



**CHANGE THE GAME – A MODERN WAY BACK TO THE ROOTS  
SPREMENIMO IGRO – S SODOBNIMI PRISTOPI NAZAJ K OSNOVAM**

**Zbornik povzetkov  
The Book of Abstracts**



12. mednarodna znanstvena in strokovna konferenca  
"Otrok v gibanju"

The 12th International Scientific and Professional Conference  
"A Child in Motion"



**SPREMENIMO IGRO – S SODOBNIMI PRISTOPI NAZAJ K OSNOVAM**

**CHANGE THE GAME – A MODERN WAY BACK TO THE ROOTS**

**Zbornik povzetkov  
The Book of Abstracts**

Urednici/Editors:  
Kaja TERAŽ  
Saša PIŠOT



KOPER 2023



## **SPREMEMIMO IGRO – S SODOBNIMI PRISTOPI NAZAJ K OSNOVAM CHANGE THE GAME – A MODERN WAY BACK TO THE ROOTS**

12. Mednarodna znanstvena in strokovna konferenca "Otrok v gibanju", Portorož, 2.–4. Oktober 2023  
The 12<sup>th</sup> International Scientific and Professional Conference "A Child in Motion", Portorož, 2.–4. October 2023

**Zbornik povzetkov  
The Book of Abstracts**

**Urednici/Editors:** Kaja Teraž, Saša Pišot

**Tehnični uredniki/Technical editors:** Kaja Teraž, Alenka Obid

**Oblikovanje in prelom/Design and Typesetting:** Kaja Teraž

**Izdajatelj/Publisher:** Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Slovenija/Science and research centre Koper, Slovenia

**Za izdajatelja/Publisher represented by:** Rado Pišot

**Založnik/Publishing house:** Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Annales ZRS Slovenija/Science and research centre Koper, Annales ZRS, Slovenia

**Za založnika/Publishing house represented by:** Rado Pišot

**Sedež/Address:** Garibaldijeva 1, 6000 Koper, Slovenia

Spletna publikacija dostopna na naslovu / Online publication, available at:  
<http://www.zrs-kp.si/index.php/research-2/zalozba/monografije/>

Publikacija je zaščitena ©2023 Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Annales ZRS./This publication is copyrighted © 2023 Science and research centre Koper, Annales ZRS.

Avtorji jamčijo za avtorstvo prispevkov ter prevzemajo vso odgovornost za objavljene povzetke prispevkov in njihove prevode. /Authors guarantee the authorship of their papers and take full responsibility for published abstracts of contributions and their translations.

---

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

[COBISS.SI](https://www.cobiss.si/)-ID [171320835](https://www.cobiss.si/record/171320835)

ISBN 978-961-7195-28-6 (PDF)

## ORGANIZATOR/ORGANIZER

Znanstveno-raziskovalno središče Koper / Science and Research Centre Koper



### V sodelovanju z / in cooperation with:

Združenje za pediatrijo/Slovenian Paediatric Society

Zdravstveni dom dr. Adolf Drolca Maribor/Healthcare Centre Dr. Adolf Drolc Maribor

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport/University of Ljubljana, Faculty of sport

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta/University of Ljubljana, Biotechnical Faculty

Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta/University of Primorska, Faculty of Education

Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta/University of Maribor, Faculty of Education

Univerza v Zagrebu, Kineziološka fakulteta/University of Zagreb, Faculty of Kinesiology

Univerza v Nišu, Fakulteta za šport/University of Niš, Faculty of sport and physical education

Univerza Novi Sad, Fakulteta za sport/University of Novi Sad, Faculty of sport and physical education

Društvo kineziologov Slovenije/Slovenian association of kinesiology

Skupnost vrtcev Slovenije/The community of kindergardens of Slovenia

Univerza Josip Juraj Strossmayer v Osijeku, Kineziološka fakulteta, Osijek, Hrvaška/Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Kinesiology, Osijek, Croatia



Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za šport



Univerza v Ljubljani  
Biotehniška fakulteta



UNIVERSITY OF NOVI SAD  
FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION



Društvo Kineziologov Slovenije  
Slovenian Association of Kinesiology  
Associazione Slovena di Kinesiologia

## **ZNANSTVENI ODBOR/SCIENTIFIC COMMITTEE**

### **Predsednik/President**

Prof. dr. Rado Pišot, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Slovenija

### **Člani/Members**

prof. dr. Boštjan Šimunič, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Slovenija

izr. prof. dr. Uroš Marušič, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Slovenija

prof. dr. Samo Fošnarič, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Slovenija

prof. dr. Jurij Planinšec, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Slovenija

prim. assist. prof. dr. Jernej Završnik, Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor, Slovenija

prof. ddr. Helena Blažun Vošner, Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor, Slovenija

med., dr. Matjaž Homšak, predsednik Združenja pediatrov Slovenije

izr. prof. Maja Pajek, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Slovenija

prof. dr. Aleš Kuhar, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Slovenija

Prof. dr. Tomislav Krističević, Univerza v Zagrebu, Kineziološka fakulteta, Hrvaška

Prof. dr. Nebojša Maksimović, Univerza v Novem Sadu, Fakulteta za šport in športno vzgojo, Srbija

Izr. prof. dr. Nenad Stojilković, Univerza v Nišu, Fakulteta za šport in športno vzgojo, Srbija

## **ORGANIZACIJSKI ODBOR/ORGANISING COMMITTEE**

### **Predsednik/President**

Saša Pišot, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave, Slovenija

### **Člani/Members**

Kaja Teraž, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave, Slovenija

Tadeja Volmut, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Slovenija

Luka Šlosar, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave, Slovenija

Manca Peskar, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave, Slovenija

Katarina Puš, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave, Slovenija

Irena Tozan, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Služba za nacionalne projekte, kontroling in planiranje, Slovenija

Matej Kleva, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave, Slovenija

Jure Urbanc, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave, Slovenija

Patricia Kompara, Znanstveno-raziskovalno središče Koper

Maša Kezunović, Znanstveno-raziskovalno središče Koper

Stojan Puhalj, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Slovenija

Ljubomir Pavlović, Fakulteta za šport in športno vzgojo, Univerza v Nišu, Srbija

Hrvoje Ajman, Univerza Josip Juraj Strossmayer v Osijeku, Kineziološka fakulteta, Osijek, Hrvaška

## RECENZIJA/REVIEW

Vsi povzetki prispevkov so bili predhodno pregledani in recenzirani.

All abstracts were pre-screened and reviewed.

**Recenzenti/Reviewers:** Boštjan Šimunič, Luka Šlosar, Manca Peskar, Stojan Puhalj, Kaja Teraž, Črtomir Matejek, Saša Pišot, , Uroš Marušič, Jurij Planinšec, Damir Zubac, Tadeja Volmut, Nataša Dolenc, Barbara Kopačin, Miloš Kalc, Katarina Puš

## ČASTNO POKROVITELJSTVO / HONORARY PATRONAGE

Predsednica državnega zbora Republike Slovenije Mag. Urška Klakočar Zupančič

The President of the National Assembly of Slovenia, Mag. Urška Klakočar Zupančič

## PODPORNIKI KONFERENCE / CONFERENCE SUPPORTERS

**ATLANTIC**  
GRUPA

**ARGETA**

**barcaffé**  
ZA VEČNI DAN

  
VINAKOPER

 marjetica  
KOPER

**Bro**  
[www.biroprodaja.si](http://www.biroprodaja.si)

  
OBČINA PIRAN  
COMUNE DI PIRANO

 Radio  
Capris

**AS**  
AUTOMATIC SERVIS



## **Spoštovane vabljene predavateljice/-i , drage/-i sodelavke/-ci, udeleženke/-ci konference!**

Veseli me, da ste se tudi letos tako številčno odzvali in z velikimi pričakovanji pričenjamo letošnjo mednarodno znanstveno in strokovno konferenco, že 12-to po vrsti. Velika mednarodna udeležba v znanstvenih sekcijah kaže na večjo potrebo po predajanju novih, ob strokovnih tudi znanstvenih dognanj, katerim smo bili priča v preteklih dveh letih. Koronsko obdobje je za nami, niso pa še "izzvenele" vse negativne posledice, kjer prevladuje predvsem neuravnoteženost med zaslonskim in gibalno aktivnim časom v dnevnem ritmu otrok in mladostnikov. K iskanju rešitev, kako in na kakšne načine lahko to uravnotežimo, pa udeležence nagovarja tudi letošnji delovni naslov konference »SPREMENIMO IGRO – S SODOBNIMI PRISTOPI NAZAJ K OSNOVAM". Priznana plenarna predavateljica prof. dr. Marcela Gonzales Gross, Fakulteta za športne znanosti-INEF iz Madrida (Španija), in prof. dr. Romain Meeusen iz Vrije Univerze v Bruslju (Belgija) bosta zbrane udeležence seznanila z izzivi, kako otroke vrniti k osnovam mediteranske prehrane in gibalni /športni aktivnosti ter igri, ki predstavlja odlično vadbo za možgane. Njima bo sledilo še pet uvodnih predavanj s predstavitev aktualne problematike celostnega razvoja otrok in mladostnikov skozi medicinsko, pedagoško, kineziološko in fiziološko perspektivo.

"Zbornik prispevkov" vsebuje prispevke in prvič tudi strokovne referate več kot 200 avtorjev in soavtorjev iz enajstih držav. Ta mednarodna barvitost je zagotovo zasluga uspešnega večletnega partnerstva domačih in tujih univerz ter poklicnih združenj in podpornikov kongresa. Ponosni smo, da letošnja konferenca poteka pod častnim pokroviteljstvom Predsednice državnega zbora RS mag. Urške Klakočar Zupančič, ki je prepoznala naš trud in podpira naše poslanstvo.

Verjamem, da bo v dneh konference vsak našel nekaj navdiha zase, zato si želim tudi (in verjetno tudi vsi vi), da bi zaključki in ugotovitve konference ne ostali le na izpostavljenih problemih in pomanjkljivostih, temveč da bi našli oprijemljive rešitve v praksi. Vse premnogokrat namreč dobre ideje zaradi tisočernih razlogov ali slabih izgovorov ostanejo le izgovorjene ali na papirjih. Naj bo cilj letošnje konference zato usmerjen v refleksijo realizacije oblikovanih idej in v postavitev dosegljivega cilja, na katerega izpolnitev se bomo na naslednji konferenci s ponosom ozrli. S takimi, čeprav malimi koraki bomo zmogli premagati večje ovire predvsem tam, kje je zavedanje o pomenu gibalne (ne)aktivnosti zdaj še na precej nizki ravni.

Vsem želimo uspešno in kreativno delo, predvsem pa izkoristite pristen stik, ki ga nosijo tudi družabni dogodki in odmori za povezovanje, izmenjavo dobrih praks in nova znanstva.

dr. Saša Pišot  
predsednica Organizacijskega odbora

## **Dear invited speakers, dear colleagues, dear conference participants!**

I am delighted that you have come in such large numbers this year and that we begin this year's international scientific and professional conference, the 12th in a row, with great expectations. The large international participation in the scientific sessions indicates a greater need to share new professional and scientific knowledge, as we have experienced in the last two years. The "COVID-19" period is behind us, but not all of the negative consequences have "subsided," with the imbalance between screen time and physical activity being prevalent in the daily rhythms of children and adolescents. This year's working title of the conference "CHANGE THE GAME – A MODERN WAY BACK TO ROOTS" is a call to action to find solutions on how and in what way to balance this. Renowned plenary speakers Prof. Dr. Marcela Gonzales Gross, Faculty of Sports Sciences-INEF, Madrid (Spain), and Prof. Dr. Romain Meeusen, Vrije Universiteit Brussel (Belgium), will inform participants about the challenges of bringing children back to the basics of Mediterranean diet and physical/sports activity and play, a great training for the brain. Five other keynote presentations follow, addressing current issues in holistic child and adolescent development from medical, educational, kinesiological, and physiological perspectives.

The Book of Abstracts contains contributions and, for the first time, professional referats from more than 200 authors and co-authors from eleven countries. This international colourfulness is certainly the result of the successful multi-year partnership of national and international universities and professional associations and supporters of the Congress. We are proud that this year's conference is under the honourable patronage of the President of the National Assembly of the Republic of Slovenia, Mrs. Urška Klakočar Zupančič, who has recognised our efforts and supports our mission.

