

Razlike u tjelesnoj aktivnosti učenika urednog razvoja i učenika s intelektualnim teškoćama

Radivojac, Branislav

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Kinesiology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Kineziološki fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:265:772486>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Kinesiology Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Kineziološki fakultet Osijek

Preddiplomski sveučilišni studij Kineziologija

Branislav Radivojac

**RAZLIKA U TJELESNOJ AKTIVNOSTI UČENIKA REDOVNOG
RAZVOJA I UČENIKA S INTELEKTUALNIM TEŠKOĆAMA**

Završni rad

Osijek, 2023.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Kineziološki fakultet Osijek
Preddiplomski sveučilišni studij Kineziologija

Branislav Radivojac

**RAZLIKA U TJELESNOJ AKTIVNOSTI UČENIKA REDOVNOG
RAZVOJA I UČENIKA S INTELEKTUALNIM TEŠKOĆAMA**

Završni rad

Kolegij: Sistematska kineziologija

JMBAG: 0267045591

e- mail: branislav1233@gmail.com

Mentor: izv. prof. dr. sc. Zvonimir Tomac

Sumentor: mag. cin. Zoran Špoljarić

Osijek, 2023.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Kinesiology Osijek
University undergraduate study of Kinesiology

Branislav Radivojac

**PHYSICAL ACTIVITY DIFFERENC(ES) OF STUDENTS WITH
INTELLECTUAL DISABILITIES COMPARED TO STUDENTS
WITH REGULAR DEVELOPMENT**

Undergraduate thesis

Osijek, 2023.

**IZJAVA
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,
SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA
I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA**

- Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni (navesti vrstu rada: završni / diplomski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
- Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Kineziološkog fakulteta Osijek, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju „Narodne novine“ broj 123/03., 198/03., 105/04., 174/04., 2/07.-Odluka USRH, 46/07., 63/11., 94/13., 139/13., 101/14.-Odluka USRH, 60/15.-Odluka USRH i 131/17.).
- Izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studenta/studentice: Branislav Radivojac

JMBAG: 0267045591

Službeni e-mail: branislav1233@gmail.com

Naziv studija: Preddiplomski sveučilišni studij Kineziologije, Osijek

Naslov rada: Razlika u tjelesnoj aktivnosti učenika redovnog razvoja i učenika s intelektualnim teškoćama

Mentor/mentorica završnog / diplomskog rada:

U Osijeku _____ 2023. _____ godine

Potpis B. Radivojac

Razlika u tjelesnoj aktivnosti učenika redovnog razvoja i učenika s intelektualnim teškoćama

SAŽETAK

Pojam djeca s teškoćama u razvoju podrazumijeva djecu s urođenim i stečenim stanjima organizma. Svakom djetetu se mora pristupiti u skladu s njegovim potrebama jer njihove teškoće u razvoju mogu biti uzrokovane različitim čimbenicima poput genetske predispozicije, neuroloških i bioloških faktora te trauma. Za razliku od djece redovnog razvoja, djeca s teškoćama u razvoju zahtijevaju posebnu skrb, pogotovo kada se radi o tjelesnoj aktivnosti i motiviranju djeteta u svrhu poticanja njegovog zdravog načina života. Cilj ovog rada je utvrditi razliku u tjelesnoj aktivnosti između učenika redovnog razvoja u osnovnim školama na području grada Osijeka s učenicima s teškoćama u razvoju iz Centra za autizam Osijek i Centra za odgoj i obrazovanje "Ivan Štark" u Osijeku.

Istraživanje je provedeno s ukupno 1295 učenika, od kojih su 1242 bila djeca redovog razvoja te 53 učenika s teškoćama u razvoju. U okviru ovog istraživanja, korišten je IPAQ upitnik dizajniran kako bi se utvrdila razina tjelesne aktivnosti ispitanika u posljednjih sedam dana. Istraživanje je imalo za cilj razjasniti u kojoj mjeri razvojne razlike utječu na obrasce tjelesne aktivnosti. Upitnik je fokusiran na različite vrste aktivnosti koje uključuju bavljenje sportom, plesom ili igrama koje zahtijevaju intenzivan tjelesni napor poput trčanja, penjanja, skakanja, biciklizma i slično. Ovaj aspekt istraživanja je ključan, s obzirom na to da se kroz navedene aktivnosti mogu utvrditi različiti pokazatelji tjelesne kondicije i zdravlja, ali i općenito kvalitete života ispitanika.

Rezultati istraživanja ukazuju na značajne razlike u razinama tjelesne aktivnosti između dviju skupina. Istraživanje posjeduje korisne informacije za sve stručnjake koji imaju za cilj promicanje tjelesne aktivnosti za sve učenike. Osim toga, poticanjem pravednijeg i pristupačnijeg pristupa tjelesnoj aktivnosti, kompetentni stručnjaci mogu pridonijeti općoj dobrobiti i društvenoj integraciji učenika s različitim razvojnim potrebama. Prepoznavanjem varijacija u bavljenju tjelesnom aktivnošću intervencije se mogu osmisliti tako da odgovore na specifične potrebe učenika s teškoćama u razvoju te u konačnici poticati pravednije i pristupačnije okruženje za sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti.

