Utjecaj dodatne tjelesne aktivnosti na efikasnost usvajanja motoričkih znanja

Tonkli, Ines

Master's thesis / Diplomski rad

2016

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:559018

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

UČITELJSKI FAKULTET

ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

INES TONKLI

DIPLOMSKI RAD

UTJECAJ DODATNE TJELESNE AKTIVNOSTI NA EFIKASNOST USVAJANJA MOTORIČKIH ZNANJA

Petrinja, rujan 2016.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

UČITELJSKI FAKULTET

ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

(Petrinja)

PREDMET: Kineziološka metodika

DIPLOMSKI RAD

Ime i prezime pristupnika: Ines Tonkli

TEMA DIPLOMSKOG RADA: Utjecaj dodatne tjelesne aktivnosti na efikasnost usvajanja motoričkih znanja

MENTOR: Doc. dr. sc. Marko Badrić

Petrinja, rujan 2016.

SADRŽAJ

1. SAŽETAK 5
2. UVOD 7
3. NASTAVNI PLAN I PROGRAM 7
4. SPOSOBNOSTI I ZNANJA UČENIKA 8
5. VAŽNOST BAVLJENJA FIZIČKIM AKTIVNOSTIMA 10
   5.1. POTICANJE NA AKTIVNOST 12
6. IZVANNASTAVNE I IZVANŠKOLSKE AKTIVNOSTI 13
7. POZITIVNOST SPORTA 14
8. KRALJICE SPORTA 15
   8.1. ATLETIKA 15
   8.2. GIMNASTIKA 16
      8.2.1. AKROBATIKA 17
9. TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA 18
10. GIMNASTIKA U ŠKOLAMA 19
   10.1. OSNOVE AKROBATIKE 20
   10.2. OSNOVE PRESKOKA 21
   10.3. OSNOVE VISOVA I UPORA NA SPRAVAMA 21
   10.4. OSNOVE RAVNOTEŽNIH POLOŽAJA NA USKIM 22
11. PRAĆENJE I OCJENJIVANJE 23
12. METODE ISTRAŽIVANJA 24
   12.1. UZORAK ISPITANIKA 24
   12.2. UZORAK VARIJABLI 25
      12.2.1. KOLUT NAPRIJED 25
      12.2.2. KOLUT NATRAG 26
      12.2.3. HOD PO GREDI 26
      12.2.4. STOJ PENJANJEM UZ OKOMITU PLOHU 27
      12.2.5. PREMET STRANCE (ZVIJEZDA) 28
      12.2.6. VAGA ZANOŽENJEM 28
      12.2.7. SKOK U DALJ S MJESTA 29
      12.2.8. IZDRŽAJ U ZGIBU 30
      12.2.9. BRZO TRČANJE 30

13. REZULTATI 31
14. RASPRAVA 36
15. ZAKLJUČAK 38
16. LITERATURA 39
Kratka biografska bilješka 41
Izjava o samostalnoj izradi rada 42
Izjava za javnu objavu rada 43

1. SAŽETAK

Istraživanje je provedeno na uzorku od 38 učenica od 2. do 4. razreda osnovne škole. Od navedenih, 19 djevojčica trenira sportsku gimnastiku 3 puta tjedno u *Gimnastičkom klubu Sokol Karlovac*, dok ostalih 19 djevojčica pohađa redovni nastavni program Tjelesne i zdravstvene kulture u *OŠ Dragojle Jarnević Karlovac*.

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi aktualno stanje motoričkih sposobnosti te postoji li razlika u razvoju motoričkih sposobnosti učenica koje su polaznice *GK Sokol Karlovac* te učenica koje prolaze kroz četverogodišnji program Tjelesne i zdravstvene kulture u nižim razredima osnovne škole, uz pretpostavku da će se učenice gimnastičarke značajno razlikovati u svim motoričkim sposobnostima. Svaka djevojčica mjerena je pojedinačno kroz 9 varijabli tijekom travnja i svibnja 2016. godine.

Dobiveni rezultati pokazali su da djevojčice koje pohađaju gimnastički klub imaju bolje razvijena motorička znanja od djevojčica koje pohađaju samo osnovnoškolski program.

Ključni pojmovi: Nastavni plan i program Tjelesne i zdravstvene kulture, Tjelesna i zdravstvena kultura, motorička znanja i sposobnosti, gimnastika

SUMMARY

The study was conducted on a sample of 38 female pupils from second to fourth grade. Of 38, 19 pupils practicing gymnastics 3 times a week in the *Gymnastic club Sokol Karlovac*, while the other 19 pupils attending the regular program of Physical education in elementary school *Dragojle Jarnević Karlovac*.

The aim of this study was to determine the current status of motor skills and if there is a difference in the development of motor skills of pupils who are participants in *GK Sokol Karlovac* and pupils passing through the four-year program of physical education in primary school, assuming that the gymnasts will significantly vary in all motor skills. Each girl was measured individually through 9 variables during April and May 2016.

The results showed that pupils who attend gymnastics club have better developed motor skills than pupils attended only primary school program.

Keywords: Curriculum of Physical Education, Physical Education, motor skills and abilities, gymnastics

2. UVOD

Malo koja aktivnost djeteta ima takvu biotičku uvjetovanost koje trenutno u školstvu osmišljava jedino nastava Tjelesne i zdravstvene kulture, a to je tjelesno vježbanje. Program Tjelesne i zdravstvene kulture sadržava temeljne postavke tjelesnog i zdravstvenog odgoja i obrazovanja.

Tijekom rasta i razvoja, čovjekov organizam je najosjetljiviji na utjecaj različitih tjelesnih aktivnosti koje uzrokuju višestruke promjene morfoloških obilježja i poboljšanja funkcionalno – motoričkih sposobnosti. Tjelesna i zdravstvene kultura očituje se i u prostoru razvoja motoričkih sposobnosti. Time dovodi do povećanja mogućnosti motoričkog izražavanja učenika u svim aktivnostima. Potrebno je kroz sat tjelesne i zdravstvene kulture stvoriti sustav vrijednosti učenika prema tjelesnom vježbanju te poticati samostalno i cjeloživotno provođenje tjelovježbe. Takve navike izvor su uključivanja djece i mladeži u sportske klubove i pretpostavka za bavljanje različitim aktivnostima tijekom cijeloga života. (HNOS – Nastavni plan i program za osnovnu školu, 2006)

Programom Tjelesne i zdravstvnene kulture u osnovnoj školi određena je osnova koju svaki učenik (osim onih s posebnim potrebama) tijekom redovitog pohađanja nastave Tjelesne i zdravstvnene kulture mora obavezno usvojiti. (HNOS – Nastavni plan i program za osnovnu školu, 2006)

Kao sastavnice osnovnih zadaća koje učenici trebaju usvojiti, javljaju se elementi gimnastike i atletike. Ovaj diplomski rad napisan je na temelju praćenja i provjeravanja učenica s devet varijabli po kojima se učenice koje pohađaju samo program Tjelesne i zdravstvene kulture u osnovnoj školi razlikuju ili ne razlikuju od djevojčica koje pohađaju program sportske gimnastike u Gimnastičkom klubu tri puta tjedno.

3. NASTAVNI PLAN I PROGRAM

Prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu za opće obavezno i srednjoškolsko obrazovanje, kao i za predškolski odgoj i obrazovanje, predstavljen je temeljni

dokument koji definira okvir za stjecanje temeljnih i stručnih kompetencija djece i učenika u odgojno – obrazovnom sustavu Republike Hrvatske. Nacionalnim okvirnim kurikulumom definirana su očekivana učenička postignuća za sva odgojno – obrazovna područja po ciklusima. (Blažević i sur. 2011)

Nastavni plan i program za osnovnu školu iznosi odgojno – obrazovne vrijednosti i ciljeve, temeljne odrednice za ostvarenje nastavnog rada u skladu s odgojno - obrazovnim promjenama, oblike školskog i nastavnog rada, rada s darovitim učenicima te s učenicima s poteškoćama u razvoju, odgojno - obrazovne oblike i metode izvannastavnog i izvanučioničkog rada, odgojno – obrazovne djelatnosti nositelja školskog i nastavnog rada i slično. (HNOS - Nastavni plan i program za osnovnu školu, 2006)

Prema tome, tjelesno i zdravstveno područje ima temeljni značaj za razvoj psihosomatskih osobina učenika, psihičkih osobina i motoričkih sposobnosti, usavršavanje biotičkih motoričkih i socijalnih motoričkih znanja te razvoj temeljnih kompetencija koje imaju značajan utjecaj na radno i životno okruženje. (Blažević i sur. 2011)

4. SPOSOBNOSTI I ZNANJA UČENIKA

Tjelesne sposobnosti skup su prirodnih i stečenih uvjeta koji omogućavaju da se obavljaju neke tjelesne aktivnosti. Čovjek se na osnovi prirodnih uvjeta osposobljava za sve kompleksnije oblike aktivnosti, zapravo, stječe određene sposobnosti. Mogućnost stjecanja sposobnosti zavisna je o naslijeđenim anatomsko – fiziološkim karakteristikama pojedinca te o vrsti i obliku utjecaja prirodne i društvene okoline. (Dodig, 1998).