I believe that everyone will find some inspiration for themselves during the conference days, and I (and probably all of you) would like that conclusions and findings of the conference to not only address the problems and shortcomings pointed out, but also to find concrete solutions for practise. Because all too often, good ideas remain just words or paper for a thousand reasons or poor excuses. The aim of this year's conference should therefore be to reflect on the implementation of the new ideas and to set ourselves an achievable goal, the fulfilment of which we will look back on with pride at the next conference. With such steps, no matter how small, we can overcome major obstacles, especially where awareness of the importance of physical (in)activity is currently still at a rather low level.

We wish you all successful and creative work, and above all, take advantage of the genuine contact that the only social events and breaks offer for networking, sharing best practises and making new acquaintances.

Saša Pišot, PhD

The president of the Organising Committee

# VSEBINA/CONTENTS

## PLENARNA PREDAVANJA/PLENARY SESSION

MEDITERRANEAN DIET AND PHYSICAL ACTIVITY: CHALLENGES ON HOW TO GET CHILDREN BACK TO THE ROOTS

MEDITERANSKA PREHRANA IN GIBALNA AKTIVNOST – IZZIVI, KAKO OTROKE VRNITI NAZAJ K OSNOVAM

Marcela GONZÁLEZ-GROSS, Alicia PORTALS, Augusto G. ZAPICO 22

EXERCISE AND THE BRAIN: LET THE CHILDREN PLAY

VADBA IN MOŽGANI: NAJ SE OTROCI IGRAJO!

Romain MEEUSEN 24

## UVODNA PREDAVANJA V SEKCIJE/KEYNOTE LECTURES<sup>1</sup>

A GROWING ISSUE OF OVERUSE INJURIES IN YOUNG ATHLETES

PROBLEMATIKA PREOBREMENITVENIH SINDROMOV PRI MLADIH ŠPORTNIKI

Robi KELC, Teodor TROJNER 26

HUMAN SKELETAL MUSCLE PHYSIOLOGY FROM CHILDHOOD TO OLD AGE

FIZIOLOGIJA SKELETNIH MIŠIC ČLOVEKA OD OTROŠTVA DO STAROSTI

Marco NARICI 28

UNLEASHING THE POWER OF PLAY: ENCOURAGING ACTIVE PLAY TO ACHIEVE HIGH LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL FITNESS AMONG SLOVENIAN YOUTH

SPODBUJANJE TELESNO DEJAVNE IGRE ZA DOSEGANJE VISOKE RAVNI TELESNE DEJAVNOSTI IN ZMOGLJIVOSTI MED SLOVENSKIMI OTROCI IN MLADOSTNIKI

Vedrana SEMBER 30

PARENTS' PERCEPTION OF CHILDREN'S PHYSICAL AND NON-PHYSICAL HABITS

DOJEMANJE STARŠEV O GIBALNIH IN NEGIBALNIH NAVADAH OTROK

Jernej ZAVRŠNIK, Peter KOKOL, Helena BLAŽUN VOŠNER 32

## ZNANSTVENI PRISPEVKI/SCIENTIFIC PAPERS<sup>1</sup>

THE RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY SOCIAL SUPPORT AND ADOLESCENT PHYSICAL ACTIVITY AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Hrvoje AJMAN, Zoran ŠPOLJARIĆ, Melisa BABIĆ 35

<b>CHILDREN'S SPORT CAMPS AND THEIR IMPORTANCE FOR OUTDOOR ACTIVITIES</b> Željko ANĐELKOVIĆ, Marija BRATIĆ, Stevan STAMENKOVIĆ, Lora KOSTIĆ	37
<b>ASSESSING THE UNIVERSITY STUDENTS' WELL-BEING AFTER TWO YEARS FROM THE COVID-19 PANDEMIC OUTBREAK</b> Brigita BANJAC, Ivana M. MILOVANOVIĆ, Radenko M. MATIĆ	39
<b>GIRLS AND WOMEN IN MASCULINE SPORTS - IS EQUITY POSSIBLE?</b> Sunčica BARTOLUCI, Josipa ANTEKOLOVIĆ	41
<b>HERITABILITY ASSESSMENT OF CONTRACTILE PROPERTIES: INSIGHT FROM MONOZYGOTIC TWINS' NATIONAL YOUTH TRACK &amp; FIELD CHAMPIONS</b> Matej BABIĆ, Dražen ČULAR, Damir ZUBAC	43
<b>THE IMPORTANCE OF SPORTS ACTIVITY FOR SOCIAL INTEGRATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: PARENTING PERSPECTIVE</b> POMEN ŠPORTNE AKTIVNOSTI PRI SOCIALNI INTEGRACIJI OTROK Z MOTNJO AVTISTIČNEGA SPEKTRA: STARŠEVSKA PERSPEKTIVA Ana CIKAČ	45
<b>MEASUREMENT OF CALCANEAL EVERSION DURING TREADMILL RUNNING USING A THREE-DIMENSIONAL KINEMATIC SYSTEM</b> MERJENJE EVERZIJE PETNICE PRI TEKU NA TEKALNI STEZI S SISTEMOM ZA 3D KINEMATIKO Miha DROBNIČ, Nina VERDEL, Ahsen BUYUKASALAN, Neža NOGRAŠEK, Irinej PAPUGA, Matej SUPEJ	47
<b>SLOVENIAN DUAL CAREER ATHLETES' RESPONSES TO THE COVID-19 LOCKDOWN</b> Kristina DROLE, Armin PARAVLIC, Jay COAKLEY, Mojca DOUPONA	49
<b>THE ROLE OF DIETARY FIBRE IN CHILDREN NUTRITION</b> POMEN PREHRANSKE VLAKNINE V PREHRANI OTROK Blaž FERJANČIČ	51
<b>THE EFFECTS OF POLYGON-BASED TRAINING ON MOTOR SKILLS AND ABILITIES OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER</b> Zvonimir GRBAVAC, Tatjana TROŠT BOBIĆ	53
<b>PARENTAL SATISFACTION WITH HEALTH SERVICES IN PRIVATE AND PUBLIC INSTITUTIONS FOR CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES</b> ZADOVOLJSTVO STARŠEV Z ZDRAVSTVENIMI STORITVAMI V ZASEBNIH IN JAVNIH USTANOVAH ZA OTROKE Z MOTNJAMI V RAZVOJU Ivan HORVAT, Lea BUŠAC KRIŠTO, Andrea KRAJAČIĆ	55

<b>EVALUATING A 12-WEEK INJURY PREVENTION PROGRAM IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS USING THE Y-BALANCE TEST</b> VREDNOTENJE 12-TEDENSKEGA PROGRAMA ZA PREPREČEVANJE POŠKODB PRI MLADIH KOŠARKARJIH Z UPORABO TESTA Y-BALANCE	
Miloš KALC, Jure URBANC, Matej KLEVA, Katarina PUŠ, Kaja TERAŽ, Boštjan ŠIMUNIČ	58
<b>ESTIMATION OF BUOYANCY USING THE VERTICAL TESTS IN DEEP WATER</b> OCENJEVANJE PLOVNOSTI Z NAVPIČNIMI TESTI V GLOBOKI VODI	
Jernej KAPUS, Jure JAZBEC, Petra PREVC, Samo RAUTER, Igor ŠTIRN	60
<b>GUTTMAN'S IMAGE ANALYSIS – 70 YEARS OF PRESENCE, AND OUR METHODOLOGY PRACTICE</b>	
Darko KATOVIĆ, Ksenija BOSNAR, Franjo PROT	62
<b>INFLUENCE OF SKI BOOT CANTING CONSTRAINTS ON ONE LEG BALANCE STABILITY AMONG YOUNG RECREATIONAL SKIERS</b> VPLIV NAGIBA SMUČARSKEGA ČEVLJA NA RAVNOTEŽJE NA ENI NOGI PRI MLADIH REKREATIVNIH SMUČARJIH	
Ilija KLINCAROV, Robert HRISTOVSKI, Aleksandar ACESKI	64
<b>SEDENTARY SCREEN TIME IN BIH CHILDREN</b> NEAKTIVNI ČAS PRED ZASLONOM PRI OTROCIH V BOSNI IN HERCEGOVINI	
Siniša KOVAČ, Ensar ABAZOVIĆ, Erol KOVAČEVIĆ	66
<b>INCREASING PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN YOUNG CANCER SURVIVORS THROUGH BEHAVIOR CHANGE. AN UMBRELLA REVIEW WITHIN THE OACCUS PROJECT</b>	
Nemanja LAKICEVIC, Salvatore FICARRA, Sonia ORTEGA-GÓMEZ, David JIMÉNEZ-PAVÓN, Zoi ASIMAKOPOULOU, Apostolos VANTARAKIS, Paula TAVARES, Vasco VAZ, Joshua THALLER, Sofia PAPAKONSTANTINO, Musa KIRKAR, Francesca GLORIOSO, Ambra GENTILE, Antonio PALMA, Antonino BIANCO	68
<b>CARE FOR MENTAL HEALTH AMONG SLOVENIAN CHILDREN AFTER COVID-19 PANDEMIC: THE CASE OF REBOOT NOW PROJECT</b> SKRB ZA DUŠEVNO ZDRAVJE SLOVENSКИH OTROK PO PANDEMIJI COVID-19: PRIMER PROJEKTA REBOOT NOW	
Blaž LENARČIČ	70
<b>ASSESSMENT OF OBJECT CONTROL SKILLS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN ATTENDING SCHOOL WITH 5 WEEKLY PHYSICAL EDUCATION LESSONS, CASE STUDY</b>	
Bernarda LETNAR, Dirk COPPENS	72
<b>“11 FOR HEALTH” IN THE SERBIA: EFFECTS ON PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN PRIMARY SCHOOLCHILDREN</b>	
Ana LILIĆ, Nenad STOJILJKOVIĆ, Ljubomir PAVLOVIĆ, Zoran MILANOVIĆ	74

<p><b>ENHANCING NEUROPLASTICITY THROUGH INTERGENERATIONAL NEUROPLAY: A NOVEL APPROACH TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY AND COGNITIVE FUNCTIONING</b>  Uroš MARUŠIČ, Rado PIŠOT</p>	76
<p><b>CYCLING SKILLS DEVELOPMENT OF YOUNG MOUNTAIN BIKERS</b>  <b>RAZVOJ KOLESARSKIH SPRETNOSTI MLADIH GORSKIH KOLESARJEV</b>  Urška MARKIČ, Mateja VIDEMŠEK, Damir KARPLJUK, Samo RAUTER</p>	78
<p><b>MOTIVATING CHILDREN WITH HYPERACTIVITY THROUGH EXERCISE IN NATURE</b>  <b>MOTIVIRANJE OTROK S HIPERAKTIVNOSTJO Z GIBANJEM V NARAVI</b>  Sandra MARTINUČ, Rebeka LEKŠE</p>	80
<p><b>UNDERSTANDING RETROSPECTIVELY THE STUDENT'S EVERYDAY LIFE IN COVID-19 - SERBIAN AND SLOVENIAN CASE</b>  Ivana M. MILOVANOVIĆ, Brigita BANJAC, Radenko M. MATIĆ</p>	82
<p><b>ELECTROMECHANICAL EFFICIENCY OF PLANTAR FLEXORS POSITIVELY CORRELATES WITH BILATERAL JUMPING POWER IN ELITE YOUTH TENNIS PLAYERS</b>  Armin PARAVLIC, Kristina DROLE, Ales FILIPCIC</p>	84
<p><b>EFFECT OF NEUROMUSCULAR WARM-UP TRAINING ON COGNITION IN ADOLESCENT BASKETBALL PLAYERS</b>  <b>UČINEK NEVROMIŠIČNEGA OGREVALNEGA TRENINGA NA KOGNICIJO PRI KOŠARKARJIH MLADOSTNIKI</b>  Manca PESKAR, Uroš MARUŠIČ, Boštjan ŠIMUNIČ</p>	86
<p><b>CAN WE MAKE IT EASY? A SKI EASY MOBAPP – A TOOL FOR OPTIMIZING TEACHING SKIING</b>  <b>ALI LAHKO POENOSTAVIMO? SKI EASY MOBILNA APLIKACIJA - ORODJE ZA OPTIMIZACIJO POUČEVANJA SMUČANJA</b>  Saša PIŠOT, Rado PIŠOT, Uroš MARUŠIČ</p>	88
<p><b>ACADEMIC ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS, SLOVENE LANGUAGE, AND PHYSICAL EDUCATION IN RELATION TO CHILDREN'S PHYSICAL FITNESS</b>  Jurij PLANINŠEC, Črtomir MATEJEK</p>	90
<p><b>INFLUENCE OF ACTIVE LEARNING ON BODY COMPOSITION IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS</b>  <b>VPLIV AKTIVNEGA UČENJA NA TELESNO SESTAVO PRI OSNOVNOŠOLCIH</b>  Katarina PUŠ, Luka ŠLOSAR</p>	92
<p><b>THE BELIEFS OF RELEVANT ADULTS REGARDING THE OPTIMAL TIME FOR INTRODUCING CHILDREN TO SPORTS</b>  Nataša STURZA MILIČ, Tanja NEDIMOVIĆ</p>	94