Ključne riječi: djeca s teškoćama u razvoju, razvojne razlike, tjelesna aktivnost, zdravlje.

Physical activity differenc(es) of students with intellectual disabilities compared to students with regular development

ABSTRACT

The term children with developmental disabilities includes children with congenital and acquired conditions of the organism. Each child must be approached according to their needs, because their developmental difficulties can be caused by various factors such as genetic predisposition, neurological and biological factors, and trauma. Unlike children with normal development, children with developmental disabilities require special care, especially when it comes to physical activity and motivating the child in order to encourage a healthy lifestyle.

The aim of this paper is to determine the difference in physical activity between students with regular development in elementary schools in the city of Osijek and students with developmental disabilities from the Center for Autism Osijek and the Center for Education "Ivan Štark" in Osijek.

The research was conducted with a total of 1295 students, of which 1242 were children with normal development and 53 students with developmental disabilities. In the framework of this research, the IPAQ questionnaire designed to determine the level of physical activity of the respondents in the last seven days was used. The aim of the research was to clarify the extent to which developmental differences affect physical activity patterns. The questionnaire is focused on different types of activities that include playing sports, dancing or games that require intense physical effort such as running, climbing, jumping, cycling and the like. This aspect of the research is crucial, given that various indicators of physical condition and health, as well as the quality of life of the respondents in general, can be determined through the mentioned activities.

The research results indicate significant differences in the levels of physical activity between the two groups. The research has useful information for all professionals who aim to promote physical activity for all students. In addition, by encouraging more equitable and accessible access to physical activity, competent professionals can contribute to the general well-being and social integration of students with different developmental needs. By recognizing variations in engaging in physical activity, interventions can be designed to respond to the specific needs of students with developmental disabilities and ultimately foster a fairer and more accessible environment for participation in physical activity.

Key words: children with developmental disabilities, developmental differences, physical activity, health.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. CILJ RADA	3
2.1. Hipoteza	3
3. METODE RADA	4
3.1. Uzorak ispitanika	4
3.2. Uzorak varijabli	4
3.3. Opis testova	5
3.4. Metode obrade podataka	5
4. REZULTATI	6
6. LITERATURA	25
7. ŽIVOTOPIS	26

1. UVOD

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO, 2022) tjelesna aktivnost se definira kao rezultat veće energetske potrošnje uzrokovane djelovanjem skeletnih mišića u odnosu na stanje mirovanja, što uključuje svakodnevne tjelesne aktivnosti kao što su igranje, fizički rad, rekreacijske aktivnosti. Naime, tjelesna aktivnost se često poistovjećuje s tjelesnim vježbanjem koje je planirana, programirana, strukturirana s ciljem unaprijeđenja i održavanja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Mišigoj-Duraković i Duraković (2014) u njihovom radu navode kako zbog često zastupljenog sjedilačkog načina života djeca zanemaruju tjelesnu aktivnost. Važnost stjecanja zdravih navika je temelj prevencije kardiovaskularnih bolesti, pretilosti, a osim toga tjelesnom aktivnošću se promiče zdrav način života, uključujući djecu s invaliditetom. Pojam djeca s teškoćama u razvoju podrazumijeva djecu s urođenim i stečenim stanjima organizma te zahtijevaju posebnu skrb i stručni pristup i time omogućuju odgovarajuću socijalizaciju, odgoj i život djeteta (Mikas i Roudi, 2012). Svako dijete je jedinstveno i teškoće se mogu razlikovati, tako da se svakom djetetu mora pristupiti u skladu s njegovim potrebama.

Usljed urođenih i stečenih oštećenja kategoriziramo teškoće u razvoju prema vrsti i stupnju oštećenja koje mogu biti uzrokovane različitim čimbenicima poput genetske predispozicije, neuroloških i bioloških faktora, trauma (Mikas i Roudi, 2012). Djeca s teškoćama u razvoju imaju potrebu za multidisciplinarnim vođenjem u rehabilitaciji jer osim primarnih oštećenja posjeduju višestruka oboljenja zbog poremećaja središnjeg živčanog sustava (Bulić i sur., 2012). Multidisciplinarno vođenje predstavlja suradnju između više stručnjaka iz različitih profesija koje se temelji na holističkom pristupu djetetu. Dijete se prema holističkom pristupu postavlja u središte zbivanja te se posmatra cijelovito uključujući sve potrebe djeteta.

Istraživači su potvrdili niže rezultate kod osoba s intelektualnim teškoćama u testovima za procjenu snage, fleksibilnosti, izdržljivosti, koordinaciji, kardiovaskularnoj izdržljivosti i općenito u tjelesnoj aktivnosti u usporedbi s vršnjacima redovnog razvoja (Rodger i sur., 2017). Također Westendorp i suradnici (2015) svojim istraživanjem potvrđuju kako djeca s teškoćama u razvoju imaju značajno niže rezultate u gotovo svim specifičnim motoričkim sposobnostima u usporedbi s djecom redovnog razvoja. U novijoj literaturi Hoo Kyung i Jooyeon (2023) svojim istraživanjem dokazuju kako je potencijalni razlog niske razine sudjelovanja u tjelesnoj aktivnosti kod djece s teškoćama u razvoju je

usko povezan s odgođenim motoričkim sposobnostima ili nedostatkom motoričkih vještina u usporedbi sa svojim vršnjacima redovnog razvoja. Takvi rezultati povezani su s ograničenim mentalnim sposobnostima, kratkim rasponom pažnje, smetnjama u motoričkom razvoju te nedostatkom motivacije i sjedilačkim načinom života (Golubović i sur., 2012).