Motoričke sposobnosti su opća funkcionalna obilježja koja podrazumijevaju izdržljivost, snagu, brzinu, eksplozivnost, koordinaciju, preciznost, ravnotežu i gibljivost. One se mogu izvjeriti i opisati, a bitne su za razvoj osobina i sposobnosti. Ako se motoričke sposobnosti ne razviju na vrijeme kako bi pogodovale daljnjem razvitku djeteta, moguće je da takav pojedinac neće biti u stanju s lakoćom i djelotvorno obavljati različite svakodnevne zadaće, niti poticati razvoj ostalih

osobina i sposobnosti. Kako bi se izvršio utjecaj na sposobnosti s većim stupnjem urođenosti, s procesom razvijanja motoričkih sposobnosti potrebno je početi što ranije. (Prskalo, 2004)

Motorička znanja odnose se na usvojenost pojedinih motoričkih struktura te su važan sadržaj praćenja i provjeravanja Trebaju se usvajati sukladno razvojnim značajkama određene dobi. Potrebna je zrelost organizma za uspješno učenje motoričkih gibanja jer ako se ona uče prerano, svi napori da učenik svlada određeno motoričko gibanje bit će uzalud. Na usvajanje motoričkih znanja utječe se primjerenim vježbanjem ili ponavljanjem određenih struktura kretanja sve dok se znanje ne usvoji. Motorička se znanja stječu isključivo vježbanjem što znači da nisu pod utjecajem genetike. Također, važan čimbenik za kvalitetu i kvantitetu motoričkih znanja predstavljaju i ljudske osobine i sposobnosti jer pomoću njih učenik može lakše naučiti određena motorička znanja te dostići višu razinu. Bitno je da svaki učenik stječe motorička znanja kako bi znao zašto, kako i kada treba vježbati, kako provoditi slobodno vrijeme te se baviti sportom. Posebno je bitno znati kako izvesti određenu vježbu bez izostanka očekivanih utjecaja vježbi na cijeli organizam. (Findak, 1999)

Pod pojmom bazičnih motoričkih znanja za svladavanje prostora smatraju se različiti oblici valjanja, puzanja, hodanja, trčanja, poskoka, skokova, kolutanja, a mogu se svesti u kategorije penanja, spuštanja/silaženja, naskoka, saskoka, preskoka… Bazična motorička znanja za svladavanje aktivnog i pasivnog otpora odnose se na dizanja, nošenja, bacanja, hvatanja, upiranja, visenja, guranja i vučenja, a od djece se očekuje da ih svladavaju sukladno svojim mogućnostim. (Findak i sur, 1992)

U dobi od prvog do četvrtog razreda osnovne škole nužno je usvojiti što veći broj motoričkih znanja, odnosno bazičnih struktura kretanja. One omogućuju uspješno svladavanje prostora, prepreka i otpora. Motorička znanja prirodna su potreba djece. Ona se vole provlačiti, preskakati, gurati, vući, nositi, trčati, svladavati prepreke itd. Takva znanja prijeko su potrebna djeci u svakodnevnom životu te su osnova za kasnije uključivanje u razne sportove. (Lončar, 2011)

5. VAŽNOST BAVLJENJA FIZIČKIM AKTIVNOSTIMA

Kineziologija (*kinos* – kretanje, pokret; *logos* – znanost) označava znanost o kretanju. Danas je kineziologija definirana kao znanost koja proučava zakonitosti upravljanja procesom vježbanja te posljedice djelovanja tih procesa na ljudski organizam. (Mraković, 1997)

Kineziologija za cilj uzima unapređenje zdravlja, optimalan razvoj ljudskih osobina, sposobnosti i motoričkih znanja, sprečavanje preranog pada pojedinih antropoloških karakteristika i motoričkih znanja, maksimalan razvoj osobina, sposobnosti i motoričkih znanja u natjecateljski usmjerenim kineziološkim aktivnostima i sl. (Mraković, 1997)

Kineziološka aktivnost je osnovna ljudska potreba, a ako aktivnosti nedostaje, dolazi do ugrožavanja osnovnih motoričkih sposobnosti – brzine, snage i izdržljivosti. Redovita tjelesna aktivnost ključna je za održavanje zdravog života, a utječe na fizičko i mentalno zdravlje te psihosocijalni razvoj. Kineziološka aktvnost potiče fizički rast i razvoj učenika te učenik stječe spoznaju za opće fizičko stanje. Tako se i stvara navika bavljenja tjelesnim aktivnostima. (Juranić, 2012)

Organiziranom tjelesnom aktivnošću već u predškolskoj dobi, u mogućnosti smo razvijati i otkriti urođene potencijale djeteta djelujući na razvoj antropoloških obilježja te na cjelokupan rast i razvoj. Pretpostavka je da će djeca s višom razinom motoričkih sposobnosti s lakoćom obavljati svakodnevne zadaće te da će uspješnije razvijati ostale funkcije, osobine i sposobnosti povezane s motoričkom efikasnošću. Istraživanja ukazuju da postoje statistički znajačne razlike u testovima motoričkih sposobnosti kod djece koje se bave nekom sportskom aktivnošću prije početka škole i dalje, u odnosu na djecu koja ne prakticiraju nikakve sportske aktivnosti. Dolaskom učenika u školu, zadaća je učitelja razredne nastave da prepozna djecu s nešto drugačijim karakteristikama antropološkog sustava u odnosu na vršnjake. Djecu treba poticati za daljnji razvoj, obogaćivati ih teorijskim znanjima, upućivati na značaj tjelesnih aktivnosti primjerenih njihovom uzrastu, bilo u školi ili kroz aktivnosti u sportskim klubovima. (Božić, Tkalčec, 2003)

Ljudsko tijelo građeno je za aktivnost. Da bi moglo ispravno funkcionirati, potrebna mu je aktivnost – gibanje, kretanje, micanje. Pojam kretanja uglavnom

podrazumijeva aktivnost, fizičku pokretljivost, gibanje. Pokret je psihička akcija u kojoj na određen način sudjeluju svi organi. Kretanje je jedan od najvažnijih elemenata života te jedna od bitnih pretpostavki u održavanju stabilnog i uravnoteženog stanja ljudskog organizma te razine zdravlja. Motorika ima važnu zadaću u pokretanju pojedinih organa kao i cijelog tijela. Prema istraživanjima, upoznavanje prostora putem pokreta i raznih tjelesnih vježbi osnova je intelektualnog razvoja. Pokret ima svoj početak, tijek i završetak, a s pokretom se javlja i svijest o vremenu, povezuje se s ritmom, pjesmom i glazbom gdje dobiva posebnu estetsku vrijednost. (Kosinac, 2011)

Kontinuirano tjelesno vježbanje korisno djeluje na više faktora: na normalizaciju krvnog tlaka, na regulaciju šećera u krvi, redukciju tjelesne težine, štiti od bolesti srca itd. Također, tjelesno vježbanje utječe na oblikovanje osobina ličnosti (konativne faktore) što je kod djece vrlo bitno (Kosinac, 2011). Mnogim istraživanjima utvrđeno je da kretanje, odnosno vježbanje pozitivno utječe na djelotvorniji rad organa, čitavog lokomotornog sustava, svih unutarnjih organa, središnjeg živčanog sustava i sl. Nekretanje će pak imati obrnut i negativan učinak. (Lončar, 2011)

Kada se govori o najranijoj životnoj dobi, razvoj motorike od najranijeg djetinjstva potpomaže prijelaz iz tzv. bespomoćnog stanja u stanje sve veće neovisnosti (Findak, 1999). Već u predškolskom periodu dijete se osposobljava za pravilno izvršavanje osnovnih pokreta. U tom periodu vrši se automatizacija navika kretanja. Svako ponavljanje nekog kretanja osigurava učinkovit podražaj usmjeren na željene promjene nasljednih karakteristika. Ovladavanje pokretom omogućuje djetetu da postane samostalno te da zadovoljava svoje životne potrebe. (Kosinac, 2011)

Kao i za odrasle, jednako vrijedi i za djecu svih životnih dobi – potrebno je kretati se i vježbati. Kod djece koja pohađaju prvi razred osnovne škole, razvijaju se kosti i kralježnica koja još uvijek nije dovoljno jaka. Potrebno je što više jačati mišiće da ne bi došlo do spuštanja stopala, prekomjerene težine, ozljeda zglobova ili iskrivljenja kralježnice. Mišićna aktivnost u toj dobi pospješuje rad svih unutarnjih organa te pozitivno utječe na zdravlje, optimalan razvoj te na uspjeh u učenju. Daljnji

razvoj, sve do četvrtog razreda osnovne škole biti će relativno skladan i harmoničan ako se na vrijeme djeluje na sve skupine mišića. (Lončar, 2011)

Pri provođenju aktivnosti s djecom treba voditi računa o gradaciji intenziteta aktivnosti i smanjivanja aktivnosti i odmora – opterećenje i rasterećenje. Na osnovi toga grade se metodičke osnove i postupci. Aktivnosti i opterećenja dječjeg organizma do određene su granice neophodan uvjet za povećanje funkcionalnih sposobnosti. U motoričkom obrazovanju mladih potrebno je planirati aktivnosti pomoću kojih se postupno povećava i smanjuje opterećenje organizma te provodi odmor u intervalima. Kod djece treba paziti i na puls, ubrzano disanje, znojenje, crvenilo, drhtanje, boljedoću, način izvođenja i kakvoću pokreta, pad preciznosti i koncentracije, stupanj umora i drugo. Djeca razvojne dobi, posebice u pubertetu, trebaju izbjegavati teške vježbe s neprimjerenim opterećenjima i naprezanjima. (Kosinac, 2011)

5.1.POTICANJE NA AKTIVNOST

Učitelji bi trebali poticati učenike na kineziološke aktivnosti te ih i sami provoditi kako bi bili adekvatan uzor djeci. Također, učiteljima se predlaže da svake godine provode istraživanje o slobodnom vremenu učenika te njihovoj tjelesnoj aktivnosti. Na satovima Tjelesne i zdravstvene kulture, kao i na satovima Razrednog odjela trebalo bi se raspravljati o važnostima kineziološke aktivnosti jer o tome ovisi budućnost i zdravlje djece. Usađivanje zdravih navika potrebno je provoditi od malih nogu, stoga je potreban poticaj kineziološke aktivnosti. (Juranić, 2012)

Isto tako, taj poticaj treba nastaviti i u višim razredima osnovne škole te kasnije i u srednješkolskom obrazovanju. Kineziološke aktivnosti trebale bi se unositi i u nastavne sate kada god je to moguće jer dva do tri sata Tjelesne i zdravstvene kulture tjedno nije dovoljno da učenik razvija svoje motoričke vještine i sposobnosti. (Juranić, 2012)