**DIFFERENCES IN MOTOR ABILITIES BETWEEN SELECTED AND NON-SELECTED TRACK AND FIELD CHILD ATHLETES**

RAZLIKE U MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA SELEKCIONIRANE I NESELEKIONIRANE DJECE ATLETIČARA  
Sanja ŠALAJ, Nika RAKIĆ 96

**IS THERE A DIFFERENCE IN THE BODY POSTURE OF CHILDREN WHO ATTENDED EXTENDED OR FULL-STAY SCHOOL?**

Tijana ŠČEPANOVIĆ, Darinka KOROVLEJ, Borislav OBRADOVIĆ 98

**POSTURE AND PHYSICAL ACTIVITY HABITS OF 8-YEAR-OLD CHILDREN**

Tijana ŠČEPANOVIĆ 100

**EXECUTING HANGS AND SUPPORTS – PALM LOAD ASPECT**

IZVAJANJE VES IN OPOR – VIDIK OBREMENITVE DLANI

Karmen ŠIBANC, Maja PAJEK, Ivan ČUK, Igor PUŠNIK 102

**EFFECTIVENESS OF NEUROMUSCULAR TRAINING FOR PHYSICAL ACTIVITY RELATED INJURIES IN ADOLESCENT BASKETBALL PLAYERS**

UČINKOVITOST ŽIVČNO-MIŠIČNEGA TRENINGA ZA PREVENTIVO PRED POŠKODBAMI POVEZANIH Z GIBANJEM MLADIH KOŠAKRAKJEV

Boštjan ŠIMUNIČ, Katarina PUŠ, Kaja TERAŽ, Miloš KALC, Peter BAKALÁR 104

**EVALUATING THE EFFECTS OF PLAYGROUND ENVIRONMENTS ON KINDERGARTEN CHILDREN'S PHYSICAL ACTIVITY: A COMPARISON OF FOREST, OLD AND NEWLY CONSTRUCTED PLAYGROUNDS**

ANALIZA VPLIVA RAZLIČNIH OTROŠKIH IGRIŠČ NA GIBALNO DEJAVNOST OTROK V VRTCU: PRIMERJAVA GOZDNIH, STARIH IN NOVO ZGRAJENIH IGRIŠČ

Luka ŠLOSAR, Uros MARUSIC, Boštjan ŠIMUNIČ 106

**SPORT AT YOUTH AND MOTIVATION FOR PHYSICAL ACTIVITY IN OLD AGE – A RETROSPECTIVE LONGITUDINAL STUDY**

ŠPORT V MLADOSTI KOT MOTIVACIJA ZA AKTIVNO STAROST – RESTROSPEKTIVAN LONGITUDINALNA ŠTUDIJA

Kaja TERAŽ, Saša PIŠOT 108

**ENHANCING TIME SYNCHRONIZATION IN WIRELESS IMU SENSORS FOR ACCURATE GAIT ANALYSIS DURING RUNNING**

Nina VERDEL, Miha MOHORČIČ, Miha DROBNIČ, Matej SUPEJ, Matjaž DEPOLLI 110

**THE REPRESENTATION OF PHYSICAL AND SEDENTARY ACTIVITIES IN THE LEISURE TIME OF PRESCHOOL CHILDREN**

Donata VIDAKOVIĆ SAMARŽIJA, Lara PAVELIĆ KARAMATIĆ 112

FELDENKRAIS FOR SCHOOL CHILDREN: THE IMPACT OF A 10-WEEK PROGRAM ON SOME MOTOR, COGNITIVE AND STRESS DIMENSIONS  
Petra ZALETEL, Matej TUŠAK, Manca KUTNJAK, Lucija ZMAJŠEK, Daša PRUŠ 114

EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON YOUNG ATHLETES' MOTOR LEARNING  
VPLIV SODELOVALNEGA UČENJA NA GIBALNO UČENJE OTROK V ATLETIKI  
Lea ŽELEZNIK MEŽAN, Branko ŠKOF 116

## **STROKOVNI POVZEKTI/PROFESSIONAL ABSTRACTS<sup>1</sup>**

UČENJE RAČUNALNIŠKEGA RAZMIŠLJANJA BREZ RAČUNALNIKA  
LEARNING COMPUTATIONAL THINKING WITHOUT A COMPUTER  
Karin ARMIČ 119

SPODBUJANJE GOVORNO-JEZIKOVNEGA RAZVOJA Z GIBANJEM V PREDŠOLSKEM OBDOBJU  
ENCOURAGING SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT THROUGH MOVEMENT IN THE PRESCHOOL PERIOD  
Sanja BEKRIČ 121

TRENING OSREDOTOČENOSTI Z JOGO NA STOLU  
FOCUS TRAINING WITH CHAIR YOGA  
Tinka BERTONCELJ 123

UTRJEVANJE MATEMATIKE Z GIBANJEM  
CONFIDENCE OF MATHEMATICS THROUGH MOVEMENT  
Tanja BOHINC 125

ŠPORTNI KOTIČEK  
SPORTS CORNER  
Eva BOŽIČ 127

IZBOLJŠANJE GIBALNE AKTIVNOSTI OTROK S POSEBNIMI POTREBAMI V PODALJŠANEM BIVANJU Z GIBALNIMI IGRAMI PO EPIDEMII COVID-19  
IMPROVING MOVEMENT ACTIVITY OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS IN AFTER SCHOOL STAY WITH PHYSICAL GAMES AFTER COVID-19 EPIDEMY  
Bor BOŽIČEVIČ 129

IZBOLJŠANJE GIBALNE AKTIVNOSTI UČENCEV 3., 4., 5. RAZREDA PRI INTERESNI DEJAVNOSTI GIMNASTIKA Z RITMIČNO IZRAZNOSTJO  
IMPROVING STUDENT'S MOVEMENT ACTIVITY 3., 4., 5. CLASS IN THE INTERESTING ACTIVITY OF GYMNASTICS WITH RHYTHMIC EXPRESSION  
Stanko BOŽIČEVIČ 131



<p>URAVNOTEŽEN OBROK – ELEMENT MEDPREDMETNEGA POVEZOVANJA PRI SLOVENŠČINI IN GOSPODINJSTVU  BALANCED NUTRITION AS AN ELEMENT OF CROSS-CURRICULAR INTEGRATION IN SLOVENIAN LANGUAGE CLASSES AND HOME ECONOMICS CLASSES FOR STUDENT WITH A MILD INTELLECTUAL DISABILITY  Žaneta BRAČIČ JAGERIČ</p>	133
<p>VKLJUČEVANJE GIBANJA V POUK TUJEGA JEZIKA  INTEGRATING PHYSICAL ACTIVITY INTO FOREIGN LANGUAGE LESSONS  Katarina BUČAR</p>	135
<p>FIZIČNO OKOLJE, KI SPODBUJA AKTIVNO, NA GIBANJU TEMELJEČE UČENJE V PREDŠOLSKEM OBDOBJU  PHYSICAL ENVIRONMENT THAT PROMOTES ACTIVE, MOVEMENT-BASED LEARNING IN THE PRESCHOOL SETTING  Maja CERAR</p>	137
<p>NIKOLI NISI PRESTAR ZA TABATO  YOU'RE NEVER TOO OLD FOR TABATA  Andreja ČREŠNAR PUNGARŠEK</p>	139
<p>UČENJE STAVČNIH ČLENOV Z GIBANJEM V TRETJEM TRILETJU OSNOVNE ŠOLE  Polonca ČONTALA</p>	141
<p>NAJMLAJŠI UČENCI IN ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG  THE YOUNGEST STUDENTS AND A HEALTHY LIFESTYLE  Damjana DEBENEČ</p>	143
<p>PRIMERJAVA POUČEVANJA ŠPORTA NA PORTUGALSKEM IN V SLOVENIJI  COMPARISON OF TEACHING PHYSICAL EDUCATION IN PORTUGAL AND SLOVENIA  Edgar DIAS DA CRUZ</p>	145
<p>DNEVNIK ZDRAVEGA ŽIVLJENJSKEGA SLOGA  A DIARY OF A HEALTHY LIFESTYLE  Lucija DOLENC ČUK</p>	147
<p>PRILOŽNOSTI IN IZZIVI POUČEVANJA NA DALJAVO UČNO USPEŠNIH IN TEŽKO GIBALNO OVIRANIH UČENCEV  OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF DISTANCE TEACHING OF HIGHLY FUNCTIONAL STUDENTS WITH SEVERE PHYSICAL DISABILITY  Rebeka DRAGAR</p>	149

OD MEDVRSTNIŠKE IGRE V IGRALNICI DO MEDGENERACIJSKEGA SODELOVANJA V TELOVADNICI FROM INTERCLAS GAMES IN THE PLAYGROUND TO INTERGENERATIONAL COLLABORATION IN THE GYM Janja ERŽEN	151
JOGIJSKA PRAVLJICA Z AKTIVNO VLOGO OTROKA A YOGI FAIRYTALE WITH AN ACTIVE ROLE OF A CHILD Simona GORENC	153
GIBALNE AKTIVNOSTI MED POUKOM KOT KLJUČNI DEJAVNIK ZA BOLJŠO KONCENTRACIJO IN MOTIVACIJO UČENCEV PHYSICAL ACTIVITY AS THE KEY FACTOR FACILITATING CONCENTRATION AND MOTIVATION OF STUDENTS DURING LESSONS Jasmina GUJTMAN	155
SPREMLJANJE GIBALNIH SPRETNOSTI MONITORING OF MOTOR SKILLS Domen HRIBAR	157
PEŠBUS WALKBUS Jasmina HRIBAR	159
ANDROID APLIKACIJA ZA TAKOJŠNJO VIDEOANALIZO ANDROID APPLICATION FOR INSTANT VIDEO ANALYSIS Žiga IVANŠEK	161
UPAD FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI MED SREDNJEŠOLCI DECLINE IN FUNCTIONAL ABILITIES AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS Tina JOVIĆ, Nino LEGNAR	163
NA SEKIRICO ZA ZDRAVO TELO TO THE SEKIRICA FOR A HEALTHY BODY Katja JUG	165
GIBALNO OVIRANI UČENCI IN PES PRI ŠPORTU PHYSICALLY DISABLED STUDENTS AND THE DOG IN SPORTS Sara JURETIČ	167
MEDPREDMETNA POVEZAVA ŠPORTNE VZGOJE IN KEMIJE PHYSICAL EDUCATION AND CHEMISTRY INTERDISCIPLINARY COOPERATION Tomaž KARČE	169

BRANJE DOMAČE MALO DRUGAČE: LOV NA PREŠERNOV ZAKLAD HOME READING IN A DIFFERENT WAY: PREŠEREN'S TREASURE HUNT Vanja KLANČNIK KIŠASONDI	171
DVIG GIBALNE/ ŠPORTNE AKTIVNOST V SREDNJI ŠOLI INCREASING PHYSICAL/SPORTS ACTIVITY IN HIGH SCHOOL Ingrid KODARIN	173
GIBANJE NA PROSTEM IN V RAZREDU MOVEMENT OUTDOORS AND IN CLASSROOM Polonca KOGELJ	175
IZDELAVA 3D NOSILCA ZA MONITOR PRI IZBIRNEM PREDMETU OBDELAVA KOVIN MAKING OF 3D SCREEN MOUNT IN SELECTIVE COURSE METAL PROCESSING Jernej KOKOŠINC	177
GIBALNE AKTIVNOSTI PRI FOLKLORNI DEJAVNOSTI MOVING ACTIVITIES AT FOLK GROUP Stanka KOLENKO	179
PRILAGOJENA GIBALNA AKTIVNOST OTROKA S PRIROJENO DISTALNO ARTROGRIPOZO TIPA 2B ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY IN A CHILD WITH CONGENITAL DISTAL ARTHROGRYPOSIS TYPE 2B Aleš KOŠTOMAJ	181
V ŠOLI MISLI, MIGAJ IN UŽIVAJ! THINK, MOVE AND ENJOY AT SCHOOL! Tamara KRANJC ROŠKAR	183
RAZLIKE V IZVEDBI 20-URNEGA PLAVALNEGA TEČAJA V SKLOPU ŠOLE V NARAVI NA BAZENU ALI V MORJU DIFFERENCES BETWEEN 20H SWIMMING COURSE MADE IN A SWIMMING POOL OR IN THE SEA Maja KUGONIČ	185
ŠPORT, ORIENTACIJA IN MEDPREDMETNO POVEZOVANJE Z ROKO V ROKI SPORTS, ORIENTING AND INTERCURRICULUM CONNECTION GO HAND IN HAND Ana LAMPE	187
SODELOVANJE ŠPORTNIH KLUBOV S ŠOLO COOPERATION OF SPORTS CLUBS WITH THE SCHOOL Nino LEGNAR	189
VRTENJE POI – NAZAJ H KORENINAM SPINNING POI – BACK TO ROOTS Nuša LONČAR ŠUČUR	191