2. CILJ RADA

Cilj ovog rada je utvrditi razliku u tjelesnoj aktivnosti između učenika redovnog razvoja u osnovnim školama na području grada Osijeka s učenicima s teškoćama u razvoju iz Centra za autizam Osijek i Centra za odgoj i obrazovanje “Ivan Štark“ u Osijeku.

2.1. Hipoteza

H1: Učenici redovnog razvoja će imati višu razinu tjelesne aktivnosti u usporedbi s učenicima s teškoćama u razvoju.

3. METODE RADA

3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika činili su učenici redovnog razvoja i učenici s teškoćama u razvoju. U tablici 1. prikazan je ukupni broj učenika koji su riješili anketno pitanje. Njih 1242 su bili učenici redovnog razvoja a njih 53 su bili učenici s teškoćama u razvoju.

Tablica 1. Broj ispitanika koji su riješili anketno pitanje

	Broj ispitanika	Postotak	Kumulativne frekvencije
Učenici redovnog razvoja	1242	95.9	95.9
Učenici s teškoćama u razvoju	53	4.1	100.0
Ukupno	1295	100.0	

3.2. Uzorak varijabli

Uzorak čine anketna pitanja. Prva vrsta pitanja glasi ; „Tjelesna aktivnost u tvoje slobodno vrijeme: Jesi li se bavio/la kojom od navedenih aktivnosti u posljednjih 7 dana (prošli tjedan)? Ukoliko jesi, koliko puta? (Označi samo jedan kružić u retku.)“, na koji su učenici mogli zaokružiti jedan od sljedećih odgovora ; niti jednom, 1-2, 3-4, 5-6, 7 ili više puta. Aktivnosti koje su bile ponuđene su: preskakanje, veslanje, rolanje, igre lovice, hodanje za vježbu, vožnja bicikla, trčanje, aerobik, plivanje.

Drugo anketno pitanje glasi ; „U posljednjih 7 dana, tijekom nastave TZK, koliko si često bio aktivan/na (u napornim igrama, trčanju, skakanju, bacanju)? (označi samo jedan odgovor).“ Učenici su mogli zaokružiti ; Ne sudjelujem na satu TZK, gotovo nikad, ponekad često, uvijek. Treće anketno pitanje glasi : „Koliko si puta sudjelovao u sportskim igrama, plesu ili igrama u kojima si bio izrazito aktivan tijekom prošlog vikenda? (označi samo jedan odgovor)“. Učenici su mogli zaokružiti : Niti jednom, jednom, 2 ili 3 puta, 4 ili 5 puta, 6 ili više puta. „Koja od sljedećih izjava najbolje opisuje tebe u proteklom tjednu? Pročitaj svih 5 izjava prije nego što se odlučiš za izjavu koja te najbolje opisuje.“ Učenici su mogli zaokružiti ; Sve ili većinu mog slobodnog vremena proveo/la sam radeći aktivnosti

koje uključuju malo tjelesnog napora. Ponekad (1 ili 2 puta) sam činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme (na primjer: sport, trčanje, plivanje,..) Često (3 ili 4 puta) sam činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme. Prilično sam često (5 ili 6 puta) činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme. Vrlo sam često (7 i više puta) činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme. Peto i šesto anketno pitanje je glasilo ; „U zadnjih 7 dana terapije (fizioterapeut, senzorni terapeut) provodio je“ - u školi i izvan škole i „U zadnjih 7 dana Vaše dijete je išlo na terapije (fizioterapeut, senzorni terapeut)“ : jednom, dva puta, tri ili više puta.

3.3. Opis testova

U okviru ovog istraživanja, korišten je upitnik dizajniran kako bi se utvrdila razina tjelesne aktivnosti ispitanika u posljednjih sedam dana. Upitnik koji su ispunjavali roditelji djece s teškoćama u razvoju, razlikuje se od upitnika kojeg su ispunjavala djeca redovnog razvoja. Razlika između upitnika čine dva dodatna pitanja unutar upitnika, kojeg su ispunjavali roditelji djece s teškoćama u razvoju. Pitanja glase; U zadnjih 7 dana terapije (fizioterapeut, senzorni terapeut) provodio je“ - u školi i izvan škole i „U zadnjih 7 dana Vaše dijete je išlo na terapije (fizioterapeut, senzorni terapeut)“ : jednom, dva puta, tri ili više puta. Upitnik je fokusiran na različite vrste aktivnosti koje uključuju bavljenje sportom, plesom ili igrama koje zahtijevaju intenzivan tjelesni napor poput trčanja, penjanja, skakanja, biciklizma i slično. Ovaj aspekt istraživanja je ključan, s obzirom na to da se kroz navedene aktivnosti mogu utvrditi različiti pokazatelji tjelesne kondicije i zdravlja, ali i općenito kvalitete života ispitanika.