6. IZVANNASTAVNE I IZVANŠKOLSKE AKTIVNOSTI

Iako izvannastavne i izvanškolske aktivnosti ne asociraju nužno na tjelesnu aktivnost, bitna su sastavnica života učenika. Izvannastavne aktivnosti imaju pretežno kulturno – umjetničko, sportsko, rekreacijsko i obrazovno obilježje te se provode u slobodno vrijeme učenika, dok izvanškolske aktivnosti čine različiti programski i organizacijski oblici okupljanja učenika u društvima, klubovima i drugim institucijama, isključivo izvan škole. Izvannastavne aktivnosti mogu se održavati u organizaciji škola, a i ne moraju. U svim aktivnostima postoje različiti organizacijski oblici odgojno – obrazovnog rada. Na taj se način žele zadovoljiti stvarne potrebe i interesi učenika. I izvannastavne i izvanškolske aktivnosti sastavni su dio kvalitetnog odgoja i obrazovanja jer utječu na razvijanje humanih odnosa među učenicima te zbližavanje učenika i nastavnika/učitelja. Iako se izvannastavne i izvanškolske aktivnosti organiziraju za sve učenike o prvog do osmog razreda osnovne škole, važno je da učenik sam izvrši izbor aktivnosti koja ga zanima. Osim učenika, poželjno je i roditelje upoznati s mogućnostima koje svaka aktivnost nudi. (Juranić, 2012)

Usredotočimo li se na izvanškolske aktivnosti, može se reći da su one u velikoj mjeri ovisne o razvijenosti sportskoga života sredine u kojoj učenik živi, odnosno u kojoj polazi osnovnu školu. Zadatak samih izvanškolskih aktivnosti je razvijanje individualnih sposobnosti, pravovremeno otkrivanje nadarenih učenika, razonoda, aktivni odmor i igra te uključivanje u kulturni i sportski život sredine. Samim uključivanjem u neku izvanškolsku, ali i izvannastavnu aktivnost, kod učenika se stvaraju navike svakodnevnog vježbanja i bavljenjem sportom tijekom cijeloga života. (Juranić, 2012)

Kao osnovni organizacijski oblik rada, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture nije dostatna za ispunjenje svih potreba učenika. Ipak, pravilan rast i razvoj djece i mladeži može se postići samo sustavnim provođenjem svih planom predviđenih organizacijskih oblika, što se odnosi i na izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. Djelovanjem svih tih sastavnica, učenicima će se omogućiti temeljni uvjeti za uspjeh. (Juranić, 2012)

7. POZITIVNOST SPORTA

Da sport ima pozitivan učinak na osobnosti djece, dokuju studije koje pokazuju da djeca koja se od rane dobi bave nekom sportskom aktivnošću, već od malih nogu stvaraju radne navike i samodisciplinu. Također, djeca koja se bave sportom i tjelesno su aktivna u djetinjstvu, te navike zadržavaju i u odrasloj dobi. Sport olakšava i proces socijalizacije, stoga ima pozitivnu ulogu i u emocionalnom razvoju djece. (Kosinac, 2011)

Sport djeluje na zdravstvenu osobnost djeteta, no zahtjeva jedan specijalan režim života koji podrazumijeva veliko odricanje i ulaganje napora tjelesne i psihičke prirode. Bavljenje sportom treba omogućiti svima koji se sportom žele baviti, a djeca tako postaju ozbiljnija i odgovornija. Cilj sporta je postići što bolje i vrhunske rezultate u određenom sportu, a isto tako, kroz sport se treba razvijati odnos prema zdravlju, stvaranje navika te shvaćanje što, kako, koliko i zašto treba vježbati. (Kosinac, 2011)

Nije isključivo da je djeci sport zanimljiv zbog zabave, igre, druženja, dobrog imidža, no može postati nezanimljiv zbog pritiska ambicioznih roditelja, čestih ozljeda, nedostatka napredka te dosade i ismijavanja. Bitno je da učitelji i roditelji prepoznaju želje i mogućnosti djeteta te da ne forsiraju nemoguće jer se time može stvoriti obrnuti efekt i odbiti dijete od bavljenja sportom. (Kosinac, 2011)

Pokazalo se bitnim da dijete što ranije odabere sport u kojem će se razvijati. Hoće li dijete izabrati određenu vrstu sporta i koliko intenzivno će se time baviti može biti presudno za njegov daljnji zdravstveni i radni životni put. Iako će dijete postati odrasla osoba, ono svakako nije njegova umanjena slika te njegove potrebe za kretanjem, tjelesne sposobnosti i zdravstveni rizici nisu usporedivi s potrebama odraslih osoba. Sport mladih treba biti potican i podupiran, od strane roditelja te od strane škole, ponajprije jer se u fazi pripreme i vježbanja stječe disciplina i odricanje. Natjecateljski sportovi jednako su važni jer se djeca kroz takmičenja uče odvažnosti, hrabrosti, samopouzdanju, plemenitosti te razvijaju natjecateljski duh. (Kosinac, 2011)

8. KRALJICE SPORTA

Za potrebe istraživanja u ovom radu, uzete su dvije najosnovnije grane sporta - atletika i gimnastika koje najviše utječu na razvoj cjelokupnog djetetovog organizma. Zbog različitih disciplina unutar samog sporta, djeca koja treniraju jedan ili drugi sport mogu se pohvaliti velikim spektrom usvojenih znanja i sposobnosti.

8.1. ATLETIKA

Šnajder (1995) prema Podunavac (2011) navodi da je atletika sportska grana koja obuhvaća najosnovnije oblike kretanja poput hodanja, trčanja, skokova i bacanja.

Na sportski razvoj djece u prvim godinama trenažnog procesa u treninzima atletike više utječu biološke terminante, a kasnije sve veću ulogu ima utjecaj trenažnog rada. Sposobnosti djece ovise jedna o drugoj te se razvijaju ili prije ili kasnije tijekom rasta i razvoja kroz različito vrijeme. (Podunavac, 2011)

U okviru ciklusa od 1. do 4. razreda osnovne škole, jedan od ciljeva tjelesnog i zdravstvenog područja je osposobiti djecu za primjenu prirodnih oblika kretanja u svakodnovnom životu i radu, a u prirodne oblike kretanja spada i trčanje. Trčanje nije zahtjevno s obzirom na izvedbu, no nužno je ovladati dobrom tehnikom trčanja kako bi se u tom području postigao uspjeh. Sprintersko trčanje najbrži je oblik trčanja, a glavni je cilj postići maksimalnu brzinu trčanja u što kraćem vremenu i održati je što je dulje moguće. (Blažević i sur. 2011)

Trčanje čine koraci s kojima je povazano kretanje ruku i tijela. Kontinuiranim ponavljanjem tih koraka stvara se cikličko kretanje u kojemu jedan dvojni korak čini ciklus. U toku jednog ciklusa trkaćeg koraka razlikuju se dvije faze oslonca, dvije faze zamaha i faza leta gdje najbitniju stavku čini faza prednjeg oslonca, odnosno postavljanje stopala na podlogu koje treba biti izvedeno preko prednjeg vanjskog ruba stopala, a noga lagano savijena u koljenu. Ako je udaljenost između stopala i težišta tijela trkaća skraćena, dolazi do skraćivanja faze prednjeg oslonca što utječe na smanjenje sile reakcije podloge te na povećanje brzine trčanja. Stoga, postavljanje stopala na podlogu treba biti što bliže moguće projekciji težišta tijela,

preko prednjeg dijela stopala kako bi se izbjegao gubitak brzine i povečala efikasnost trčanja. (Blažević i sur. 2011)

Nastavnim planom i programom, za područje Tjelesne i zdravstvene kulture propisano je brzo trčanje na određenu udaljenost ovisno o razredu, i to:

- za 1. razred osnovne škole – brzo trčanje do 20 m iz visokog starta
- za 2. razred osnovne škole – brzo trčanje do 30 m iz visokog starta
- za 3. razred osnovne škole - brzo trčanje do 40 m iz visokog starta
- za 4. razred osnovne škole - brzo trčanje do 50 m iz poluvisokog starta

8.2.GIMNASTIKA

Sportska gimnastika jedna je od najosnovnijih i najraširenijih sportskih aktivnosti, a definirana je složenim motoričkim elementima za čiju je tehničku kvalitetu izvedbe zahtjevana visoka razina motoričkog spektra. Visoka razina opće, specijalne i tehničko – fizičke pripremljenosti gimnastičara garantira izvedbu s puno manje rizika, a omogućava i kvalitetnu izvedbu elemenata. (Dragićević, Delaš, 2004)

Za izvedbu gimnastičkih elemenata na tlu i spravama, iziskuje se prvenstveno eksplozivna snaga, koordinacija, fleksibilnosti, snaga statičkog i repetitivnog tipa, ravnoteža i preciznost. Uspjeh u sportskoj gimnastici izravno je povezan s razinom motoričkih sposobnosti, osobitno snage svakog gimnastičara. Djeca se u sportsku gimnastiku uključuju već s 5 godina s ciljem višestranog razvoja i usvajanja pravilne tehnike gimnastičkih elemenata. (Rački, Šolja, 2015)

Metode koje se primjenjuju prilikom obuke u sportskoj gimnastici, gotovo su jednake metodama koje se primjenjuju kako u nastavi tako i u drugim sportovima. To su djelomično znanstveno utvrđeni i praktično provjereni načini zajedničkog rada trenera i vježbača tijekom treninga. (Živčić i sur. 2006)

U sportskoj gimnastici, treningu tehnike posvećuje se velika pažnja. Trening je usmjeren prema maksimalnom približavanju modela izvedbe, odnosno izvođenju određenog elementa. Trening tehnike, temelji se na preciznoj i propisanoj obuci, uporabom niza pripremnih i specifičnih metodičkih vježbi. Metodika obuke

podrazumijeva sustav metodičkih vježbi koje se upotrebljavaju određenim redoslijedom te čine najefikasniji put za usvajanje tehnike pojedinog elementa. Tehnika izvedbe pojedinih elemenata u sportskoj gimnastici ima prevladavajući utjecaj na uspjeh. Velika se pažnja posvećuje biomehaničkim analizama pojedinih elemenata tehnike (Živčić i sur. 2006)