ŠOLA KOT MEDIATOR PRI STARŠEVANJU OTROKA S POSEBNIMI POTREBAMI V DRUŽINSKEM OKOLJU SCHOOL AS A MEDIATOR FOR PARENTING A CHILD WITH SPECIAL NEEDS IN THE FAMILY ENVIRONMENT Manja MESAR BOGOVIČ	193
OLIMPIJADA V VRTCU KINDERGARTEN OLYMPIAD Klavdija NOVAK	195
ATLETSKA VADBA ZA PREDŠOLSKE OTROKE ATHLETIC TRAINING FOR PRE-SCHOOL CHILDREN Maruša NOVAK	197
INTEGRACIJA OTROK S POSEBNIMI POTREBAMI V PLAVALNI ŠOLI V NARAVI INTEGRATION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS IN SWIMMING SCHOOL Rok NOVAK	199
IGRAJMO SE Z ANGLEŠKIMI NEPRAVILNIMI GLAGOLI LET'S PLAY WITH ENGLISH IRREGULAR VERBS Mateja NOVAK	201
VEČJE ŠTEVILO UR GIBALNO/ŠPORTNE AKTIVNOSTI OTROK V OSNOVNI ŠOLI INCREASED AMOUNT OF PHYSICAL ACTIVITY FOR CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL Nina OBERSTAR HORVAT	203
SKRB ZA ZDRAVO HRBTENICO PRI NAJMLAJŠIH UČENCIH KEEPING A HEALTHY SPINE IN THE YOUNGEST PUPILS Maja OVSENIK	205
LAVRIŠKI EKSATLON- INDIVIDUALNA IN EKIPNA TEKMA OSNOVNOŠOLCEV LAVRISKI EXATHLON- INDIVIDUAL AND TEAM COMPETITION FOR PRIMARY SCHOOL Tevž PAVŠEK	207
RAZISKOVANJE MESTA PREKO USTVARJALNEGA GIBA EXPLORING THE CITY THROUGH CREATIVE MOVEMENT Anja PETELIN	209
GIBALNA/ŠPORTNA AKTIVNOST OTROK MED URAMA ŠPORTA GLEDE NA UPORABO RAZLIČNIH OBLIK DELA CHILDREN'S PHYSICAL ACTIVITY DURING PHYSICAL EDUCATION IN RELATION TO THE USE OF DIFFERENT FORMS OF WORK Nuša PLUT, Tadeja VOLMUT	211

<p><b>GEOMETRIJA ZA GIBALNO OVIRANE UČENCE</b>  <b>GEOMETRY FOR THE PHYSICALLY IMPAIRED STUDENTS</b>  Maja POLJANŠEK</p>	213
<p><b>ZAHTEVE PRI VADBI MOČI ZA OTROKE IN MLADOSTNIKE</b>  <b>STRENGTH EXERCISE REQUIREMENTS FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS</b>  Stojan PUHALJ, Samo FOŠNARIČ</p>	215
<p><b>Z GIBANJEM DO OPISMENJEVANJA V PREDŠOLSKEM OBDOBJU</b>  <b>THE MOVEMENT APPROACH TO EARLY LITERACY IN THE PRESCHOOL PERIOD</b>  Vanja ROGIČ</p>	217
<p><b>POBEGNIMO V GOZD IN SPOZNAJMO »SLOVENSKO AMAZONKO«</b>  <b>LET'S ESCAPE TO THE FOREST AND MEET THE »SLOVENIAN AMAZON«</b>  Tamara SAKOVIČ</p>	219
<p><b>VLOGA GIBALNE DEJAVNOSTI PRI OTROCIH Z MOTNJO V DUŠEVNEM RAZVOJU</b>  <b>THE ROLE OF MOTOR ACTIVITIES IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITY</b>  Nina SEVER</p>	221
<p><b>VKLJUČEVANJE GIBANJA V PRVEM RAZREDU PRILAGOJENEGA IZOBRAŽEVALNEGA</b>  <b>PROGRAMA Z ENAKOVREDNIM IZOBRAZBENIM STANDARDOM</b>  <b>INCLUSION OF MOVEMENT IN THE FIRST GRADE OF AN ADAPTED EDUCATION PROGRAMME WITH AN</b>  <b>EQUIVALENT EDUCATIONAL STANDARD</b>  Ana STRMČNIK</p>	223
<p><b>POUK DRUGEGA TUJEGA JEZIKA NA DALJAVO</b>  <b>DISTANCE LEARNING OF A SECOND FOREIGN LANGUAGE</b>  Petra ŠTRANCAR</p>	225
<p><b>IGRE Z ŽOGO V PRVEM TRILETJU</b>  <b>BALL GAMES IN THE FIRST THREE YEAR OF PRIMARY SCHOOL</b>  Lea ŠTRUKELJ JEROMEN</p>	227
<p><b>VADBA V FITNESU PRI MLADOSTNIKI Z MOTNJO V DUŠEVNEM RAZVOJU</b>  <b>FITNES TRAINING WITH YOUTH WITH INTELLECTUAL DISABILITY</b>  Nika ŠUC</p>	229
<p><b>PODNEBNI TEK – POVEZAVA TREH PREDMETNIH PODROČIJ</b>  <b>CLIMATE RUN – CONNECTION OF THREE SUBJECT AREAS</b>  Blanka TOMAC</p>	231
<p><b>UTRJEVANJE UČNE SNOVI Z GIBANJEM</b>  <b>EXPANDING KNOWLEDGE THROUGH MOVEMENT</b>  Karla TUŠEK</p>	233

<p><b>SVOBODNA IZBIRA SPODBUJA KREATIVNOST</b>  <b>FREE CHOICE ENCOURAGES CREATIVITY</b>          Petra VERŠNJAK</p>	235
<p><b>USVAJANJE PRVIH KORAKOV ROLANJA V PREDŠOLSKEM OBDOBJU</b>  <b>LEARNING THE FIRST STEPS OF ROLLING IN THE PRESCHOOL PERIOD</b>          Katja VIDMAR</p>	237
<p><b>DODATNE ŠPORTNE AKTIVNOSTI V OSNOVNI ŠOLI</b>  <b>EXTRACURRICULAR SPORT ACTIVITIES IN PRIMARY SCHOOL</b>          Jasmina VRH</p>	239
<p><b>DELO V UČNEM OKOLJU KAVARNE »ORION« – IGRA, UČENJE IN ZAPOSILITEV</b>  <b>ENGAGEMENT IN THE LEARNING ENVIRONMENT OF THE "ORION" CAFÉ - PLAY, LEARN, AND WORK</b>          Matejka ZAGOŽEN</p>	241
<p><b>LET'S MOVE AND PLAY EVERYDAY</b>  <b>GIBAJMO IN IGRAJMO SE VSAK DAN</b>          Koraljka ŽEPEC, Jasna ROMICH JURČKI</p>	243
<p><b>ORIENTACIJA V PROSTORU IN KODIRANJE SKOZI GIBANJE</b>  <b>SPATIAL ORIENTATION AND CODING THROUGHT MOVEMENT</b>          Daniela ŽVOKELJ</p>	245
<p><b>PROFESSIONAL PAPERS/DOLGI STROKOVNI PRISPEVKI<sup>1</sup></b></p>	
<p><b>SKOZI ZVEN HIMALAJSKIH POSOD POUSTVARIMO GIBANJE</b>  <b>WE RECREATE MOVEMENT THROUGH SOUND OF THE HIMALAYAN SINGING BOWLS</b>          Ana FERRARI, Tina RUS</p>	248
<p><b>REAKTIVACIJA MLADIH NA ŠPORTNEM PODROČJU</b>  <b>REACTIVATION OF YOUNG PEOPLE IN THE FIELD OF SPORTS</b>          Miha INDIHAR</p>	256
<p><b>SVOBODNA IZBIRA SPODBUJA KREATIVNOST</b>  <b>FREE CHOICE ENCOURAGES CREATIVITY</b>          Petra VERŠNJAK</p>	262

**PLENARY SESSION/  
PLENARNA PREDAVANJA**

# **MEDITERRANEAN DIET AND PHYSICAL ACTIVITY: CHALLENGES ON HOW TO GET CHILDREN BACK TO THE ROOTS**

## **MEDITERANSKA PREHRANA IN GIBALNA AKTIVNOST – IZZIVI, KAKO OTROKE VRNITI NAZAJ K OSNOVAM**

Marcela GONZÁLEZ-GROSS<sup>1</sup>, Alicia PORTALS<sup>1</sup>, Augusto G. ZAPICO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ImFINE Research Group, Department of Health and Human Performance. Universidad Politécnica de Madrid. Spain.

<sup>2</sup>Faculty of Education. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. Spain.

Presenting author: Marcela González-Gross

**INTRODUCTION:** Childhood obesity is a phenomenon that affects 124 million children aged 5-19 years worldwide. Lifestyle determinants, in which physical activity and adherence to the Mediterranean diet play a key role, are well described in the scientific literature. But, in spite of all public health efforts during the last 20 years, obesity prevalence is still increasing. Specifically, Mediterranean countries, including Spain, have leading numbers (are affected), which can be considered a paradox. In the last years, our research group has been involved in three studies: PASOS, analysing lifestyles of a representative sample of Spanish schoolchildren aged 8-18 years in 2019 and 2022/23; ASOMAD, analyzing a representative sample of schoolchildren aged 8-12 years from the city of Madrid in 2020, 2021 and 2022/23, replicating the same methodology as PASOS; PESCA, an ongoing lifestyle intervention study at schools integrating clinical diagnostic and care with preventive and educational activities.

**METHODS:** PASOS and ASOMAD analysed adherence to the Mediterranean diet by means of KIDMED, Physical Activity was measured by wrist accelerometers worn for 9 days and PAU-7S questionnaire, SSBQ questionnaire analysed the level of sedentary lifestyle. Emotional well-being measured by EQ-5D-Y-5L in PASOS and KIDSCREEN-10 in ASOMAD. Quality and sleep time by SHSA8 and BEARS9 questionnaires. PESCA measured the Physical Activity, screen time, sleep duration and food habits by means of the 4th COSI family form (COSI/WHO Europe round 4 2015–2017).

**RESULTS:** Around 10000 children and adolescents were measured. In 2022/2023, mean adherence to the Mediterranean diet was 6.48 points in PASOS, and 7.5 points in ASOMAD, (best score 12). In PASOS 2019, 63.3% did not reach 60 minutes of Moderate or Vigorous Physical Activity recommendations per day; in 2022/23, a decrease of 8.7 minutes/day in children and 5.9 minutes/day in adolescents was observed. In ASOMAD, 67.5% did not meet the recommendations in 2023, similarly to the two previous data collections. PESCA showed that the participation in the study led to a slight improvement in physical activity outside school hours from  $3.43 \pm 2.93$  to  $4.12 \pm 3.01$  hours/week from 2018 to 2020. The



percentage of at least 2 family meals per week increased from 40.4% to 43.8% comparing PESCA 1 and PESCA 2. However, water and fruit consumption did not improve.

**DISCUSSION:** Current youth in Mediterranean countries is shifting away from Med Diet, getting less active and more sedentary, as these studies are objectively indicating for Spain. It presents a state of global alarm that warns of the need to create plans and strategies to reverse the situation. Children attending the PESCA program were more protected during Covid pandemic. New methodological approaches to updated data are needed to try to propose more effective interventions and to identify populations with higher risk in all countries.

**Keywords:** Physical activity, Mediterranean diet, Healthy lifestyle, Children, Sedentary behaviors, Covid.

## LITERATURE

Gómez SF, et al. *BMJ Open* 2020; 10: e036210. doi:10.1136/bmjopen-2019-036210.

Moreno L, et al. *Int J Obes* 2008; 32 Suppl 5:S4-11. doi:10.1038/ijo.2008.177.