Vrijedno je napomenuti da upitnik nije koncipiran kao test, nego kao alat za prikupljanje informacija. Nema "točnih" ili "netočnih" odgovora, a naglasak je na iskrenosti ispitanika. Svaki odgovor je vrijedan, jer svaki pruža uvid u tjelesne aktivnosti ispitanika. Anonimnost ispitanika je zajamčena, a time je osigurana i pouzdanost rezultata.

3.4. Metode obrade podataka

Analiza podataka provedena je koristeći programski paket IBM SPSS Statistics. Za rezultate dobivene za svaku varijablu među ispitanicima, izračunati su sljedeći deskriptivni statistički pokazatelji: aritmetički prosjek (Mean), medijan (Median), najmanja vrijednost (Min), najveća vrijednost (Max), standardno odstupanje (Std. Dev.). Za utvrđivanje razlika između grupa koristi se

neparametrijski t-test za nezavisne uzorke - Mann Whitney U test te je izračuna veličina efekta formulom $r = Z / \sqrt{N}$.

4. REZULTATI

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 2.) rezultata na anketno pitanje ; „Tjelesna aktivnost u tvoje slobodno vrijeme: Jesi li se bavio/la kojom od navedenih aktivnosti u posljednjih 7 dana (prošli tjedan)? Ukoliko jesi, koliko puta? (Označi samo jedan kružić u retku.) [Preskakanje]“. Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku ($M = 1.97$) su učenici jednom do dva dana u tjednu igrali preskakanja dok je najveći broj učenika ($N = 633$) zaokružio da se niti jedan dan u tjednu nisu igrali preskakanja.

Tablica 2. Deskriptivni pokazatelji rezultata za preskakanje

Broj ispitanika	1294
Nedostaje	1
Aritmetička sredina	1.97
Središnja vrijednost	2.00
Standardna devijacija	1.218
Najmanja vrijednost	1
Najveća vrijednost	5

	Frekvencija	Postotak	Kumulativne frekvencije
Niti jednom	633	48.9	48.9
1-2	325	25.1	74.0
3-4	177	13.7	87.7
5-6	64	4.9	92.7
7 ili više puta	95	7.3	100.0
Ukupno	1294	99.9	
Nedostaje Sistem	1	.1	
Ukupno	1295	100.0	

Postoji statistička značajna razlika između učenik redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se igrali preskakanja prikazano u tablici 3. Učenici redovnog razvoja su više igrali preskakanja (Mean Rank = 657.88) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 404.34). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.13).

Tablica 3. Mann Whitney U test za preskakanje

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	P
656.96	425.89	21141.00	-4.75	0.00

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 4.) rezultata na anketno pitanje ; „Tjelesna aktivnost u tvoje slobodno vrijeme: Jesi li se bavio/la kojom od navedenih aktivnosti u posljednjih 7 dana (prošli tjedan)? Ukoliko jesi, koliko puta? (Označi samo jedan kružić u retku.) [Rolanje]“. Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku ($M = 1.60$) učenici se nisu bavili rolanjem niti jedan dan ($N = 903$) ili su se jedan do dva dana bavili ($N = 191$).

Tablica 4. Deskriptivni pokazatelji rezultata za rolanje

Broj ispitanika	1294
Nedostaje	1
Aritmetička sredina	1.60
Središnja vrijednost	1.00
Standardna devijacija	1.104
Najmanja vrijednost	1
Najveća vrijednost	5

	Frekvencija	Postotak	Kumulativna frekvencija
Niti jednom	903	69.7	69.8
1-2	191	14.7	84.5
3-4	89	6.9	91.4
5-6	41	3.2	94.6
7 ili više puta	70	5.4	100.0
Ukupno	1294	99.9	
Nedostaje Sistem	1	.1	
Ukupno	1295	100.0	

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se rolali prikazana u tablici 5. Učenici redovnog razvoja su više rolali (Mean Rank = 654.53) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 482.96). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.11).

Tablica 5. Mann Whitney U test za rolanje

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
654.53	482.96	24166.00	-4.04	0.00

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 6.) rezultata na anketno pitanje ; „Tjelesna aktivnost u tvoje slobodno vrijeme: Jesi li se bavio/la kojom od navedenih aktivnosti u posljednjih 7 dana (prošli tjedan)? Ukoliko jesi, koliko puta? (Označi samo jedan kružić u retku.) [Igre lovice]“. Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku ($M = 2.43$) su se učenici bavili jedan do dva dana igrom lovice no najviši broj učenika je stavilo da se niti jedan dan nisu bavili igrom lovice ($N = 411$).