8.2.1. AKROBATIKA

Jedna od najvažnijih sastavnica gimnastičkih sportova svakako je akrobatika koja podrazumijeva naporne i teške vježbe koje razvijaju sposobnost kontrole kretanja u prostoru, a zahtjevaju koordinaciju, hrabrost, samokontrolu te sve vrste snage. Akrobatika se primjenjuje u svim fazama rasta i razvoja ljudskog organizma. Razvoj motoričkih sposobnosti jedna je od najvažnijih uloga akrobatike, stoga se njezini sadržaji nužno moraju provoditi i shvatiti kao sastavni, svakodnevni način vježbanja. Nije neobično da se kod djece razvija strah od akrobatike i sadržaja sportske gimnastike. Tome je razlog što nisu od samih početaka bili upućeni u njihovo učenje, a ni pravilno pripremljeni za njegovo provođenje. (Živčić Marković i sur. 2015)

Učenje početnih akrobatskih elemenata temelji se na svladavanju osnovnih položaja tijela i dijelova tijela u mirovanju i kretanju. Na taj način učenici stječu osnove i razvijaju one sposobnosti koje će im olakšati učenje akrobatskih i ostalih gimnastičkih elemenata. U planu i programu osnovnih škola sadržaji akrobatike podijeljeni su u cjeline pod nazivima: kotrljanja, kolutanja i elementi upora te obuhvaćaju jednostavne akrobatske elemente koji su osnova akrobatskog znanja. (Živčić Marković i sur. 2015)

U razrednoj nastavi, nastavne teme osmišljene su tako da su pojedini akrobatski elementi raščlanjeni i sadržavaju metodičke postupke učenja tehnički težih i motorički zahtjevnijih akrobatskih elemenata, kao što je stoj na rukama. Malo se govori i razmišlja o međusobnoj povezanosti pojedinih gimnastičkih elemenata u smislu međusobne veze i nadogradnje akrobatskih elemenata te pojedinih položaja i elemenata na spravama. Nijedna gimnastička tehnika ne uči se posebno već se gimnastički elementi nadograđuju s ciljem olakšavanja svladavanja cjelokupnog osnovnog gimnastičkog programa. (Živčić Marković i sur. 2015)

Svaka tehnika ima početni položaj, glavnu strukturu gibanja te završni položaj. Također, može se podijeliti na pojedine faze što svakako olakšava učenje i primjenu određenih metodičkih postupaka kojima savladavamo jednu ili dvije faze. Naposlijetku ih povezujemo u zajedničku cijelinu čime dobivamo finalnu strukturu izvedbe. Svaku kretnju koja se uči potrebno je precizno savladati i automatizirati. Osnovne i jednostavnije tehnike treba postupno nadograđivati u sve složenije i zahtjevnije kako bi se postizao cilj. (Živčić Marković i sur. 2015)

9. TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA

Kod nekih je učenika nastava Tjelesne i zdravstvene kulture, nažalost jedini oblik organizirane tjelesne aktivnosti. S druge strane, malo koja aktivnost djeteta ima takvu biološku uvjetovanost kao tjelesno vježbanje koje se provodi u školama, i to jedino u obliku Tjelesne i zdravstvene kulture. Zaključuje se da zbog toga nastava treba biti primjerena razvojnim značajkama djece i mladeži s obzirom na raspodjelu programskih sadržaja po ravojnim razdobljima. (Juranić, 2012)

Neke od zadaća Tjelesne i zdravstvene kulutre u osnovnoj školi, prema Findaku (1999), usmjerene su na usvajanje teorijskih i motoričkih znanja za svakodnevne aktivnosti, zadovoljavanje potreba za kretanjem, poticanje samostalnog vježbanja, uključivanje u sportske klubove, usvajanje znanja o očuvanju zdravlja, razvijanje higijenskih navika, osposobljenost za tim, aktivan boravak u prirodi i slično. Cilj sata TZK-a je osposobiti učenike za primjenu teorijskih i motoričkih znanja koja omogućuju samostalno tjelesno vježbanje i veću kvalitetu života. Dobro planiranim procesom tjelesnog vježbanja učinkovito se utječe na osobine i sposobnosti učenika, a ostvaruje se i cilj unapređivanja zdravlja te formiranje motoričkih znanja važnih za život i rad. (HNOS –Nastavni plan i program za osnovnu školu, 2006)

10. GIMNASTIKA U ŠKOLAMA

"Glavna je uloga gimnastike u razrednoj nastavi osposobiti učenike za samostalno tjelesno vježbanje u budućnosti, stjecanje radnih navika i osvješćivanje za potrebom tjelesnog vježbanja u funkciji zdravlja."(Živčić i sur. 2014:496)

Primjenom sportske gimnastike u razrednoj nastavi, utječe se na pravilno držanje tijela, razvoj odlučnosti, motivacije i svladavanje straha od sprava i akrobatike. Učenicima gimnastiku treba prezentirati na njima prihvatljiv način te u skladu s njihovim sposobnostima i mogućnostima.

U školama, sportska gimnastika često se poistovjećuje s vrhunskom izvedbom vrlo teških i zahtjevnih elemenata, no prirodnim oblicima kretanja, gimnastika se može modificirati i prilagoditi s obzirom na plan i program razredne nastave te tako više približiti učenicima. Velika zastupljenost gimnastičkih sadržaja u školskim programima Tjelesne i zdravstvene kulture znači mnogobrojan utjecaj na zdrav rast i razvoj djece. Također, njezini sadržaji uvelike zadovoljavaju opće i usmjerene ciljeve Tjelesne i zdravstvene kulture. Gimnastika je izuzetno primjerena za usvajanje osnovnih, bazičnih kretnih struktura koje se pohranjuju u motoričke baze u obliku motoričkih osnova. One su nužne za skladno i učinkovito gibanje i njihovu primjenu u svakodnevnome životu. (Živčić Marković, 2010)

Sa sistematičkim vježbama najbolje je početi već u prva tri razreda osnovne škole jer su djeca u dobi od šeste do devete godine najpodobnija i najspremnija za učenje različitih složenih motoričkih gibanja. U toj dobi, dječje je tijelo pripremljeno za stjecanje raznovrsnih kretnih iskustava i usvajanje motoričke spretnosti. To iskustvo usklađeno je s učenjem različitih položaja i kretnji koje su povezane s nastavnim planom i programom Tjelesne i zdravstvene kulture. Osim samih položaja i kretnji koje dijete usvaja, potrebno ga je postaviti pred raznolik i širok broj sprava i pomagala koje treba isprobati, savladati itd. Vezano uz to, vježbanje je usmjereno na razvoj osnovne spretnosti, koordinacije i drugih bazičnih motoričkih sposobnosti kao što su: gibljivost, ravnoteža, osnovni oblici snage te utjecanje na zdrav i kvalitetan život. Uz poboljšanje djetetovih sposobnosti, dolazi i do nadogradnje i proširenja gimnastičkog programa. (Živčić Marković, 2010)

Gimnastički sadržaji koji se provode u osnovnoj školi, odnose se na kretnje na gimnastičkim spravama, preko njih, kroz njih ili s pomoćnim gimnastičkim spravama i pomagalima te kretnje čija je namjera priprema za učenje gimnastičkih elemenata. Kako bi učenici uspješno svladali tehniku vježbe čija se izvedba od njih očekuje u višim razredima osnovne škole, potrebno ih je, kroz niže razrede osnovne škole pripremiti za nadolazeće razdoblje. Takve pripreme izvode se uz izvođenje niza predvježbi. Za uspješnost provođenja postupka učenja, izuzetno je važno poznavanje struke kao i sposobnost i umjeće samog nastavnika da ga što efikasnije isplanira te, naposlijetku i realizira. Gimnastika je izuzetno primjerena za usvajanje osnovnih, bazičnih kretnih struktura, stoga njezina velika zastupljenost u školskim programima ne začuđuje. Gimnastika ima važnu ulogu u osposobljavanju učenika za samostalno vježbanje radi veće kvalitete življenja, učinkovitog mijenjanja osobina i razvoja sposobnosti. Uz to, izravno osigurava promicanje zdravlja kao nezamjenjivog čimbenika svih ljudskih aktivnosti. (Živčić Marković, 2010)

Prema nastavnom planu i programu Tjelesne i zdravstvene kulture za razrednu nastavu, pojedine nastavne teme i cjeline podijeljene su u nekoliko skupina: hodanja i trčanja, skakanja, bacanja, hvatanja i gađanja, kolutanja, penjanja i puzanja, višenja, upiranja, vučenja i potiskivanja, ritmičke strukture i igre. Niz tema koje su vezane uz gimnastički sport mogu se naći u većini navedenih skupina. Njihova uloga i značenje, sukladno glavnim karakteristikama gimnastičkog sporta, može se podijeliti u četiri skupine: osnove akrobatike, osnove preskoka, osnove visova i upora na spravama te osnove raznotežnih položaja na uskim površinama. (Živčić i sur. 2014)

10.1. OSNOVE AKROBATIKE

Akrobatski elementi značajno utječu na sposobnost kretanja tijela u prostoru. Njima se razvijaju svi oblici snage, ponajprije eksplozivna snaga koja se očituje u eksplozivnim odrazima nogama i rukama. Posebno je važna fleksibilnost ramenog i zdjeličnog pojasa te kralježnice. Stoga, akrobatika utječe na razvoj fleksibilnosti kao jedne od bitnih motoričkih sposobnosti koja u gimnastici najviše koristi prevenciji od ozljeđivanja. Njezini sadržaji omogućuju razvoj odlučnosti, motivacije, samokontrole te samopremošćivanje straha od vježbe. (Živčić i sur. 2014)

10.2. OSNOVE PRESKOKA

Preskok podrazumijeva kompleksne vježbe kojima se utječe na razvoj snage, koordinacije i ravnoteže. Njihova primjenjivost je vrlo česta i raznovrsna jer u svojim kretnim strukturama sadrže prirodne oblike kretanja te djecu pripremaju na uspješno svladavanje prostora i prepreka. U razrednoj nastavi, kao podloga kasnijoj nadogradnji učenja skokova, koriste se prirodni oblici kretanja poput: valjanja, kotrljanja, puzanja, hodanja i trčanja, skakanja, balanskiranja, provlačenja, naskakanja, silaženja i saskakanja, penjanja i slično. Pripremom za preskok u nastavi TZK-a razvija se usklađenost gibanja svih dijelova tijela, a posebno usklađenost gibanja ruku i nogu u orjentaciji u prostoru. (Živčić i sur. 2014)

Svladavanjem preskoka učenici svladavaju i strah od prepreka i visine što im pomaže u svakodnevnom snalaženju u prostoru. U svrhu svladavanja tehnike i sprečavanja pojave straha, u razrednoj nastavi uče se pojedine faze preskoka. Za samu izvedbu određenih vježbi koriste se odrazna daska, švedske klupe, sandučići, sanduci, povišenja od strunjača te kozlić. (Živčić i sur. 2014)

Osim izvedbe, ponekad i same sprave znaju izazvati strah kod djece. Sukladno tome, bitno je upoznati dijete sa svakom spravom, omogućiti mu pristup spravi prije izvedbe bilo koje vježbe, dozvoliti da je dodirne, isproba i procjeni može li izvesti vježbu koja se od njega očekuje.