Zárate-Osuna F, G. Zapico A, Martín Carpi FJ, Ramón-Krauel M, González-Gross M. Programa Escolar de Salud Cardiovascular (PESCA). Metodología y primeros resultados: 2018-2020. *Nutr Hosp* 2021; 38(N. Extra 2):54-59. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.3799>

Zapico, A.G., Aparicio-Ugarriza, R., Quesada-González, C. et al. Lifestyle behaviors clusters in a nationwide sample of Spanish children and adolescents: PASOS study. *Pediatr Res* (2023). <http://doi.org/10.1038/s41390-023-02710-2>

# EXERCISE AND THE BRAIN: LET THE CHILDREN PLAY

## VADBA IN MOŽGANI: NAJ SE OTROCI IGRAJO!

Romain MEEUSEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Human Physiology & sports physiotherapy research group, Vrije Universiteit Brussel –  
Belgium

Presenting author: Romain Meeusen

Physical activity programs have positive implications for children's cognitive performance and brain structure and function. At any age, brain will constantly undergo neurogenesis. Even physical exercise during pregnancy may alter brain development and improve cognitive function of offspring. Enriching early life experiences (e.g., sport, art, music, volunteering, language learning) during youth, a critical period of brain development, may promote structural and functional brain changes that are still present decades later (>60 years).

Several studies showed that cardiorespiratory and speed-agility, were linked to greater gray and white matter volumes in cortical and in subcortical areas in both normal weight and overweight/obese children. Resistance training may improve cognitive function, academic performance, and on-task behaviours in school-aged youth, and physical fitness components may associate with functional connectivity between hippocampal subregions and frontal regions.

Multiple human and animal studies have indicated that Brain derived neurotrophic factor (BDNF) seems to serve as an important regulatory mechanism in the growth and development of neurons in many areas of the brain. In adolescents, whose brains are still developing, both aerobic exercise, and resistance training seem to have a positive effect on levels of serum BDNF at rest and on cognitive functioning. Also Insulin-like growth factor 1 (IGF-1) is related to neurogenesis and both mechanisms are involved in the growth and differentiation of neurons.

When designing exercise programs to adolescents to improve academic performance, one should be aware of the fact that compliance with the program is not always positive and that intensity of the intervention matters.

**Keywords:** brain development, neurogenesis, cognition.

**KEY NOTE SESSION/  
UVODNA PREDAVANJA V SEKCIJE**

# **A GROWING ISSUE OF OVERUSE INJURIES IN YOUNG ATHLETES**

## **PROBLEMATIKA PREOBREMENITVENIH SINDROMOV PRI MLADIH ŠPORTNIKI**

Robi KELC<sup>1</sup>, Teodor TROJNER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinical Department of Orthopaedics, University Medical Centre Maribor, Slovenia

Presenting author: Robi Kelc

The last two decades have witnessed a significant increase in the participation of children and adolescents in organized and recreational sports activities, even as rates of inactivity and obesity rise. An estimated 60 million children and adolescents in the USA are engaged in various organized sports. However, this surge in youth athletic participation has brought a concerning rise in overuse syndromes, now a prominent issue in sports medicine and orthopaedic surgery.

Our review article delves into the multifaceted landscape of overuse syndromes in young athletes, exploring the risk factors, pathophysiology, specific conditions, and preventive measures associated with these injuries.

**Risk Factors:** Several factors contribute to the increase of overuse syndromes among youth athletes. Early sport specialization, driven by societal and competitive pressures, forces young athletes to focus on a single sport from a young age, leading to repetitive strain on specific muscle groups and joints. Research shows that engaging in multiple sports activities is correlated with a lower risk of overuse syndromes. The youth musculoskeletal system, while adaptable, is vulnerable to injuries due to rapid growth, high-intensity training regimens, and inadequate rest and recovery.

**Pathophysiology:** Overuse injuries result from microtraumatic damage caused by repetitive stress that impedes the natural healing process. The etiology of common groups of overuse conditions are explained: Apophysitis, characterized by damage to secondary ossification centers; Tendinopathy, caused by chronic inflammation of tendons; and stress reactions, leading to stress fractures due to excessive bone load.

**Specific Conditions:** This article discusses various important overuse syndromes in both lower and upper extremities. Conditions like Osgood-Schlatter disease, Sever disease, patellofemoral syndrome, iliotibial band syndrome, and juvenile osteochondritis dissecans are explained in detail. In the upper extremities, the focus is on Little Leaguer's elbow.

**Stress Fractures:** Stress fractures are common in runners and jumpers and may go undiagnosed due to vague pain symptoms. This article emphasizes the importance of early diagnosis and treatment to prevent long-term complications.

Spine Injuries :Overuse syndromes in the lumbar spine, such as spondylolysis and pedicle stress fractures, are explored. Gymnasts, football players, weightlifters, and dancers are identified as high-risk groups.

Prevention: Preventing overuse syndromes is crucial, and this article highlights various strategies to achieve this goal. It advocates for avoiding early sports specialization and emphasizes the significance of adequate rest and balanced training loads. Recommendations from sports medicine organizations support the idea that youth athletes should diversify their sports involvement, limit weekly training hours, and maintain a strong support system to mitigate the psychological impacts of intense specialization.

In conclusion, addressing the issue of overuse syndromes in youth athletes requires a comprehensive approach that promotes diversification, educates athletes and parents on injury prevention, and fosters a healthy, balanced approach to physical activity.

**Keywords:** Adolescent athletes, Early Sports specialization, Growth-related injuries, Preventive measures, Psychological well-being.

## LITERATURE

Bell, David R., Eric G. Post, Kevin Biese, Curtis Bay, in Tamara Valovich McLeod. 2018. „Sport Specialization and Risk of Overuse Injuries: A Systematic Review With Meta-Analysis“. *Pediatrics* 142(3):e20180657. doi: 10.1542/peds.2018-0657.

Jayanthi, Neeru A., Eric G. Post, Torrance C. Laury, in Peter D. Fabricant. 2019. „Health Consequences of Youth Sport Specialization“. *Journal of Athletic Training* 54(10):1040–49. doi: 10.4085/1062-6050-380-18.

Launay, F. 2015. „Sports-Related Overuse Injuries in Children“. *Orthopaedics & Traumatology, Surgery & Research: OTSR* 101 (1 Suppl): S139–147. doi: 10.1016/j.otsr.2014.06.030.

R, Aicale, Tarantino D, in Maffulli N. 2018. „Overuse Injuries in Sport: A Comprehensive Overview“. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* 13(1). doi: 10.1186/s13018-018-1017-5

Sweeney, Emily, Richard Rodenberg, in James MacDonald. 2020. „Overuse Knee Pain in the Pediatric and Adolescent Athlete“. *Current Sports Medicine Reports* 19(11):479–85. doi: 10.1249/JSR.0000000000000773.

# **HUMAN SKELETAL MUSCLE PHYSIOLOGY FROM CHILDHOOD TO OLD AGE**

## **FIZIOLOGIJA SKELETNIH MIŠIĆ ČLOVEKA OD OTROŠTVA DO STAROSTI**

Marco NARICI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Biomedical Science, University of Padova, Italy

Presenting author: Marco Narici

Human skeletal muscle undergoes profound morphological and functional changes with development and ageing. From 5 to 25 years of age, muscle mass increases 5-fold in boys and 3-fold in girls. Most of this growth is driven by the elongation of bones and with the onset of puberty by the release of testosterone in boys. In fact muscle mass and muscle strength increase linearly with age in boys and girls up to puberty, thereafter increases exponentially in boys until about 20 years of age, while in girls the growth remains linear with age. As bones elongate, muscle fibres increase in length, in fact the length of muscle fibres is linearly correlated with muscle length, while fibre pennation angle is similar between children and adults. In terms of muscle fibre composition, children have a higher percentage of slow fibres (type-I fibres) and a lower percentage of fast fibres (particularly type IIX fibres). Instead, the number of muscle fibres does not change from 6 months to adulthood.

Muscle strength of both upper and lower limbs keeps increasing up to the age of 20-25 years and muscle power of the lower limbs, measured during a vertical jump, reaches a peak in adolescence and is linearly correlated to quadriceps volume. Muscle mass during development and also later in adulthood, is strongly related to maternal nutrition during the gestation period. If mothers are undernourished during the gestation period, lean body mass of the newborn baby will be lower and this reduced lean body mass will persist throughout the lifespan, in other words, individuals with a low body mass at birth are at greater risk of sarcopenia in old age (7). What we have learned in the last few years is that regular physical activity is essential for maintaining the integrity of the neuromuscular system from youth to old age; individuals who are inactive will lose motor units and motor function with a higher rate than active people. In fact, inactivity, even in young people, triggers muscle fibre denervation and damage to the neuromuscular junction. Hence the practice of regular physical activity is fundamental for preserving motor system health throughout the lifespan.

## LITERATURE

McCarthy HD, Samani-Radia D, Jebb SA, Prentice AM. Skeletal muscle mass reference curves for children and adolescents. *Pediatr Obes.* 2014 Aug;9(4):249–59.

Parker DF, Round JM, Sacco P, Jones DA. A cross-sectional survey of upper and lower limb strength in boys and girls during childhood and adolescence. *Ann Hum Biol.* 1990 May-Jun;17(3):199–211.

O'Brien TD, Reeves ND, Baltzopoulos V, Jones DA, Maganaris CN. Muscle-tendon structure and dimensions in adults and children. *J Anat.* 2010 May;216(5):631–42.

Lexell J, Sjöström M, Nordlund AS, Taylor CC. Growth and development of human muscle: a quantitative morphological study of whole vastus lateralis from childhood to adult age. *Muscle Nerve.* 1992 Mar;15(3):404–9.

McKay MJ, Baldwin JN, Ferreira P, Simic M, Vanicek N, Burns J; 1000 Norms Project Consortium. Normative reference values for strength and flexibility of 1,000 children and adults. *Neurology.* 2017 Jan 3;88(1):36–43.

O'Brien TD, Reeves ND, Baltzopoulos V, Jones DA, Maganaris CN. Strong relationships exist between muscle volume, joint power and whole-body external mechanical power in adults and children. *Exp Physiol.* 2009 Jun;94(6):731–8.

Costello PM, Rowlerson A, Astaman NA, Anthony FE, Sayer AA, Cooper C, Hanson MA, Green LR. Peri-implantation and late gestation maternal undernutrition differentially affect fetal sheep skeletal muscle development. *J Physiol.* 2008 May 1;586(9):2371–9.

Power GA, Dalton BH, Behm DG, Doherty TJ, Vandervoort AA, Rice CL. Motor unit survival in lifelong runners is muscle dependent. *Med Sci Sports Exerc.* 2012 Jul;44(7):1235–42.

Monti E, Reggiani C, Franchi MV, Toniolo L, Sandri M, Armani A, Zampieri S, Giacomello E, Sarto F, Sirago G, Murgia M, Nogara L, Marcucci L, Ciciliot S, Šimunic B, Pišot R, Narici MV. Neuromuscular junction instability and altered intracellular calcium handling as early determinants of force loss during unloading in humans. *J Physiol.* 2021 Jun;599(12):3037–3061.

# **UNLEASHING THE POWER OF PLAY: ENCOURAGING ACTIVE PLAY TO ACHIEVE HIGH LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL FITNESS AMONG SLOVENIAN YOUTH**

## **SPODBUJANJE TELESNO DEJAVNE IGRE ZA DOSEGANJE VISOKE RAVNI TELESNE DEJAVNOSTI IN ZMOGLJIVOSTI MED SLOVENSKIMI OTROCI IN MLADOSTNIKI**

Vedrana SEMBER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Sport, University of Ljubljana, Slovenia

Presenting author: Vedrana Sember

The promotion of physical activity and the cultivation of physical fitness among youth are pivotal for fostering a healthy and vibrant generation. In the context of the modern digital era, where sedentary behaviours are increasingly prevalent, it becomes essential to rediscover and harness the transformative potential of play as a means to not only enhance physical well-being but also to pervade lifelong habits of healthy living.

Global Matrix reports for Active play in Slovenia, as determined by the Active Healthy Kids global alliance, is alarmingly low. This is primarily attributed to the prevalence of high levels of structured physical activity and organized sports within the 24-hour movement behaviour of Slovenian youth. As we strive to unlock the full potential of active play in fostering physical activity and fitness among Slovenian youth, the collaborative efforts involving schools, communities, healthcare providers, and policymakers are needed. By emphasizing the value of play as a means to encompass healthy habits and promote well-being, we can empower the younger generation to lead more active and fulfilling lives through active play.

"Unleashing the Power of Play: Encouraging Active Play to Achieve High Levels of Physical Activity and Physical Fitness Among Slovenian Youth" invited lecture will offer a comprehensive overview of active play in the Republic of Slovenia and the role of active play in promoting physical well-being among youth in Slovenia. Furthermore, we will provide valuable insights for guiding future initiatives and policies aimed at cultivating a healthier and more active generation in Slovenia.