Tablica 6. Deskriptivni pokazatelji rezultata za igre lovice

Broj ispitanika	1294
Nedostaje	1
Aritmetička sredina	2.43
Središnja vrijednost	2.00
Standardna devijacija	1.359
Najmanja vrijednost	1
Najveća vrijednost	5

	Frekvencije	Postotak	Kumulativne frekvencije	
Odgovori	Niti jednom	411	31.7	31.8
	1-2	375	29.0	60.7
	3-4	227	17.5	78.3
	5-6	109	8.4	86.7
	7 ili više puta	172	13.3	100.0
	Ukupno	1294	99.9	
Nedostaje	Sistem	1	.1	
Ukupno		1295	100.0	

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se igrali lovice prikazana u tablici 7. Učenici redovnog razvoja su više igrali lovice (Mean Rank = 657.88) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 404.34). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.14).

Tablica 7. Mann Whitney U test za igru lovice

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
657.88	404.34	19999.00	-5.00	0.00

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 8.) rezultata na anketno pitanje ; „Tjelesna aktivnost u tvoje slobodno vrijeme: Jesi li se bavio/la kojom od navedenih aktivnosti u posljednjih 7 dana (prošli tjedan)? Ukoliko jesi, koliko puta? (Označi samo jedan kružić u retku.) [Hodanje za vježbu]“. Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku ($M = 2.67$) su se učenici bavili tri do četiri dana hodanjem za vježbu a najviše učenika ($N = 358$) je hodalo za vježbu jedan do dva dana.

Tablica 8. Deskriptivni pokazatelji rezultata hodanje za vježbu

Broj ispitanika	1294
Nedostaje	1
Aritmetička sredina	2.67
Središnja vrijednost	2.00
Standardna devijacija	1.374
Najmanja vrijednost	1
Najveća vrijednost	5

	Frekvencija	Postotak	Kumulativne frekvencije
Odgovori	Niti jednom	317	24.5
	1-2	358	27.6
	3-4	257	19.8
	5-6	163	12.6
	7 ili više puta	199	15.4
	Ukupno	1294	99.9
Nedostaje	Sistem	1	.1
Total	1295	100.0	

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su hodali za vježbu prikazano u tablici 9. Učenici redovnog razvoja su više hodali za vježbu (Mean Rank = 652.54) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 529.41). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.07).

Tablica 9. Mann Whitney U test hoda za vježbu

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
652.54	529.41	26627.50	-2.41	0.016

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 10.) rezultata na anketno pitanje ; „Tjelesna aktivnost u tvoje slobodno vrijeme: Jesi li se bavio/la kojom od navedenih aktivnosti u posljednjih 7 dana (prošli tjedan)? Ukoliko jesi, koliko puta? (Označi samo jedan kružić u retku.) [Vožnja bicikla, trčanje, aerobik]. Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku su učenici najviše vozili bicikl ($M = 2.96$) tri do četiri puta dnevno kao i trčanje ($M = 2.94$) dok su aerobik ($M = 1.33$) i plivanje ($M = 1.38$) najmanje, niti jednom u prošlom tjednu.

Tablica 10. Deskriptivni pokazatelji rezultata vožnje bicikla, trčanja, aerobika i plivanja

	Vožnja bicikla	Trčanje	Aerobik
Broj ispitanika	1294	1294	1294
Nedostaje	1	1	1
Aritmetička sredina	2.96	2.94	1.33
Središnja vrijednost	3.00	3.00	1.00
Standardna devijacija	1.506	1.357	.860
Najmanja vrijednost	1	1	1
Najveća vrijednost	5	5	5

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su vozili bicikl prikazano u tablici 11. Učenici redovnog razvoja su više vozili bicikl (Mean Rank = 663.36) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 276.04). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.21).

Tablica 11. Mann Whitney U test za vožnju bicikla

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
663.36	276.04	13199.00	-7.57	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su trčali prikazano u tablici 12. Učenici redovnog razvoja su bili više trčali (Mean Rank = 662.80) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 289.15). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.20).

Tablica 12. Mann Whitney U test za trčanje

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
662.80	289.15	13894.00	-7.29	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili aerobikom prikazano u tablici 13. Učenici redovnog razvoja su se više bavili aerobikom (Mean Rank = 651.51) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 553.51). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.08).

Tablica 13. Mann Whitney U test za aerobik

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
651.51	553.51	27905.00	-2.90	0.04

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 14.) rezultata na anketno pitanje ; „U posljednjih 7 dana, tijekom nastave TZK, koliko si često bio aktivan/na (u napornim igrama, trčanju, skakanju, bacanju)? (označi samo jedan odgovor).“ Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku ($M = 4.40$) su učenici bili aktivni tokom nastave TZK-a. Njih 818 se izjasnilo kako su uvijek sudjelovali dok njih 44 ne sudjeluje i njih 22 gotovo nikad ne sudjeluje na satu.

Tablica 14. Deskriptivni pokazatelji aktivnosti tijekom nastave TZK-a

Broj ispitanika	1294
Nedostaje	1
Aritmetička sredina	4.40
Središnja vrijednost	5.00
Standardna devijacija	.973
Najmanja vrijednost	1
Najveća vrijednost	5

	Frekvencija	Postotak	Kumulativne frekvencije
Odgovori	Ne sudjelujem na satu TZK	44	3.4
	Gotovo nikad	24	1.9
	Ponekad	121	9.3
	Često	287	22.2
	Uvijek	818	63.2
	Ukupno	1294	99.9
Nedostaje	Sistem	1	.1
	Ukupno	1295	100.0

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u aktivnosti tijekom sata TZK-a prikazano u tablici 15. Učenici redovnog razvoja su bili aktivniji na satu TZK-a (Mean Rank = 666.69) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 198.19). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je velika (252.22).