10.3. OSNOVE VISOVA I UPORA NA SPRAVAMA

S obzirom da današnja djeca veći dio dana provode sjedeći u klupama, dolazi do povećanja tjelesne težine, smanjenja snage i spretnosti koja je nužna za zdrav rast i razvoj. U svrhu utjecanja na poboljšanje i održavanje motiričkih sposobnosti (koordinacije i snage), u nastavi TZK-a treba koristiti osnovna biotička motorička znanja primjenom jednostavnih zadataka kao što su položaji i elementi visova i upora uporabom različitih vrsta penjalica i gimnastičkih sprava. (Živčić, Milčić, Fišter, 2014)

Gimnastičke sprave na kojima se izvode takve vrste vježbi su: karike, paralelne ruče, dvovisinske ruče i preča, penjalice, pritke, karike te ruče i preče koje se mogu naći i na dječjim igralištima. One su namjenjene naročito razvijanju snage u rukama, ramenima te općenito gornjeg dijela tijela. Višoj i težoj djeci, za svladavanje same težine svoga tijela potrebna je znatno veća snaga nego nižoj i lakšoj djeci. Sam nastavnik treba pripaziti kakve vrste zadataka zadaje, tako da svaki učenik može izvesti zadano. Vježbe visa utječu na pravilno držanje tijela, a djecu treba poticati da takve vježbe izvode svakodnevno, kako i na satu Tjelesne i zdravstvene kulture, tako i na igralištima ili kod kuće, odnosno tamo gdje za to postoji mogućnost. (Živčić, Milčić, Fišter, 2014)

10.4. OSNOVE RAVNOTEŽNIH POLOŽAJA NA USKIM POVRŠINAMA

Kao jedna od gimnastičkih sprava, za razvoj dinamičke ravnoteže namjenjena je greda. Uz nju se još koristi švedska klupa, a na objema se može hodati, puzati, provlačiti se i preskakati ih što znači da se na njima mogu izvoditi raznoliki osnovni elementi i sadržaji različitih sportskih grana. Temeljna zadaća tih elemenata je poboljšanje pojedinih motiričkih sposobnosti. Ti elementi važni su i za ravoj snage muskulature trupa koja je odgovorna za pravilno držanje tijela. (Živčić, Milčić, Fišter, 2014)

Elementi ravnoteže odlična su priprema za učenje težih gimnastičkih elemenata, a istodobno su i dobra osnova za učenje nekih drugih sportova, poput klizanja, skijanja, koturaljkanja i sl. Hodanjem po uskoj površini (gredi) razvijaju se posebne obrazovne zadaće poput osjećaja za ljepotu. Razvoj estetike bitan je u razvoju ličnosti kod učenica, dok se kod učenika razvija samokontrola te se uočava funkcionanost pokreta. Također, poboljšanjem koordinacije dolazi do prevencije ozljeda. (Živčić, Milčić, Fišter, 2014)

11. PRAĆENJE I OCJENJIVANJE

Tjelesno i zdravstveno odgojno – obrazovno područje bitno se razlikuje od ostalih odgojno – obrazovnih područja. Da bi se potreban i moguć utjecaj tjelesnog vježbanja držao stalno pod kontrolom, praćenje i provjeravanje treba biti sustavno što znači da ga treba provoditi tijekom čitave školske godine. Praćenje i provjeravanje u Tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi treba obuhvatiti stanje zdravlja, antropološka obilježja, motorička znanja, motorička postignuća i odgojne učinke rada, a može biti inicijalno ili prethodno, tekuće, periodičko ili tranzitno i finalno ili završno. (Findak, 2003)

Ocjenjivanje je postupak kojim se prati i utvrđuje stupanj realizacije cilja programskih zadaća, učinci programa te se određuje razina koja je u tome postignuta. Kada se govori o Tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, ocjenjivanje je postupak kojim se prati i utvrđuje stupanj realizacije ciljeva programskih zadaća i postugnuti učinci programa na prethodno ugovoren način. Zadatak ocjenjivanja je vrednovanje napredka učenika na objektivan način, a zasnovano je na sustavnom, svestranom, planskom i neprekidnom objektivnom praćenju. Tijekom ocjenjivanja, naravno, treba uvažiti objektivna mjerila i individualne značajke svakog djeteta/učenika. (Telebar, 2012)

Pri izvođenju očekivanih zadaća, vezanih za ocjenjivanje, potrebno je utvrditi težinu pogreške, a pogreške se mogu podijeliti na male, veće i velike. Male ne utječu na narušavanje osnovne sturkture gibanja, veće se odnose na one zbog kojih je uočljivo odstupanje od pravilnog izvođenja motoričkih gibanja, a kod velikih pogreška u potpunosti je vidljivo odstupanje od pravilnog izvođenja gibanja i promijena u osnovnoj strukturi kretanja. (Telebar, 2012)

Prema standardnom sustavu ocjenjivanja, ocjenjivati se mogu i motorička znanja u Tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi i to brojčanim ocjenama od 1 – 5 (odličan, vrlo dobar, dobar, dovoljan, nedovoljan). Prema tome, odličan stoji za pravilno izvođenje motoričkog gibanja, vrlo dobar kada su u pitanju male greške, dobar kada se radi o većim greškama, dovoljan kada se radi o velikim pogreškama, a ocjena nedovoljan dodjeljuje se učeniku kada ne može izvesti motoričko gibanje ni u jednom obliku, niti uz pomoć. (Findak, 1999)

Provjeravanje motoričkih znanja potrebno je kako bismo dobili povratnu informaciju o razvoju učeničkih motoričkih sposobnosti. Ako i nastavnik i učenik imaju u vidu stanje i razinu motoričkih znanja u tijeku cijele školske godine, neće biti iznenađeni rezultatima završnog provjeravanja. Stoga, potrebno je provoditi tranzitivna provjeravanja jer su ona osnova za praćenje i provjeravanje motoričkih znanja, a tako se može i pravodobno reagirati na zatečeno stanje učenika. Provjeravanjem se obuhvaćaju sve nastavne cjeline, motoričke strukture koje su predviđene programom tjelesne i zdravstvene kulture, a sam sustav ocjenjivanja odabranih nastavnih tema treba biti prepoznatljiv i za nastavnika i za učenika. Za bolju provedbu motoričkih znanja, najbolje je najprije utvrditi što treba uraditi ili kako treba izvesti određeno motiričko gibanje za ocjenu odličan. (Findak, 1999)

12. METODE ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je utvrditi aktualno stanje motoričkih sposobnosti te postoji li razlika u razvoju motoričkih sposobnosti učenica koje su polaznice GK Sokol Karlovac te učenica koje prolaze kroz četverogodišnji program Tjelesne i zdravstvene kulture u nižim razredima osnovne škole, uz pretpostavku da će se učenice gimnastičarke značajno razlikovati u svim motoričkim sposobnostima.

12.1. UZORAK ISPITANIKA

U skladu s postavljenim ciljem istraživanja, istraživanje je provedeno na uzorku od 38 učenica od 2. do 4. razreda osnovne škole, u dobi od 8 – 11 godina. Od navedenih, 19 djevojčica trenira sportsku gimnastiku 3 puta tjedno u *Gimnastičkom klubu Sokol Karlovac*, dok ostalih 19 djevojčica pohađa redovni nastavni program Tjelesne i zdravstvene kulture u *OŠ Dragojle Jarnević Karlovac*. Istraživanje je provedeno u dvorani Gimnastičkog kluba Sokol Karlovac za gimnastičarke te sportskoj dvorani OŠ Dragojle Jarnević Karlovac za učenice. Provjera brzine trčanja provedena je na školskom i gimnastičkom igralištu. Svaka djevojčica mjerena je pojedinačno kroz 9 varijabli tijekom travnja i svibnja 2016. godine.

Tablica 1. *– Ukupan broj ispitanika*

	Gimnastičarke	Učenice	Ukupno
2. razred	5	5	10
3. razred	7	7	14
4. razred	7	7	14
Ukupno:	19	19	38

12.2. UZORAK VARIJABLI

Za potrebe istraživanja mjereno je 9 različitih motoričkih varijabli, na osnovi kojih se mogu procjeniti motoričke sposobnosti učenica i gimnastičarki. Sljedeće varijable procjenjene su i ocjenjene ocjenom od 1 do 5: kolut naprijed, kolut natrag, hod po gredi, stoj uz ljestve, premet strance (zvijezda) te vaga zanoženjem. Skok u dalj s mjesta mjeren je u centimetrima, a trčanje od 30 do 50 m, ovisno o dobi djevojčica, mjereno je u sekundama.

12.2.1. KOLUT NAPRIJED

Iako se učenike s kolutom naprijed upoznaje već u prvom razredu gdje za pomoć koriste nagib kosine, u drugom razredu se od njih očekuje potpuno svladavanje samoga elementa.

Opis vježbe: Čučeći ispred strunjače, ruke se stavljaju na tlo ispred tijela, dlanovima razmaknutim za širinu ramena, a pristima usmjerenim prema naprijed. Nogama se treba odraziti, a ruke zgrčiti, potisnuti bradu na prsa i spustiti se preko vrata na stražnji dio ramenog pojasa i u *sklupčanom* položaju kroz čučanj doći u uspravni položaj.