## LITERATURE

Aubert, S., Barnes, J., Abdeta, C., Abi Nader, P., Adeniyi, A., Aguilar-Farias, N., ... S. Tremblay, M. (2018). Global Matrix 3.0 Physical Activity Report Card Grades for Children and Youth: Results and Analysis From 49 Countries. *Journal of physical activity & health*, 15, S251–S273. <http://doi.org/10.1123/jpah.2018-0472>

Aubert, S., Barnes, J. D., Demchenko, I., Hawthorne, M., Abdeta, C., Abi Nader, P., ... Bakalár, P. (2022). Global matrix 4.0 physical activity report card grades for children and adolescents: results and analyses from 57 Countries. *Journal of Physical Activity and Health*, 19(11), 700–728.

Bull, F., Milton, K. in Kahlmeier, S. (2015). Health-enhancing physical activity (HEPA) policy audit tool (PAT).

Morrison, S. A., Jurak, G., Starc, G., Kovač, M., Golobič, M., Samardžija, P. P., ... Primožič, M. (2023). Challenges of social change: The 2021 republic of Slovenia report card on physical activity of children and adolescents. *Journal of Exercise Science & Fitness*.

Sember, V., Morrison, S. A., Jurak, G., Kovač, M., Golobič, M., Pavletić Samardžija, P., ... Djomba, J. K. (2018). Results from Slovenia's 2018 report card on physical activity for children and youth. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(Supplement 2), S404–S405.

Sember, V., Starc, G., Jurak, G., Golobič, M., Kovač, M., Samardžija, P. P. in Morrison, S. A. (2016). Results From the Republic of Slovenia's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(11 Suppl 2), S256–S264. <http://doi.org/10.1123/jpah.2016-0294>

# **PARENTS' PERCEPTION OF CHILDREN'S PHYSICAL AND NON-PHYSICAL HABITS**

## **DOJEMANJE STARŠEV O GIBALNIH IN NEGIBALNIH NAVADAH OTROK**

Jernej ZAVRŠNIK<sup>1</sup>, Peter KOKOL<sup>2</sup>, Helena BLAŽUN VOŠNER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Community Healthcare Center dr. Adolf Drolc Maribor/Paediatric Department,

<sup>2</sup>Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor,

<sup>3</sup>Community Healthcare Center dr. Adolf Drolc Maribor/Scientific Research Department,

Presenting author: Jernej Završnik

**INTRODUCTION:** Currently, there is very little research on parental perception of physical activity in children. The fact is that parents can encourage their children's desire for physical activity by their example and thus have a positive effect on their sports movement skills. The conducted study provides important information on the connection of some important variables related to the promotion of sports activity in children, which could provide essential information in the design of interventions that promote an active lifestyle in childhood.

**METHODS:** We performed a single-point study about parents' perception of children's physical and non-physical habits in northeastern Slovenia. In our research, a non-standard questionnaire was used, which we developed in May 2023 and validated on 3 parents, who found the questionnaire clear and concise. It consisted of 30 questions, namely 18 closed, 6 open and 6 combined questions. Before filling out the questionnaire, we also informed the parents about the aims and purposes of the research, guaranteed them the anonymity of participation and that they could withdraw at any time without reason. Additionally, we explained that the results will be used exclusively for scientific research purposes. **RESULTS:** Our study was performed among 171 parents (152 (89%) mothers and 19 (11%) fathers) who have children between the ages of 6 and 12 (from 1<sup>st</sup> to 6<sup>th</sup> grade). The average age of parents is 37.9 years (SD=9.3 years). In the majority, i.e. 81%, parents and children live in suburban areas, while only 19% of them live in urban areas. Among parents who are active in sports (68%), walking (29%) and cycling (15%) are the most popular. However, the parents mentioned various sports activities, such as badminton, dance, exercise, fitness, etc. According to parents, the children included in the research were on average 8.82 years old (SD= 1.987 years). Their body mass index (BMI) was on average 16.69 (SD=2.96). As part of the statistical analysis, we analyzed the influence of the following variables: the environment in which the child lives; gender of the child; body weight index, frequency of television, computer and telephone use; and the use of digital devices in connection with sports. Logistic regression showed that of all

the variables mentioned, only the fact of whether the parent is enrolled in sport activities is important ( $p=0,002$ ). In this case, the probability that the child will also play sports increases more than five times. Of the other variables, the gender of the child is non-significantly the most important ( $p=0,141$ ). Boys are more than twice as likely to play sports as girls. In the context of the use of digital devices in connection with an athlete, we found that the probability that the child will play sports is almost twice as high. Ordinate regression analysis showed that none of the mentioned variables has an influence on the frequency of playing sports.

**DISCUSSION:** It has been found that there are two aspects of parental behaviour that can promote physical activity in children. Namely, this is role modelling, which includes parents' interests in physical activity, as well as their efforts to be active, and parental support, which refers to the encouragement of parents, their participation and enabling the physical activity of their children. Studies have shown that the social environment is an indispensable sphere for children's physical activity. Here, however, parents emerge as persons who can encourage or limit their children's involvement in physical activities. It is also a fact that when we talk about encouraging children to participate in physical activities, parents are recognized as one of the most important, precisely through social support, as well as various types of informational and emotional support, which are part of the direct and indirect carriers. This has historically been shown to be a useful tool in the physical activation of children compared to parents who do not display any type of sport behavioural strategy. Our research may contribute to health promotion strategies and programs that educate parents on how to effectively support their child in developing an active style of life.

**Keywords:** children, parent's perception, physical activity, physical habits, sport.

## LITERATURE

Álvarez-Bogantes, C. E. (2019). Understanding Parents' Perceptions of Children's Physical Activity. *Revista Electrónica Educare*, 23(2), 306–323.

Beets, M. W., Cardinal, B. J., & Alderman, B. L. (2010). Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: A review. *Health Education & Behavior*, 37(5), 621–644.

EACH. (2014). Parental influence on children's physical activity motivation. Arizona: UM. Arizona: University of Minnesota.

Peterson, M. S., Lawman, H. G., Fairchild, A., Wilson, D. K., & Van Horn, L. (2013). The association of self-efficacy and parent social support on physical activity in male and female adolescents. *Health Psychology*, 32(6), 666–674.

**ZNANSTVENI POVZETKI/  
SCIENTIFIC PAPERS**

# THE RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY SOCIAL SUPPORT AND ADOLESCENT PHYSICAL ACTIVITY AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Hrvoje AJMAN<sup>1</sup>, Zoran ŠPOLJARIĆ<sup>1</sup>, Melisa BABIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of kinesiology Osijek/Department of kinesiology,

<sup>2</sup>Center for upbringing and education Ivan Štark,

Presenting author: Hrvoje Ajman

**INTRODUCTION:** Previous studies have determined a positive association between family social support and physical activity of adolescents. The main objective of this study was to identify the relationship between adolescent physical activity and family social support, all differed by gender.

**METHODS:** The study sample was formed from the population of final-year public high school students from Zagreb. Total number of respondents were 1393 (852 female, 541 male students). Family social support was assessed by the item: 'Do you feel your family understands and gives attention to you during high school?'. Physical activity was assessed by using the International Physical Activity Questionnaire. Statistical analysis was conducted using Mann-Whitney U test and association of physical activity with family social support was examined with a logistic regression model.

**RESULTS:** Study results indicate that the level of physical activity in male students is higher. The average values in variable family social support are higher among female students, but gender differences are not significant. The logistic regression analysis did not determine a statistically significant association between study variables.

**DISCUSSION:** Our results do not indicate an association between family social support and adolescents' self-reported physical activity. R. Morgan McKenzie, Sallis, Nader (2003) also come to the conclusion that the trust and support of parents are not positively associated with the physical activity of their children.

**Keywords:** physical activity, social capital, secondary school students

LITERATURE

Morgan, C. F., McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Broyles, S. L., Zive, M. M., & Nader, P. R. (2003). Personal, social, and environmental correlates of physical activity in a bi-ethnic sample of adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 288–301.

World Health Organization. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. World Health Organization.

# CHILDREN'S SPORT CAMPS AND THEIR IMPORTANCE FOR OUTDOOR ACTIVITIES

Željko ANĐELKOVIĆ<sup>1</sup>, Marija BRATIĆ<sup>2</sup>, Stevan STAMENKOVIĆ<sup>3</sup>, Lora KOSTIĆ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> National museum Niš, Niš

<sup>2</sup> Faculty of Sciences, Department of Geography, Niš,

<sup>3</sup> Faculty of Sport and Physical Education, Niš,

Presenting author: Lora KOSTIĆ

**INTRODUCTION:** Tourism is a contemporary phenomenon and an important segment of human life in the 21st century (Golubović et al., 2017). Being a part of nature is also very important and the aims of this study is to teach children how to be responsible and how to play and grow up in nature. Sport camps are those who have a lot of opportunities for children motor skills development. Sport camps seem to be one of the best ways for children to keep in touch with nature and stay active. At the same time, they are very important for the youth-children's tourism since children, starting from a very early age, learn to travel and understand diversity while spending time with others from different cultures. The aim of this paper is to point out the importance of establishing sport - young camps in the sense of children's motor skills development and on the other hand tourism development: children are those who should learn about all differences and they should be educated not only about importance of sport but also about responsible and tourism development.

**METHODS:** The sample included all children in camps who were willing to participate in the research and all of them were younger than 15 at the moment of conducting research. The study sample consists of a total of 55 children and all were children from Serbia. Data was collected through a face-to-face standard paper-and-pen questionnaire of children in a camp.

**RESULTS:** According to the questionnaire all respondents agree that children's sport camps are very important for motor skills development and generally important for understanding the importance of being a part of nature as well as the importance of learning about sustainable tourism. Also, according to the questionnaire majority are satisfied with lessons about nature and how to be active in nature and respect it.

**DISCUSSION:** Sport - young camps could be a good base for a better understanding of tourism development and children growing up: through the games children could learn and improve their knowledge about sustainability, healthy way of living and how to be a part of nature. Playing is very important for children as well as surviving in nature. Children's sport camps should be obligatory in the education system of all countries. In

the sense of learning how to respect and be a part of nature as well as to learn about sustainability and development children's sport camps are irreplaceable.

**Keywords:** motor skills development, playing, sport, tourism, children.

## LITERATURE

Anđelković, Ž., Bratić, M., Stamenković, S., Pavlović, Lj., Danković, G. (2023). The importance of youth sport camps for sustainable (tourism) development. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, Online first, 45-53. <http://doi.org/10.22190/FUPES221221001A>

Golubović, N., Dimić, M., Stamenković, S. (2017). Recreational tourism in the function of the psychophysical state of people. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 15(2), 277-282.

Bocken, N. M. P., Rana, P., Short, S. W. (2015). Value mapping for sustainable business thinking. *Journal of Industrial and Production Engineering*. 32(1), 67-81. <http://doi.org/10.1080/21681015.2014.1000399>

Brooker, E., Joppe, M. (2013). Trends in camping and outdoor hospitality-An international review. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 3-4, 1-6. <http://doi.org/10.1016/j.jort.2013.04.005>

Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, Principle 4. <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>



# ASSESSING THE UNIVERSITY STUDENTS' WELL-BEING AFTER TWO YEARS FROM THE COVID-19 PANDEMIC OUTBREAK

Brigita BANJAC<sup>1</sup>, Ivana M. MILOVANOVIĆ<sup>1</sup>, Radenko M. MATIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi Sad, Serbia

Presenting author(s): Brigita Banjac

**INTRODUCTION:** Students' everyday life worldwide has changed profoundly during the last two years. Their established routines were changed for uncertainty and insecurity. As a vulnerable group to mental health problems, they faced life situations they had never experienced. Transitioning from face-to-face learning to online education, self-isolation, and restrictive daily life activities led to mental health and well-being issues.

**METHODS:** A total of 1004 students (39.5% male) aged 19 to 30 years participated in this study from Serbia and Slovenia. A cross-sectional design is employed to evaluate the students' well-being with the 15-item self-reported PERMA-Profiler questionnaire. The research was carried out in Serbia at the University of Novi Sad (UNS, 68.3%) and Slovenia at the University of Primorska (UP, 31.7%) from May to July 2022. Data were analyzed with the SPSS program using the Mann-Whitney U test.