Tablica 15. Mann Whitney U test za aktivnosti tijekom nastave TZK-a

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
666.69	198.19	9073.00	-10.44	0.00

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 16.) rezultata na anketno pitanje ; „Koliko si puta sudjelovao u sportskim igrama, plesu ili igrama u kojima si bio izrazito aktivan tijekom prošlog vikenda? (označi samo jedan odgovor)“. Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku ($M = 2.85$) su učenici sudjelovali u aktivnostima 2 ili 3 puta ($N = 394$) a najmanje učenika je bilo aktivno u sportskim igrama, plesu ili igrama 6 ili više puta ($N = 189$).

Tablica 16. Deskriptivni pokazatelji sudjelovanja u sportskim igrama, plesu ili igrama

Broj ispitanika	1294
Nedostaje	1
Aritmetička sredina	2.85
Središnja vrijednost	3.00
Standardna devijacija	1.311
Najmanja vrijednost	1
Najveća vrijednost	5

		Frekvencija	Postotak	Kumulativne frekvencije
Odgovori	Niti jednom	262	20.2	20.2
	Jednom	250	19.3	39.6
	2 ili 3 puta	394	30.4	70.0
	4 ili 5 puta	199	15.4	85.4
	6 ili više puta	189	14.6	100.0
	Ukupno	1294	99.9	
Nedostaje	Sistem	1	.1	
	Ukupno	1295	100.0	

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u sudjelovanju u sportskim igrama, plesu ili igrama prikazano u tablici 17. Učenici redovnog razvoja su više sudjelovali u sportskim igrama, plesu ili igrama (Mean Rank = 659.20) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 373.57). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.15).

Tablica 17. Mann Whitney U test za sudjelovanja u sportskim igrama, plesu ili igrama

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
659.20	373.57	18368.00	-5.59	0.00

Deskriptivni pokazatelji (prikazani u Tablica 18.) rezultata na anketno pitanje ; „Koja od sljedećih izjava najbolje opisuje tebe u proteklom tjednu? Pročitaj svih 5 izjava prije nego što se odlučiš za izjavu koja te najbolje opisuje.“. Broj ispitanika koji je odgovorio na ovo anketno pitanje je bilo 1294 (nedostaje 1 odgovor). U prosjeku ($M = 2.93$) su često činili tjelesne aktivnosti u svom slobodnom vremenu ($N = 344$) a najmanji broj učenika ($N = 190$) je vrlo često (7 i više puta) činilo tjelesne aktivnosti u svom slobodnom vremenu.

Tablica 18. Deskriptivni pokazatelji opisivanje sebe u sudjelovanju u tjelesnim aktivnostima

Broj ispitanika	1294
Nedostaje	1
Aritmetička sredina	2.93
Središnja vrijednost	3.00
Standardna devijacija	1.279
Najmanja vrijednost	1
Najveća vrijednost	5

	Frekvencija	Postotak	Kumulativne frekvencije	
Odgovori	Sve ili većinu mog slobodnog vremena proveo/la sam radeći aktivnosti koje uključuju malo tjelesnog napora	201	15.5	15.5
	Ponekad (1 ili 2 puta) sam činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme (na primjer: sportom, trčanje, plivanje,..)	315	24.3	39.9
	Često (3 ili 4 puta) sam činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme.	344	26.6	66.5
	Prilično sam često (5 ili 6 puta) činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme.	244	18.8	85.3
	Vrlo sam često (7 i više puta) činio tjelesne aktivnosti u moje slobodno vrijeme.	190	14.7	100.0
	Ukupno	1294	99.9	
Nedostaje Sistem	1	.1		
Ukupno	1295	100.0		

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u izjavama koje opisuju učenike prikazano u tablici 19. Učenici redovnog razvoja su se opisali kako više sudjeluju u tjelesnim aktivnostima u svom slobodnom vremenu (Mean Rank = 658.34) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 393.77). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.14).

Tablica 19. Mann Whitney U test za opisivanje sebe u sudjelovanju u tjelesnim aktivnostima

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
658.34	393.77	19439.00	-5.17	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika s teškoćama koji su u zadnjih 7 dana išli na terapije (fizioterapeut, senzorni terapeut) u školi i izvan škole ($p < 0.05$) prikazano u tablici 20. Učenici su više išli na terapije izvan škole (Mean Rank = 21.27) nego u školi (Mean Rank = 15.17). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.06).

Tablica 20. Mann Whitney U test za posjećivanje terapeuta u školi i izvan škole

Rank Sum U školi	Rank Sum Izvan škole	U	Z	p
15.17	21.27	87.50	-2.34	0.03

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili nogometom prikazana u tablici 21. Učenici redovnog razvoja su se više nogometom (Mean Rank = 658.67) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 385.95). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.15).