Pomagala: strunjača

Moguće pogreške:

- odraz jednom nogom umjesto dvjema
- iskretanje u stranu
- odupiranje o prednji dio glave – čelo
- skakanje u dalj oponašajući *salto*
- odupiranje rukama o strunjaču pri prelasku iz čučnja u uspravan položaj

12.2.2. KOLUT NATRAG

Kolut natrag učenicima stvara veći problem od koluta naprijed, ponajprije zato što ne vide u kojem smjeru se kreću. S kolutom natrag susreću se u drugom razredu gdje ga izvode uz pomoć nagiba kosine. Kasnije se kolut unatrag izvodi bez nagiba.

Opis vježbe: Element se započinje u sjedećem položaju, leđima okrenutim prema smjeru kretanja ako se radi niz kosinu ili u stojećem položaju, bez kosine. Iz tog položaja podižu se noge, privlače k tijelu, a glava prema prsima. Istodobno kada noge prelaze natrag preko glave, ruke treba premjestiti natrag iza ramena i to tako da se dlanovima opire o strunjaču (prsti trebaju biti okrenuti prema smjeru kretanja). To omogućuje nesmetano izvođenje koluta natrag koji se završava doskokom u čučanj.

Pomagala: strunjača, odskočna daska (po potrebi)

Moguće pogreške:

- neprivlačenje noga k tijelu
- nepostavljanje ruku na podlogu (strunjaču)
- iskretanje u stranu

12.2.3. HOD PO GREDI

Od učenika drugih razreda očekuje se da su u mogućnosti hodati po uskoj površini, balvanu ili klupi u normalnom uspravnom pokožaju, na prstima, bočno, natraške te s loptom na glavi u kombinaciji s okretom do 180 stupnjeva. Iste

kombinacije hodanja mogu se izvoditi i na kosoj klupi koja se podiže na švedske ljestve ili na okvire švedskog sanduka. Učenici trećeg razreda trebaju znati izvesti nešto zahtjevnije vježbe u kretanju po klupi poput hodanja unatrag te prelaženjem preko prepreka ili nošenjem predmeta na različite načine.

Opis vježbe: Vježba se započinje uspinjanjem na gredu jednom nogom. Slijedi hod na prstima do polovice grede, dok su ruke u odručenju ili uzručenju. Na sredini grede izvodi se okret od 180 stupnjeva (na prstima) te se ponavlja radi vraćanja u pravac početnog kretanja. Do kraja grede hoda se ponovno na prstima, gdje se skokom na strunjaču izvodi saskok sunožni.

Pomagala: greda, strunjača

Moguće pogreške:

- pad s grede
- hodanje na ravnim stopalima
- ljuljanje na gredi
- grčeni saskok ili saskok jednom nogom

12.2.4. STOJ PENJANJEM UZ OKOMITU PLOHU

Već u prvom razredu osnovne škole sam pojam stoja na rukama izaziva divljenje i strahopoštovanje. Iako stoj na lopaticama, tzv. svijeća ne predstavlja veliko opterećenje, učenici se već u drugom razredu susreću sa izvedbom stoja penjanjem uz okomitu plohu koji je predvježba za samostalan stoj na rukama.

Opis vježbe: Okrenuti leđima prema švedskim ljestvama ili drugoj okomitoj plohi, dlanovi se stavljaju na podlogu (strunjaču) pred sebe. Podizanjem stopala i nogu uz okomitu plohu oponašajući hod unatrag, istodobno se primiću ruke sve bliže ljestvama tako da trup gotovo dodiruje ljestve. položaj je potrebno zadržati nekoliko sekundi. Bitno je spustiti se na isti način, *hodajući* na rukama prema naprijed te polako spuštajući noge, jednu po jednu niz ljestve do početnog položaja.

Pomagala: strunjača, švedske ljestve

Moguće pogreške:

- iskrivljenje trupa
- grčenje ruku u laktovima
- prebrzo vraćanje u početni položaj *opuštanjem* tijela

12.2.5. PREMET STRANCE (ZVIJEZDA)

Premet strance se prema Nastavnom planu i programu uči u 3. razredu osnovne škole, no nije neuobičajeno da djevojčice već u ranijem razdoblju pokušavaju izvesti sam element na igralištima kroz igru te uz pomoć starijih djevojčica.

Opis vježbe: U zvijezdu se iz uspravnog položaja iskoračuje u stranu podižući nogu na onoj strani u koju se element želi izvesti. Trup se također otklanja u smjeru započetog kretanja. U kretnji se jedna ruka postavi na tlo dok se jednom nogom odražava, a drugom zamahuje, dok se i druga ruka ne postavi na tlo. Bočno se prolazi kroz okomit položaj u stavu na rukama, raznožno. Na tlo se najprije doskoči jednom nogom, ruke se otišću od tla jedna za drugom, trup se podiže i nakon spuštanja druge noge na tlo, zaustavlja se u uspravnom stavu.

Pomagala: strunjača

Moguće pogreške:

- podizanje npr. lijeve noge, a otklon trupa usmjeren u drugu stranu
- kretanje nogu izvan okomice
- grčena koljena
- savijanje ruku u laktovima

12.2.6. VAGA ZANOŽENJEM

Iako naizgled jednostavna, vaga zanoženjem zahtjeva ponajprije koordinaciju i ravnotežu što postaje vidljivo već iz prvog pokušaja vježbača u izdvedbi. Kao obavezan element, izvodi se u 4. razredu osnovne škole.

Opis vježbe: Iz uspravnog položaja, polako se podiže jedna noga do visokog zanoženja te istodobno izvodi pretklon koji završava najnižim spuštanjem trupa unaprijed. Noga na kojoj se stoji treba biti ispružena dok su ruke u zaručenju. U završni položaj vraća se obrnutim slijedom izvođenja pokrata. Vježba se može izvoditi pridržavajući se jednom ili objema rukama uza švedske ljestve ili bez pomoći.

Pomagala: Strunjača, švedske ljestve (po potrebi)

Moguće pogreške:

- nedovoljno zanoženje nogom
- zgrčena noga na kojoj se stoji
- spuštanje glave umjesto pretklona trupom

12.2.7. SKOK U DALJ S MJESTA

Skok u dalj s mjesta izvodi se od drugog razreda osnovne škole pa sve do kraja srednje škole. Kroz skok u dalj vrši se procjena eksplozivne snage učenika.

Opis vježbe: Stojeći ispred strunjače, skok u dalj s mjesta izvodi se stojeći objema nogama do crte dok su stopala paralelna i prirodno rastavljena. Zamahuje se rukama do uzručenja, nakon toga se spušta u polučučanj pokrećući ruke do zaručenja i pomičući trup naprijed, a zatim se istodobno odražava nogama uz snažno kretanje rukama prema naprijed. Cilj je skočiti što dalje dočekujući se na obje noge. Poželjno je obilježiti skok i izmjeriti koliko daleko učenik može skočiti.

Pomagala: dvije strunjače, odskočna daska, metar

Moguće pogreške:

- nedovoljan zamah rukama do uzručenja
- padanje unatrag, na stražnjicu

12.2.8. IZDRŽAJ U ZGIBU

Svrha mjerenja izdržaja u zgibu je procjena statičke snage ruku i ramenog pojasa tijekom osnovnoškolskog i srednješkolskog obrazovanja.

Opis vježbe: Vježba se izvodi na preči ili prikladnoj grani koja se nalazi na visini barem jednakoj visini učenika. Rukama se treba uhvatiti za preču nathvatom tako da su ruke razmaknute u širini ramena (vis stojeći prednji). Na učiteljev znak se podiže nogama od poda stežući ruke u zgib te se zadržava u tom položaju koliko može.

Pomagala: dvovisinske ruče ili preča, strunjača, štoperica

Moguće pogreške:

- dodirivanje tla nogama
- oslanjanje na bradu

12.2.9. BRZO TRČANJE

Ovisno o dobi učenika, od njih se očekuje postizanje što veće brzine u trčanju na sve dužim dionicama. Tako učenici u prvom razredu trče na 20 m, u drugom na 30 m, u trećem na 40 m te u četvrtom 50 m.

Opis vježbe: Za učenike drugih razreda, cilj je dionicu od 30 m pretrčati u šprintu, sa startom iz različitih položaja. Učenike treba upoznati s trčanjem kroz cilj, točnije da pri prolasku kroz cilj trebaju trčati najbrže, a tek se onda polako zaustavljati.

Od učenika trećih razreda očekuje se da savladaju kretanje iz visokog starta na dionici od 40 m. Na zapovjetku "Na mjesta!" treba doći do startne crte, postaviti jednu nogu do startne crte, tijela uspravnog, a ruku opuštenih uz tijelo. Na znak "Pozor!" treba se nagnuti naprijed, saviti malo koljena te prebaciti težinu tijela na prednju nogu. Na startni znak (pljeskom ruku, zviždaljkom i sl.) prelazi se u trčanje.

Za učenike četvrtih razreda na dionici od 50 m - uz povik "Na mjesta!", ruke treba postaviti do startne crte, a spustivši se na koljeno zamašne noge, drugu nogu postaviti tako da se prsti nalaze do startne crte i čeka "Pozor!". U tom trenutku treba

se podići ne odvajajući ruku na suprotnoj strani od odrazne noge dok je druga savijena i odvedena natrag, a noga koje je otraga također mora biti savijena. Za prvi korak na startni znak noga koja je bila otraga pomiče se brzo naprijed kao i slobodna ruka.

Pomagala: štoperica

Moguće pogreške:

- kretanje prije startnog znaka
- početak zaustavljanja prije cilja

13. REZULTATI

Temeljem provedenog testiranja učenica dobiveni su rezultati istraživanja.