**RESULTS:** For the questionnaire, Cronbach alpha coefficients showed acceptable internal consistency for positive emotion (3 items,  $\alpha=.92$ ), relationship (3 items,  $\alpha=.78$ ), meaning (3 items,  $\alpha=.87$ ), accomplishment (3 items,  $\alpha=.79$ ), overall well-being (15 items,  $\alpha=.93$ ), except for the engagement (3 items,  $\alpha=.54$ ) dimension. Furthermore, the results indicate normal functioning ( $M=7.43$ ,  $SD\pm 1.41$ ) among respondents, accordingly within all dimensions: positive emotion ( $M=7.27$ ,  $SD\pm 1.80$ ), engagement ( $M=7.51$ ,  $SD\pm 1.43$ ), relationships ( $M=7.67$ ,  $SD\pm 1.77$ ), meaning ( $M=7.47$ ,  $SD\pm 1.82$ ), and accomplishment ( $M=7.25$ ,  $SD\pm 1.58$ ) of well-being. In addition, differences were found between the two sub-samples, UNS and UP students ( $U=91568.5$ ,  $z=-4.096$ ,  $p=0.000$ ). Similarly, students from UNS presented higher scores for relationships ( $M_{\text{rank(UNS)}}= 518.87$ ,  $M_{\text{rank(UP)}}= 467.19$ ,  $U=97844.0$ ,  $z=-2.633$ ,  $p=0.008$ ), engagement ( $M_{\text{rank(UNS)}}= 529.53$ ,  $M_{\text{rank(UP)}}= 444.19$ ,  $U=90532.0$ ,  $z=-4.350$ ,  $p=0.000$ ), relationships ( $M_{\text{rank(UNS)}}= 521.02$ ,  $M_{\text{rank(UP)}}= 462.56$ ,  $U=96372.0$ ,  $z=-2.979$ ,  $p=0.003$ ), meaning ( $M_{\text{rank(UNS)}}= 526.42$ ,  $M_{\text{rank(UP)}}= 450.90$ ,  $U=92664.0$ ,  $z=-3.848$ ,  $p=0.000$ ), and accomplishment ( $M_{\text{rank(UNS)}}= 523.65$ ,  $M_{\text{rank(UP)}}= 456.87$ ,  $U=94564.5$ ,  $z=-3.403$ ,  $p=0.001$ ).

**DISCUSSION:** This study provides insights into students' well-being after two years of the Covid-19 pandemic outbreak. Even though, based on the literature, their mental health was worsening during the quarantine measures, as time went by, they found a way to adapt to the new circumstances and establish new routines. Monitoring the well-being of students can help in understanding their mental health during and after similar

circumstances, such as a global epidemic. Research, as well as in line with the COST Action's objectives CA20115.

**Keywords:** students, education, well-being, relationships, Covid-19 pandemic

## LITERATURE

Pišot, S., Milovanović, I. M., Katović, D., Bartoluci, S., & Radenović, S. (2022). Benefits of active life in student experiences during COVID-19 pandemic time. *Frontiers in Public Health*, 10:971268. doi: 10.3389/fpubh.2022.971268

Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being*. Atria Books.

# GIRLS AND WOMEN IN MASCULINE SPORTS - IS EQUITY POSSIBLE?

Sunčica BARTOLUCI<sup>1</sup>, Josipa ANTEKOLOVIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Zagreb Faculty of Kinesiology

<sup>2</sup>University of Zagreb Faculty of Mining Geology and Petroleum Engineering/Faculty of Architecture, School of Design

Presenting author(s): Sunčica Bartoluci

**INTRODUCTION:** Gender-related forms of exclusion and discrimination exist especially in patriarchal and many developing societies. Gender stereotypes about sportswomen can result in a decline of girl's and women's participation in sport, especially in sports associated with masculinity. Masculine sports, such as judo, wrestling or weightlifting have a long tradition and association with hegemonic masculinity. In Croatian society, those sports are considered masculine sport and girl's and women's opportunities are limited. This means that females have to negotiate their way into "male" sports to obtain support and equity. They still meet with numerous barriers and prejudices. The purpose of this research is to analyse constructions of sex and gender from the perspective of girls and women judokas, wrestlers and weightlifters in Croatia.

**METHODS:** The study draws on 25 semi-structured, in-depth interviews with active and former elite women athletes. **RESULTS:** The findings indicate that girls and women in masculine sports face numerous gender inequalities, discrimination, and stereotypes on the interpersonal, organizational, and societal levels.

**DISCUSSION:** They find the cause of inequality in the dominance of patriarchal values in Croatian society. Despite all of this, they do not perceive their sport as a "men's" territory and critically analyse the sex-segregated structure of the sport. Progress toward gender equity in Croatian context is impossible without a critical analysis of the gender ideology used in sports and society.

**Keywords:** girls and women, masculine sports, equity

## LITERATURE

Coakley, J. J. (2021). *Sports in Society: Issues and Controversies*. New York: McGraw Hill.

Cooky, C. i Antunovic, D. (2022). *Serving Equality: Feminism, Media, and Women's Sports*. New York, Bern, Berlin, Brussels, Vienna, Oxford, Warsaw: Peter Lang.

Greblo Jurakić, Z., Ljubičić, V. i Bojić-Čačić, L. (2021). „Ženski sport nije pravi sport“: negativni stereotipi prema sportašicama i doživljaj rodne neravnopravnosti u

rukometu u Hrvatskoj. *Revija za sociologiju*, 51(1), 81–102.  
<http://doi.org/10.5613/rzs.51.1.3>

Jakubowska, H. i Byczkowska-Owczarek, D. (2018). Girls in Football, Boys in Dance. Stereotypization Processes in Socialization of Young Sportsmen and Sportswomen. *Qualitative Sociology Review*, 14(2), 12–28. <http://doi.org/10.18778/1733-8077.14.2.02>

Kamenov, Ž. i Galić, B. (2011). Rodna ravnopravnost i diskriminacija u Hrvatskoj. Istraživanje "Percepcija, iskustva i stavovi o rodnoj diskriminaciji u Republici Hrvatskoj". Zagreb: Vlada RH, Ured za ravnopravnost spolova.

# **HERITABILITY ASSESSMENT OF CONTRACTILE PROPERTIES: INSIGHT FROM MONOZYGOTIC TWINS' NATIONAL YOUTH TRACK & FIELD CHAMPIONS**

Matej BABIĆ<sup>1</sup>, Dražen ČULAR<sup>1,2,3</sup>, Damir ZUBAC<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Kinesiology, University in Split, Croatia

<sup>2</sup>Einstein, Startup for Research, Development, Education, Trade and Services, Split, Croatia

<sup>3</sup>European Institute for Talents, Education, Research & Development, Split, Croatia

<sup>4</sup>Center for Integrated Oncology Aachen, Bonn, Cologne, Düsseldorf, University Hospital of Cologne, Cologne, Germany

<sup>5</sup>Sciences and Research Center Koper, Institute for Kinesiology Research, Koper, Slovenia

Presenting author: Matej Babić

**INTRODUCTION:** The aim of this study was to investigate the hereditary capabilities (HC) of the lower-limb contractile properties using a twin case-study design performed on a pair of monozygotic (MZ) track & field youth champions from Croatia.

**METHODS:** The study participants were two MZ twin brothers (a pair), the current Croatian track and field youth champions. Prior to the measurements, participants were formally asked to take part in the study through an institution's communication channels, and their parents provided written consent. The data collection was performed in agreement with previously published work, and the protocol was divided into several phases. All data collection protocols were performed by the members of the master's/doctoral team and anthropologists (e.g., anthropometric profile, stature, body composition), while the Tensiomyography (TMG) assessment was performed by the same researchers in order to reduce possible measurement errors. The HC was calculated using the ratio between common variance and variability of selected traits.

**RESULTS:** The results showed high HC values (>90%) for contraction time, delay time, and contraction velocity, which measure the absolute (Tc, Td) and relative (Vc) velocity of the lower-limb muscles. Very high HC values (>90%) of the listed contractile properties indicate a strong influence of heritability on selected, mainly velocity-related properties, whereas Td-variable related to the peripheral nervous system is the most affected. Second, the muscle tone amplitude of the VL, VM, and RM also appears to be subject to a strong heritable influence.

**CONCLUSION:** In conclusion, the HC estimates presented, together with the heritability coefficients, can be used as guidelines for talent identification processes, especially when combined with TMG, a suitable non-invasive alternative for estimating lower-limb contractile properties in adolescent athletes.

**Keywords:** muscle capabilities, genetics, monozygotic twins, talent identification

# **THE IMPORTANCE OF SPORTS ACTIVITY FOR SOCIAL INTEGRATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: Parenting perspective**

## **POMEN ŠPORTNE AKTIVNOSTI PRI SOCIALNI INTEGRACIJI OTROK Z MOTNJO AVTISTIČNEGA SPEKTRA: Starševska perspektiva**

Ana CIKAČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Science and Research Centre Koper/Institute for Kinesiology Research,

Presenting author: Ana Cikač

**INTRODUCTION:** Autism spectrum disorder (ASD) is a pervasive disorder in which the child has deficits mainly in three areas: social integration, speech communication and imagination. However, physical activity can make a positive contribution to physical and social development of children with ASD. Contemporary inclusive models of social integration focus primarily on intellectual skills rather than social skill development, although social skills development for children with ASD is crucial because it can make a positive contribution to increasing independence in everyday life. This study examines whether and in what way sports/physical activity (S/PA) can positively contribute to the development of social and motor skills in children with ASD and thus to their social integration. The parental perspective is essential as parents are considered as the main motivators and organizers of children's leisure activities.

**METHODS:** Data for the analysis were collected by the participant observation method with systematic data recording in the form of a diary. The observed group consisted of 5 children with ASD, aged 8–15 years. 13 sessions were conducted, once a week for 45 minutes and observed over a period of 3 months. The sessions in the form of training consisted mainly of gymnastics exercise, but also included ball games and relay games. The pictorial material was used to establish a clear structure for the sequence of exercises, in order to enable children to follow the structure of the training. After the observation with participation, a focus group was conducted with parents of the observed children, in which 5 mothers participated.

**RESULTS:** The combined analysis of the two methods showed only a small improvement in the motor skills domain, mainly in mastering individual exercises. More importantly, the study showed that children gain self-confidence as they master new elements which parents believe, is a key factor in integrating them into their everyday environment. A significant improvement in social skills was noted such as cooperation, helping others, following directions and patience. Parents recognized the group in which children participate as a crucial element, as its clear structure acts as a prototype of the

environment in the daily life of children with ASD. In this group, children learn social skills that later help them integrate into their everyday environment for example at school.

**DISCUSSION:** Considering the small size of the target population, the time limitation, the wide age range of children and the difference manifestations of ASD, the study does not include a representative sample. Also, the children included in the study had participated in this type of exercise for several years prior to the study. Therefore, the main contribution of the study is the observation of parents who perceive significant improvement in their children's motor skills, social skills as well as social integration related to S/PA over time. Based on the positive effect of S/PA observed by parents, the study can serve as a starting point for further research in this area.

**Keywords:** sports activity, children, autism spectrum disorder, social integration, social skills, motor skills.

## LITERATURE

Jurišić, B., D. (2006): Učenje otrok s spektroavtistično motnjo za čim bolj samostojno življenje in delo. V C. Kržišnik, T. Battelino (ur). Izbrana poglavja iz pediatrije. Novosti v otroški gastroenterologiji. Novosti v pediatriji. Avtizem (str.: 174–189). Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo.

Jurišić, B., D. (2016): Otroci z avtizmom – Priročnik za učitelje in starše. Ljubljana: Izobraževalni center PIKA, Center Janeza Levca.

Lebarič, N., et.al. (2006): Socialna integracija otrok s posebnimi potrebami. Radovljica: Didakta.

MacDonald, M., Esposito, P. in Ulrich, D. (2011): The physical activity patterns of children with autism. BMC Research Notes 5 (str. 1–5). Retrieved from: <http://bmcresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-0500-4-422>.

Macedoni-Lukšič, M. (2006): Spekter avtistične motnje. V C. Kržišnik, T. Battelino (ur). Izbrana poglavja iz pediatrije. Novosti v otroški gastroenterologiji. Novosti v pediatriji. Avtizem (str. 115–126). Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo.



# **MEASUREMENT OF CALCANEAL EVERSION DURING TREADMILL RUNNING USING A THREE-DIMENSIONAL KINEMATIC SYSTEM**

## **MERJENJE EVERZIJE PETNICE PRI TEKU NA TEKALNI STEZI S SISTEMOM ZA 3D KINEMATIKO**

Miha DROBNIČ<sup>1</sup>, Nina VERDEL<sup>1</sup>, Ahsen BUYUKASALAN<sup>1</sup>, Neža NOGRAŠEK<sup>1</sup>, Irinej PAPUGA<sup>1</sup>, Matej SUPEJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Ljubljana, Faculty of Sport, Slovenia

Presenting author: Miha Drobnič

**INTRODUCTION:** Excessive calcaneal eversion during running, particularly with initial foot contact at the heel or the back of the foot, has been identified as a risk factor for injury. However, accurately measuring calcaneal motion has proven challenging. This study aims to develop a methodology for measuring heel motion using a three-dimensional (3D) kinematic measurement system employing infrared cameras.