Tablica 21. Mann Whitney U test za nogomet

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
658.67	385.95	19024.50	-5.51	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog

tjedna) koji su se bavili badmintonom prikazano u tablici 22. Učenici redovnog razvoja su više igrali badminton (Mean Rank = 654.02) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 494.84). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.11).

Tablica 22. Mann Whitney U test za badminton

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
654.02	494.84	24795.5	-3.989	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili skejtanjem prikazano u tablici 23. Učenici redovnog razvoja su se više bavili skejtanjem (Mean Rank = 653.50) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 507.00). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.10).

Tablica 23. Mann Whitney U test za skejtanje

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
653.50	507.00	25440.00	-3.88	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su igrali odbojku prikazano u tablici 24. Učenici redovnog razvoja su više igrali odbojku (Mean Rank = 658.82) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 382.49). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.16).

Tablica 24. Mann Whitney U test za odbojku

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
658.82	382.49	18841.00	-5.78	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su igrali košarku prikazano u tablici 25. Učenici redovnog razvoja su više igrali košarku (Mean Rank = 657.51) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 413.05). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.14).

Tablica 25. Mann Whitney U test za košarku

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
657.51	413.05	20460.50	-5.20	0.00

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji se bavili klizanjem prikazano u tablici 26. Učenici redovnog razvoja su se više bavili klizanjem (Mean Rank = 650.08) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 587.00). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.07).

Tablica 26. Mann Whitney U test za klizanje

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
650.08	587.00	29680.00	-2.38	0.022

Postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p < 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji se bavili nečim drugim prikazano u tablici 27. Učenici redovnog razvoja su se više bavili nečim drugim (Mean Rank = 654.57) od učenika s teškoćama u razvoju (Mean Rank = 481.98). Veličina efekta ($r = Z / \sqrt{N}$) je mala (0.096).

Tablica 27. Mann Whitney U test za sudjelovanje u drugim tjelesnim aktivnostima

Rank Sum Učenici redovnog razvoja	Rank Sum Učenici s teškoćama u razvoju	U	Z	p
654.57	481.98	24114.00	-3.47	0.00

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili veslanjem.

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili plivanjem.

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili bejzbolom.

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili plesom.

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili uličnim hokejom.

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili dvoranskim hokejom.

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili skijaškim trčanjem.

Ne postoji statistička značajna razlika između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju ($p > 0.05$) u tjelesnoj aktivnosti u slobodnom vremenu u posljednjih sedam dana (prošlog tjedna) koji su se bavili hokejom na ledu.

4. RASPRAVA

Upitnik koji je služio u svrhu istraživanja bio je alat za prikupljanje informacija, u ovom istraživanju nisu točno potvrđene sve razlike zbog čimbenika koji su uvelike utjecali na rezultate istraživanja. Neskupljeni podaci o sudionicima u ovome završnom radu su: spol, dob i razina teškoće u razvoju, koji bi znatno pridonijeli istraživanju. U završnom radu utvrđene su značajne razlike u tjelesnoj aktivnosti od čega djeca redovnog razvoja nadmašuju djecu s teškoćama u razvoju. Sukladno tome, značajno je veći broj uzoraka učenika redovnog razvoja zbog čega se naglašava postojanje neravnoteže između skupina u istraživanju.

Rezultati ovog istraživanja su pokazali kako postoji statistički značajna razlika u tjelesnoj aktivnosti između učenika redovnog razvoja i učenika s teškoćama u razvoju. Međutim, u rezultatima je uočeno kako ne postoji statistički značajna razlika u tjelesnoj aktivnosti kada se dovode u pitanje sportovi poput: bejzbola, plesa, uličnog hokeja, dvoranskog hokeja, hokeja na ledu, skijaškog trčanja, plivanja, veslanja. Važno je naglasiti da navedeni sportovi nisu zastupljeni u gradu Osijeku što uveliko utječe na razliku u tjelesnoj aktivnosti. Od navedenih sportova bitno je izdvojiti plivanje koje pruža razne koristi djeci s teškoćama u razvoju. Fragala-Pinkham (2008) u svom istraživanju „Group aquatic aerobic exercise for children with disabilities“ navodi kako plivanje utječe na tjelesnu kondiciju, senzornu integraciju, poboljšanje motoričkih vještina, društvenu interakciju, samopouzdanje i samopoštovanje djeteta, kognitivne prednosti, regulaciju emocija, zabavu i rekreaciju te ima terapeutske učinke.