Tablica 2. *- Deskriptivni rezultati ukupnog uzorka djevojčica*

	N	AS	SD	Min	Max.	Skew.	Kurt.
KONAP	38	4,76	0,49	3,00	5,00	-1,99	3,45
KONAT	38	4,16	1,03	1,00	5,00	-1,12	0,88
HODGR	38	4,32	0,77	2,00	5,00	-1,00	0,70
STOLJ	38	4,34	0,88	2,00	5,00	-1,26	0,86
ZVIJEZ	38	3,97	1,22	1,00	5,00	-0,80	-0,65
VAGA	38	4,00	1,01	2,00	5,00	-0,66	-0,67
MSD	38	142,84	19,65	90,00	180,00	-0,59	0,64
VIS	38	27,29	17,37	1,00	63,00	0,32	-0,81
TR30	10	5,27	0,46	4,39	6,10	-0,24	1,10
TR40	14	7,59	0,82	6,31	9,16	0,37	-0,21
TR50	14	8,47	0,78	7,53	9,93	0,78	-0,28

KONAP-kolut naprijed;KONAT-kolut natrag;HODGR-hodanje po gredi;STOLJ-stoj uz ljestve;ZVIJEZ-zvijezda;VAGA-vaga zanoženjem;MSD-skok u dalj s mjesta;VIS-izdržaj u visu;TR30-trčanje 30 metara; TR40-trčanje 40 metara; TR50-trčanje 50 metara;N-broj ispitanika;AS-aritmetička sredina;SD-standardna devijacija;MIN-minimalan rezultat;MAX-maksimalan rezultat; SKEW=zakrivljenost distribucije; KURT= spljoštenost distribucije

Rezultati u tablici 2. pokazuju deskriptivne parametre kod djevojčica koje sudjeluju u dodatnoj tjelesnoj aktivnosti u gimnastičkom klubu i djevojčica koje pohađaju osnovnu školu bez dodatne tjelesne aktivnosti. Rezultati zakrivljenosti (Skewness) i spljoštenosti (Kurtosis) distribucije pokazuju da rezultati ne odstupaju od normalnosti, osim kod varijable *Kolut naprijed* gdje je vidljiva nešto izraženija spljoštenost distribucije.

Tablica 3. - *Rezultati Kolmogorov-Smirnovljev testa*

	N	max D	K-S p
KONAP	38	0,4752	p < ,01
KONAT	38	0,2938	p < ,01
HODGR	38	0,2851	p < ,01
STOLJ	38	0,3257	p < ,01
ZVIJEZ	38	0,3001	p < ,01
VAGA	38	0,2329	p < ,05
MSD	38	0,1226	p > .20
VIS	38	0,0836	p > .20
TR30	10	0,1896	p > .20
TR40	14	0,1816	p > .20
TR50	14	0,2069	p > .20

KONAP-kolut naprijed;KONAT-kolut natrag;HODGR-hodanje po gredi;STOLJ-stoj uz ljestve;ZVIJEZ-zvijezda;VAGA-vaga zanoženjem;MSD-skok u dalj s mjesta;VIS-izdržaj u visu;TR30-trčanje 30 metara; TR40-trčanje 40 metara; TR50-trčanje 50 metara;

Rezultati u tablici 3. pokazuju vrijednosti Kolmogorov –Smirnovljev testa gdje je vidljivo da distibucija u varijablama kojima se procjenjuju motorička znanja odstupa od normalne. Upravo zbog toga razloga u daljnjoj analiza za utvrđivanje razlika koristila se neparametrijska statistika odnosno Mann-Whitney test. Kod varijabli kojima se procjenjuju motoričke sposobnosti nema odstupanja od normalnosti distribucije, ali će se zbog malog uzorka ispitanika također koristiti neparametrijska statistika odnosno Mann-Whitney test za utvrđivanje razlika između dvije skupine.

Tablica 4. *- Rezultati Mann-Whitney test za utvrđivanje razlika između djevojčica drugog razreda*

	AS- 0	AS-1	Mann-Whitney	
	Gimnastički klub	Osnovna škola	Z	p-razina
KONAP	**5,00**	4,00	2,09	0,04
KONAT	4,80	3,80	1,78	0,08
HODGR	4,40	3,40	1,67	0,09
STOLJ	4,40	4,00	0,10	0,92
ZVIJEZ	4,60	3,20	1,46	0,14
VAGA	4,20	3,00	1,67	0,09
MSD	137,80	123,60	0,94	0,35
VIS	**38,40**	11,60	2,19	0,03
TR30	5,51	5,03	1,36	0,17

KONAP-kolut naprijed;KONAT-kolut natrag;HODGR-hodanje po gredi;STOLJ-stoj uz ljestve;ZVIJEZ-zvijezda;VAGA-vaga zanoženjem;MSD-skok u dalj s mjesta;VIS-izdržaj u visu;TR30-trčanje 30 metara;N-broj ispitanika;AS-aritmetička sredina;p-razina; Z-z-vrijednost

Rezultati u tablici 4. pokazuju da kod djevojčica koje pohađaju drugi razred u varijablama koje procjenjuju motorička znanja nema značajnih razlika osim kod varijable *Kolut naprijed* gdje je vidljivo da učenice koje treniraju u gimnastičkom klubu imaju bolje usvojena znanja iz ovog motoričkog gibanja. Također, vidljivo je da postoji statistički značajna razlika i u varijabli kojom procjenjujemo motoričke sposobnosti gdje je vidljivo da učenice koje treniraju u gimnastičkom klubu imaju razvijeniju statičku snagu ruku i ramenog pojasa (VIS, p=0,03).

Tablica 5. *- Rezultati Mann-Whitney test za utvrđivanje razlika između djevojčica trećeg razreda*

	AS- 0	AS-1	Mann-Whitney	
	Gimnastički klub	Osnovna škola	Z	p-razina
KONAP	5,00	4,57	1,34	0,18
KONAT	**5,00**	3,43	3,13	0,00
HODGR	**5,00**	4,00	2,68	0,01
STOLJ	**5,00**	3,86	2,24	0,03
ZVIJEZ	**5,00**	3,29	2,68	0,01
VAGA	**5,00**	3,00	3,13	0,00
MSD	**157,71**	127,57	2,49	0,01
VIS	**41,14**	9,57	3,13	0,00
TR40	**7,02**	8,17	-2,81	0,00

KONAP-kolut naprijed;KONAT-kolut natrag;HODGR-hodanje po gredi;STOLJ-stoj uz ljestve;ZVIJEZ-zvijezda;VAGA-vaga zanoženjem;MSD-skok u dalj s mjesta;VIS-izdržaj u visu;TR40-trčanje 40 metara;N-broj ispitanika;AS-aritmetička sredina;p-razina;Z-z-vrijednost

Rezultati u tablici 5. pokazuju da se djevojčice trećih razreda razlikuju u izvođenju i uspješnosti gotovo svih promatranih varijabli osim u varijabli *Kolut naprijed* gdje djevojčice koje pohađaju samo osnovnoškolski program Tjelesne i zdravstvene kulture ne zaostaju za djevojčicama iz gimnastičkog kluba.

Tablica 6. *- Rezultati Mann-Whitney test za utvrđivanje razlika između djevojčica četvrtog razreda*

	AS- 0	AS-1	Mann-Whitney	
	Gimnastički klub	Osnovna škola	Z	p-razina
KONAP	5,00	4,86	0,45	0,65
KONAT	**5,00**	3,00	3,13	0,00
HODGR	**5,00**	3,86	2,68	0,01
STOLJ	**5,00**	3,71	3,13	0,00
ZVIJEZ	**5,00**	2,71	3,13	0,00
VAGA	**4,86**	3,71	2,81	0,00
MSD	158,57	144,86	1,79	0,07
VIS	**39,29**	22,43	2,56	0,01
TR50	8,59	8,34	0,70	0,48

KONAP-kolut naprijed;KONAT-kolut natrag;HODGR-hodanje po gredi;STOLJ-stoj uz ljestve;ZVIJEZ-zvijezda;VAGA-vaga zanoženjem;MSD-skok u dalj s mjesta;VIS-izdržaj u visu;TR50-trčanje 50 metara;N-broj ispitanika;AS-aritmetička sredina; ;p-razina;Z-z-vrijednost

Rezultati u tablici 6. pokazuju razlike između djevojčica četvrtih razreda osnovne škole. Iz rezultata se zaključuje da su se djevojčice iz gimnastičkog kluba pokazale bolje u izvođenju elemenata *Kolut naprijed, Hodanje po gredi, Stoj uz ljestve, Zvijezda, Vaga* te *Izdržaj u visu*. Prema tome, učenice iz gimnastičkog kluba imaju razvijeniju koordinaciju i ravnotežu (HODGR, p=0,01, ZVIJEZ, p=0,00, VAGA, p=0,00) od učenica koje polaze osnovnoškolski program. Djevojčice gimnastičarke također imaju razvijeniju statičku snagu ruku i ramenog pojasa (STOLJ, p=0,00, VIS, p=0,01).

14. RASPRAVA

Podaci prikupljeni istraživanjem provedenim na učenicama drugih razreda osnovne škole prikazali su najmanja odstupanja učenica osnovnoškolskog programa od učenica koje su članice gimnastičkog kluba. Članice gimnastičkog kluba pokazale su se boljima u varijablama *Kolut naprijed* i *Izdržaj u visu* dok su u ostalim varijablama gotovo neznatno odstupale za razinu više od djevojčica koje polaze osnovnoškolski program. Ipak, djevojčice osnovnoškolskog programa pokazale su statistički značajno bolje rezultate u varijabli *Trčanje na 30 metara*. Obje skupine djevojčica pokazale su zadovoljavajuće usvojena motorička znanja.

Podaci prikupljeni promatranjem izvođenja elemenata djevojčica trećih razreda pokazali su najveća odstupanja između dvije skupine djevojčica. Djevojčice koje treniraju u gimnastičkom klubu pokazale su se boljima u sljedećim varijablama: *Kolut natrag, Hodanje po gredi, Stoj uz ljestve, Zvijezda, Vaga zanoženjem, Skok u dalj s mjesta, Izdržaj u visu* te *Trčanje na 40 metara.* Djevojčice koje pohađaju osnovnoškolski program pokazale su se jednako dobre kao i gimnastičarke jedino u varijabli *Kolut naprijed* što znači da su taj element najbolje usvojile s obzirom da je on osnovni gimnastički element koji se provodi od samog početka 2. razreda osnovne škole.

Djevojčice obje skupine četvrtih razreda pokazale su se podjednakima tek u tri varijable: *Kolut naprijed, Skok u dalj s mjesta* te *Trčanje na 50 metara*. Naime, u varijabli *Trčanje na 50 metara* djevojčice koje polaze osnovnoškolski program pokazale su statistički bolje rezultate, što tu varijablu predstavlja jedinom u kojoj su djevojčice koje pohađaju osnovnoškolski program bolje od djevojčica koje pohađaju gimnastički klub.

Postoji nekoliko sličnih istraživanja koja su dokazala da dodatna tjelesna aktivnost ima efikasnost na usvajanje motoričkih znanja. Rezultati istraživanja Božić i Tkalčec (2003) u kojem je sudjelovala eksperimentalna skupina učenika (polaznici sportskog programa za predškolce) od 18 dječaka i 14 djevojčica 1. razreda osam osnovnih škola grada Pule te kontrolna skupina od 62 dječaka i 56 djevojčica iz istih razreda, odnosno škola, ukazali su da postoje statistički značajne razlike u svim testovima motoričkih sposobnosti između eksperimentalne skupine (djece polaznika

sportskog programa za predškolce) i kontrolne skupine (djece odabrane iz istih sredina, razreda). Rezultati ukazuju na to da su djeca eksperimentalne skupine, u odnosu na djecu kontrolne skupine značajno napredovala. Također, u odnosu na orijentacijske vrijednosti, gotovo svi učenici i učenice eksperimentalne skupine postigli su iznadprosječne i izvrsne rezultate.

U istraživanju Vrbik, Čižmek i Peršun (2011) pronađene su razlike u motoričkim sposobnostima srednjoškolaca nogometaša i nesportaša. Istraživanje se sastojalo od 30 učenika trećeg razreda Industrijsko – obrtničke škole u Sisku, a ispitanici su bili podijeljeni u dvije skupine. Jednu skupinu činilo je 15 učenika koji su uz jedan sat obavezene nastave Tjelesne i zdravstvene kulture tjedno sudjelovali i u treningu nogometa tri puta tjedno. Drugu skupinu činilo je 15 učenika, slučajno odabranih, koji osim obvezne nastave Tjelesne i zdravstvene kulture tjedno nisu sudjelovali ni u jednoj organiziranoj sportskoj aktivnosti. Dokazano je da prosječno bolje rezultate u svim ispitanim varijablama postižu učenici nogometaši. Također, učenici nogometaši su pokazali veću razinu motoričkih sposobnosti.

15. ZAKLJUČAK

Istraživanje provedeno na uzorku od 38 djevojčica, od kojih 19 pohađa osnovnoškolski program Tjelesne i zdravstvene kulutre, a ostalih 19 trenira u Gimnastičkom klubu *Sokol Karlovac* pokazalo je da djevojčice koje pohađaju gimnastički klub imaju bolje usvojena motorička znanja od djevojčica koje pohađaju samo osnovnoškolski program.

Iako djevojčice koje pohađaju gimnastički klub u svakoj varijabli pokazuju bolje rezultate, djevojčice koje polaze osnovnoškolski program Tjelesne i zdravstvene kulture ne zaostaju za njima s prevelikim odstupanjima. Cilj same nastave Tjelesne i zdravstvene kulture je poticati učenike na izvedbu gimnastičkih elemenata propisanih *Nastavnim planom i programom za osnovnu školu*. Sukladno tome, gotovo sve djevojčice su izvele elemente koje je istraživanje zahtjevalo, osim u dva slučaja gdje je došlo do nemogućnosti, odnosno odustajanja od izvođenja gibanja varijabli *Kolut unatrag* te *Zvijezda*. Bez obzira na to, učenice drugih i četvrtih razreda pokazale su iznenađujuće rezultate u kojima su nadmašile gimnastičarke u motoričkim sposobnostima trčanja na 30 metara i 50 metara.

Uzme li se u obzir da su djevojčice drugih razreda u sklopu istraživanja izvodile elemente gimnastike koji se uče tek u trećem (premet strance – zvijezda) ili četvrtom razredu (vaga zanoženjem), može se zaključiti da su djevojčice drugih razreda osnovne škole uspješnije u izvođenju navedenih elemenata od djevojčica trećih i četvrtih razreda koje su već trebale usvojiti ta motorička znanja. Veća odstupanja od djevojčica koje pohađaju gimnastički klub zabilježena su upravo kod djevojčica trećih i četvrtih razreda što pokazuje da se djevojčice s obzirom na uzrast više razlikuju u starijoj nego u mlađoj dobi. Tu do izrađaja dolazi pretpostavka da se dužim radom i treniranjem kod djevojčica koje pohađaju gimnastički klub, postižu i bolji rezultati.

Time se učiteljima apelira da kroz duži rad i uvježbavanje gimnastičkih elemenata propisanih *Nastavnim planom i programom za osnovnu školu* učenici mogu postići bolje rezultate, razvijati motorička znanja i usavršavati koordinaciju, ravnotežu, spretnost, gibljivost, snagu te utjecati na zdrav rast i razvoj.

16. LITERATURA

1. Božić, D., Tkalčec, Z. (2003). *Razvoj motoričkih sposobnosti učenika prvih razreda osnovne škole koji su pohađali sportski program za predškolce*. U: Zbonik radova Znanstveno – stručnog skupa povodom 140 godina učiteljskog učilišta u Petrinji. Visoka učiteljska škola Petrinja. Petrinja
2. Blažević, I., Babić, V., Antekolović, LJ. (2011). *Sprintersko trčanje djece mlađe školske dobi.* U: Zbornik radova – Tjelesna i zdravstvene kultura u 21. stoljeću – Kompetencije učenika. Poreč
3. Dodig, M. (1998). *Razvoj tjelesnih sposobnosti čovječjeg organizma*. Rijeka
4. Dragičević, S., Delaš, S. (2004). *Stanje opće, specijalne i tehničko – fizičke pripremljenosti kod gimnastičarki od 7 – 12 godina*. U: Zbornik radova: 13. ljetna škola. Hrvatski kineziološki savez. Zagreb
5. Findak, V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture*. Školska knjiga. Zagreb
6. Findak, Vladimir; Metikoš, Dušan; Mraković, Miloš (1992). *Kineziološki priručnik za učitelje*. Hrvatsko pedagoško-književni zbor, Biblioteka za nastavnike i odgajatelje. Zagreb
7. Juranić, A. (2012). *Kineziološka aktivnost i slobodno vrijeme učenika u primarnom obrazovanju*. Diplomski rad, Zagreb. Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Odsjek za učiteljske studije
8. Kosinac, Z. (2011). *Morfološko – motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine*. Sveučilište u Splitu. Split
9. Lončar, L. (2011). *Motoričke sposobnosti djece od 7 do 10 godina*. Diplomski rad, Zagreb. Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Odsjek za učiteljske studije
10. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2006). *HNOS - Nastavni plan i program za osnovnu školu*. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Zagreb
11. Mraković, M. (1997): *Uvod u sistematsku kineziologiju*. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb
12. Podunavac, Z. (2012). *Rangiranje rezultata djece polaznika atletske škole u nekim motoričkim sposobnostima*. U: Zbornik radova: 20. ljetna škola. Hrvatski kineziološki savez. Zagreb

13. Prskalo, Ivan (2004.): *Osnove kineziologije, udžbenik za studente učiteljskih škola*. Visoka učiteljska škola. Petrinja
14. Rački, M., Šolja, S. (2015). *Utjecaj gimnastičkog programa početnica na promjene u motoričkim sposobnostima*. U: Zbornik radova: 24. ljetna škola. Hrvatski kineziološki savez. Zagreb
15. Telebar, B. (2012). *Primjer modela vrednovanja motoričkih znanja u drugom razredu srednje škole*. U: Zbornik radova: 20. ljetna škola. Hrvatski kineziološki savez. Zagreb
16. Vrbik I., Čižmeš A., Peršun J. (2011). *Razlike u motoričkim sposobnostima srednjoškolaca nogometaša i nesportaša*. U: Zbornik radova: 20. ljetna škola. Kineziološki savez. Zagreb
17. Živčić, K., Bohaček, I., Havelka-Rađenović, E. (2006). *Vrednovanje elemenata tehnike u sportskoj gimnastici na osnovi relevantnih parametara za procjenu njihove efikasnosti*. U: Zbornik radova: 15. ljetna škola. Hrvatski kineziološki savez. Zagreb
18. Živčić Marković, K., Krističević, T., Milčić, L., Fišter, M. (2015). *Od koluta do stoja na rukama*. U: Zbornik radova: 24. ljetna škola. Hrvatski kineziološki savez. Zagreb
19. Živčić, M., Milčić, L., Fišter, M. (2014). *Prirodni oblici kretanja – osnove učenja bazičnih gimnastičkih elemenata*. U: Zbornik radova: 23. ljetna škola. Hrvatski kineziološki savez. Zagreb
20. Živčić Marković, K. (2010). *Uloga i značaj sportske gimnastike u razrednoj nastavi*. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb

Kratka biografska bilješka

Ines Tonkli rođena je 23.01.1992. godine u Šempetru pri Gorici, u Republici Sloveniji. 1997. godine, sa svojih 5 godina upisuje se u *Gimnastički klub Sokol Karlovac.* Godine 1999. upisuje *Osnovnu školu Dragojle Jarnević* u Karlovcu. Završava je 2007. godine kada upisuje *Ekonomsko - turističku školu* u Karlovcu, smjer ekonomist. Iste godine završava gimnastičku karijeru s odlikom najbolje gimnastičarke kadetkinje u navedenoj godini te naredne četiri godine radi kao pomoćni trener djevojčicama *C programa,* od 1. – 8. razreda osnovne škole. 2011. godine, prilikom završetka srednje škole upisuje učiteljski studij na *Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek u Petrinji*, modul Likovni.

Izjava o samostalnoj izradi rada

Izjavljujem da sam diplomski rad izradila samostalno, koristeći se vlastitim znanjem i navedenom literaturom te uz stručno vodstvo mentora Doc. dr. sc. Marka Badrića.

Potpis:

_____

Izjava za javnu objavu rada

Naziv visokog učilišta

_____

_____

IZJAVA

kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i javno objavi moj rad

naslov

_____

vrsta rada

_____

u javno dostupnom institucijskom repozitoriju

_____

i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).

U _____ , datum

Ime Prezime

_____

OIB

_____

Potpis

_____