Buljubašić-Kuzmanović (2017) u svom preglednom članku „Utjecaj terapijskog jahanja na socijalni razvoj djece s teškoćama u razvoju“ navodi kako djeca s lakim teškoćama u razvoju imaju niže rezultate u lokomotornim vještinama u usporedbi s djecom s graničnim teškoćama, dok djeca s nižom razinom teškoća postižu bolje rezultate u testovima koordinacije. Nadalje, Golubović i suradnici (2012) navode kako su istraživači potvrdili niže rezultate u testovima za procjenu snage, koordinacije, mišićne izdržljivosti, fleksibilnosti i funkcionalnih sposobnosti kod osoba s teškoćama u razvoju. Također, Westendorp i suradnici (2011) navode kako nedovoljna razina tjelesne aktivnosti se može povezati s kratkim rasponom pažnje, mentalnim ograničenjima, nedostatkom motivacije i sjedilačkim načinom života bez poticanja skrbnika na stvaranje zdravih životnih navika.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja ukazuju na značajne razlike u razinama tjelesne aktivnosti između dviju skupina. Dobivenim rezultatima iz ovog istraživanja potvrđena je postavljena hipoteza da će učenici redovnog razvoja imati višu razinu tjelesne aktivnosti u usporedbi s djecom s teškoćama u razvoju. U prošlosti djeca s teškoćama u razvoju proživljavala su diskriminacijski pristup koji je izazvao neželjene reakcije kako za njih tako i za cijelu okolinu. Razvojem odgojno-obrazovnih programa profesionalna potpora te obrazovna prilagodba su temelj programiranog odgoja i obrazovanja djece s teškoćama u razvoju. Kompetentan učitelj treba poticati na tjelesnu aktivnost te individualnim planom i programom dijete uputiti na sudjelovanje na satu Tjelesne i zdravstvene kulture jer svako dijete s teškoćama u razvoju koje nema dodatna oštećenja, može biti integrirano u redoviti program. Kako djeca prolaze kroz razdoblje modernog doba sve je više pogrešnih shvaćanja o važnosti tjelovježbe te se više posvećuju aktivnostima sedentarnog tipa zbog čega se pojavljuju značajne implikacije. Inkluzivno obrazovanje djece s teškoćama u razvoju potiče stvaranje pomaka unutar obrazovne paradigme. Takvi pomaci naglašavaju vrijednost koja se pridaje priznavanju jedinstvenosti svakog djeteta, zajedničkog sudjelovanja u svakodnevnim aktivnostima i iskorištavanju urođenog potencijala svakog pojedinca za kolektivno poboljšanje osobne i šire dobrobiti. Najvažniji dio unutar ove evolucije su odgajatelji i skrbnici koji imaju ključnu ulogu u obrazovnoj priči te usmjeravanju na pravilan put, odnosno stvaranju zdravih navika i zdravog načina života. Prihvatanjem raznolikosti i fizičke aktivnosti osvjetljava se budućnost djeteta gdje mogu iskazati svoj potencijal i razviti dodatnu motivaciju i samopouzdanje kako bi nastojali biti bolji u tjelesnim aktivnostima u kojima su se pronašli.

6. LITERATURA

1. Bulić, D., Nikolić, B. Oreb, I. J. (2012). Angažman majki djece s teškoćama u razvoju u svakodnevnim aktivnostima. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48(2), 1-12.
2. Buljubašić-Kuzmanović, V. (2017). Utjecaj terapijskog jahanja na socijalni razvoj djece s teškoćama u razvoju. *Školski vjesnik*, 66(2), 255-269.
3. Chien, C. W., Copley, J. i Rodger, S. (2017). Differences in patterns of physical participation in recreational activities between children with and without intellectual and developmental disability. *Research in Developmental Disabilities*, 67, 9-18.
4. Duraković, Z. i Mišigoj-Duraković, M. (2014). Zdravstveni aspekti tjelesne aktivnosti za djecu, učenike i mladež s posebnim potrebama. U: Findak, V. (ur.), Zbornik radova 23. ljetne škole kineziologa „Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom“ (str. 71-76). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
5. Fragala-Pinkham, M., Haley, S. M. i O'Neil, M. E. (2008). Group aquatic aerobic exercise for children with disabilities. *Developmental medicine and children neurology*, 50(11), 822-827.
6. Glumbić, N., Golubović, B., Golubović, Š. i Maksimović, J. (2012). Effects of exercise on physical fitness in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 608-614.
7. Hartman, E., Smith, J., Visscher, C. i Westendorp, M. (2015). Development of physical fitness in children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(5), 439-449.
8. Hartman, E., Houwen S., Visscher, C. i Westendorp, M. (2011). Are gross motor skills and sports participation related in children with intellectual disabilities?. *Research in developmental disabilities*, 32(3), 1147-1153.
9. Jin, J. i Lee, H. K. (2023). The effect of a virtual reality exergame on motor skills and physical activity levels of children with a developmental disability. *Research in developmental disabilities*, 132, 104386.
10. Mikas, D. i Roudi, B. (2012). Socijalizacija djece s teškoćama u razvoju u ustanovama predškolskog odgoja. *Paediatr Croat*, 56(1), 207-214.
11. World Health Organization: WHO. (2022). *Physical activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

7. ŽIVOTOPIS

Osobni podatci:

Ime i prezime: Branislav Radivojac

Datum rođenja: 23.12.2000.

Mjesto rođenja: Našice

Adresa: Borovička 17, 31433 Podgorač

E-pošta: branislav1233@gmail.com

Obrazovanje:

2007-2015. – Osnovna škola Hinka Juhna Podgorač, Podgorač

2015-2018. – Poljoprivredna i veterinarska škola Osijek, smjer veterinarski tehničar, Osijek

2020. – Kineziološki fakultet, na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera, Osijek