**METHODS:** During the main phase of the study, subjects ran on a treadmill at various speeds and incline levels, with each run lasting one minute. Prior to the running sessions, a static measurement was conducted to aid in the identification of anatomical positions and corresponding reflectors in the Qualisys Track Manager (QTM) software (Qualisys, Gothenburg, Sweden). We utilized a motion capture system consisting of 12 Oqus 7+ cameras (Qualisys, Gothenburg, Sweden). In the associated software QTM, we combined the Sports Marker Set (SMS) and the IOR foot model (IOR) to accurately capture running kinematics. The SMS allows us to analyze the overall body movements, while the IOR provides a precise description of the calcaneus and tibia. The data was initially processed in the QTM software, which supplemented and corrected the existing model to facilitate automatic recognition of anatomical positions. This iterative training of the model ensures improved robustness over time, enabling automatic recognition of anatomical positions across different subjects.

Once the data were adequately marked, it was exported to Visual3D software (C-Motion Inc., Washington, USA), where we developed a model to calculate the Euler angles of the calcaneus based on the aforementioned marker sets. Before performing the calculations, it was necessary to perform a joint normalization procedure, which involved two steps. In the first step, we established the neutral position of the subtalar joint during a static measurement. In the second step, we aligned the calcaneus relative to the tibia within the software and selected appropriate anatomical positions to describe the calcaneus as a body segment. These chosen positions on the calcaneus included the peroneal tubercle on the lateral side, the sustentaculum tali on the medial side, and the attachment of the Achilles tendon on the posterior side. Subsequently, using the method recommended by

C-Motion, we determined the contact time and its beginning and end in the Visual3D software. This enabled us to monitor the angle of calcaneal eversion throughout the contact time.

The recruitment procedure consisted of a one-minute run on a treadmill, which was recorded using a high-frequency camera and analyzed using DewesoftX software (DEWESoft d.o.o., Trbovlje, Slovenia). Only participants who consistently exhibited initial foot contact with either the heel or the back of the foot were included in the study.

**RESULTS:** In progress.

**DISCUSSION:** Excessive calcaneal eversion during running has been identified as a potential risk factor for injury, emphasizing the importance of early recognition of this foot-ground contact pattern to prevent future injuries. Although our method was initially developed and tested on adults, it is very plausible to transfer and apply these findings to children as well. By understanding and addressing calcaneal eversion in young runners, we may be able to reduce the risk of injury in this population.

**Keywords:** 3D motion capture, calcaneal eversion, running on a treadmill

## LITERATURE

Hébert-Losier, K., Dai, B., Nunome, H., Kong, P. W., Hobara, H., Hsu, W.-C., Bradshaw, E. J., Fong, D. T. P., & Vanwanseele, B. (2022). Reporting guidelines for running biomechanics and footwear studies using three-dimensional motion capture. *Sports Biomechanics*, 1–12. <http://doi.org/10.1080/14763141.2022.2110149>

Leardini, A., Benedetti, M. G., Berti, L., Bettinelli, D., Natio, R., & Giannini, S. (2007). Rear-foot, mid-foot and fore-foot motion during the stance phase of gait. *Gait & Posture*, 25(3), 453–462. <http://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2006.05.017>

Leardini, A., Stebbins, J., Hillstrom, H., Caravaggi, P., Deschamps, K., & Arndt, A. (2021). ISB recommendations for skin-marker-based multi-segment foot kinematics. *Journal of Biomechanics*, 125, 110581. <http://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2021.110581>

# **SLOVENIAN DUAL CAREER ATHLETES' RESPONSES TO THE COVID-19 LOCKDOWN**

Kristina DROLE<sup>1</sup>, Armin PARAVLIC<sup>1</sup>, Jay COAKLEY<sup>2</sup>, Mojca DOUPONA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Sport, University of Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia

<sup>2</sup> Sociology Department, University of Colorado, CO 80918, Colorado Springs, USA

Presenting author: Kristina Drole,

**INTRODUCTION:** Ever since the coronavirus disease outbreak in 2019, numerous measures have been put in place to prevent its spread, leading to various restrictions aimed at minimizing the virus transmission. While the lockdown measures significantly impacted our daily lives and athletes in general, its effect on dual-career (DC) athletes is less known. Thus, the primary objective of this study was to gather information about the DC athletes' involvement in both sports and academics before and during the period of COVID-19 lockdown.

**METHODS:** A questionnaire consisting of 22 items was completed by 1387 Slovenian DC athletes (47.4% females, 52.6% males). Among the participants, roughly half were enrolled in secondary education (n=819, aged 15-18 years), while others were engaged in primary (n=301, 8-14 years) and tertiary education (n=267, 19-36 years).

**RESULTS:** During the lockdown, DC athletes allocated less time to training, learning, exams, laboratory work, and other educational activities compared to the pre-lockdown period (all  $p < 0.001$ ). Furthermore, differences in DC athletes' responses to the COVID-19 lockdown were found according to age, sex, type of sport and level of competition. Most DC athletes indicated a better response to the pandemic compared to non-student athletes, with key aspects including a smaller decline in motivation (44.8%), a shift in focus from sports to academics (31.3%), a reduced prevalence of mental health problems due to uncertainty about the future of their sports (15.9%), and various other factors (8%).

**DISCUSSION:** During the COVID-19 lockdown, DC athletes experienced a decrease in time allocated to various activities compared to the pre-lockdown period. Governmental measures had a stronger impact on athletes engaged in indoor and team sports, as opposed to those involved in outdoor and individual sports. As a consequence of changes in their training environment, athletes had to adapt and train either at home or in outdoor settings. Male athletes experienced a more significant decline in learning time when compared to females. However, the benefits of pursuing a DC became evident even during the COVID-19 lockdown. DC athletes reported a lesser decline in motivation, successful redirection of focus from sports to studies, and fewer mental challenges arising from uncertainty surrounding their athletic future. Therefore, establishing a systemic support

environment for DC that embraces the holistic approach to young athletes, allowing them to develop a versatile personality is of particular importance.

**Keywords:** COVID-19 pandemic, sport policy, student-athlete, training load, academic load, behavioral changes

## LITERATURE

Drole, K., Paravlic, A., Coakley, J., & Doupona, M. (2023). Sport and academic engagement of 1,387 Slovenian dual-career athletes before and during COVID-19 lockdown-what did we learn? *Frontiers in psychology*, 14, 1173261.

Sarto, F., Impellizzeri, F. M., Spörri, J., Porcelli, S., Olmo, J., Requena, B., Suarez-Arrones, L., Arundale, A., Bilsborough, J., Buchheit, M., Clubb, J., Coutts, A., Nabhan, D., Torres-Ronda, L., Mendez-Villanueva, A., Mujika, I., Maffiuletti, N. A., & Franchi, M. V. (2020). Impact of Potential Physiological Changes due to COVID-19 Home Confinement on Athlete Health Protection in Elite Sports: a Call for Awareness in Sports Programming. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 50(8), 1417–1419.

Mehrsafar, A. H., Moghadam Zadeh, A., Gazerani, P., Jaenes Sanchez, J. C., Nejat, M., Rajabian Tabesh, M., & Abolhasani, M. (2021). Mental Health Status, Life Satisfaction, and Mood State of Elite Athletes During the COVID-19 Pandemic: A Follow-Up Study in the Phases of Home Confinement, Reopening, and Semi-Lockdown Condition. *Frontiers in psychology*, 12, 630414.

Jones, B., Phillips, G., Kemp, S., Payne, B., Hart, B., Cross, M., & Stokes, K. A. (2021). SARS-CoV-2 transmission during rugby league matches: do players become infected after participating with SARS-CoV-2 positive players? *British journal of sports medicine*, 55(14), 807–813.

# THE ROLE OF DIETARY FIBRE IN CHILDREN NUTRITION

## POMEN PREHRANSKE VLAKNINE V PREHRANI OTROK

Blaž FERJANČIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Department of food science and technology

Presenting author: Blaž Ferjančič

**INTRODUCTION:** Dietary fibre is one of the important nutrients in a healthy balanced human diet. Beneficial properties of dietary fibre are well researched and described in the literature. Adequate intake of dietary fibre is connected to regular bowel movements, maintaining healthy colon epithelium, supporting a healthy microbiota, lowering absorption speed of nutrients in the small intestine and reducing the potential for developing chronic diseases, such as type 2 diabetes, high blood pressure and hypercholesterolemia. Adequate intake of dietary fibre also reduces the risk for developing cancer, especially the risk for colon cancer. In this short review the role of dietary fibre will be discussed with a focus on childhood nutrition.

**METHODS:** Literature was obtained by using the search string “dietary fibre” AND “childhood” AND “nutrition”. Since the instructions for this paper abstract were strictly limiting us on maximum 5 references we selected 5 articles, that best summarised the topic in question. The main criteria were: recommended values of dietary fibre, physiological function, and effect on children's development/health.

**RESULTS:** Recommendations for daily dietary fibre intake for children are at least 14 g/day for children from 1 – 3 years old and progress higher with age. Recommendations based on energy intake are 2 - 3g/MJ, progressing with age. However, recommendations regarding dietary fibre intake for children are generally not met. A consequence of this fact is that constipation is one of the most common pediatric problems in USA, reaching 5% of all causes for medical assistance in children. Furthermore, adequate dietary fibre intake promotes the development of healthy microbiota, accelerating the development of the immune system and promoting colon health. Maybe one of the most important influences is developing healthy eating habits, as dietary fibre intake is linked with the intake of whole grains, fruits and vegetables. Dietary fibre intake is also linked with energy intake. Foods rich in dietary fibre are generally less energy dense, thus promoting healthy weight (or weight gain). Dietary fibre is a nutrient without an upper limit value, however, in some rare cases of extreme malnutrition or malabsorption caused by some pathological cause, daily intake of dietary fibre should be monitored in order to prevent a possible worsening of nutritional status. In the western world, this is mainly limited to clinical problems, as malnutrition is scarce or non-existent. Regarding the increase of dietary fibre intake in children, intake with food is preferred. Using food supplements

should be avoided if possible as evidence show better physiological function when dietary fibre sources are varied.

**DISCUSSION:** With review of published literature, importance of dietary fibre in children diet is clearly shown. Based on the evidence dietary fibre should be treated equally as others macronutrients, as it promotes healthy development of children. Adequate intake of dietary fibre promotes long lasting health benefits, although this adequate intake must be permanent. If during childhood or during later stages of life, intake of dietary fibre is neglected positive effects start to disappear, and previously mentioned risks for chronic diseases development increase. Easiest way to provide adequate dietary fibre intake in children is to adhere to national nutritional recommendations.

**Keywords:** Dietary fibre, type 2 diabetes, healthy weight, immune system.

## LITERATURE

Williams CL. (2006). Dietary fiber in childhood. *J. Pediatr*, 149(5), 121-130.

Korczak R, Kamil A, Fleige L, Donovan SM, Slavin JL. (2017). Dietary fiber and digestive health in children. *Nutr. Rev*, 75(4): 241-259.

Kranz S, Brauchla M, Slavin JL, Miller KB. (2012). What Do We Know about Dietary Fiber Intake in Children and Health? The Effects of Fiber Intake on Constipation, Obesity, and Diabetes in Children. *Adv Nutr*, 3(1): 47-53.

Dwyer JT. (1995). Dietary Fiber for Children: How Much?. *Pediatrics*. 96(5): 1019-1022.

# THE EFFECTS OF POLYGON-BASED TRAINING ON MOTOR SKILLS AND ABILITIES OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Zvonimir GRBAVAC<sup>1</sup>, Tatjana TROŠT BOBIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Zagreb, Faculty of Kinesiology

Presenting author: Tatjana Trošt Bobić

**INTRODUCTION:** Autism is a disease that is increasingly affecting children nowadays. Reduced motor skill is one of the many symptoms associated with autism. This affects the daily living of children with autism spectrum disorders. The main goal of this study was to evaluate the effects of a specific polygon-based training on the ability to perform a different polygon in children with autism spectrum disorder. This was done in order to assess their possibility to transfer a learned motor skill to another motor task (solving another polygon). The impact of training on the development of children's motor abilities was also studied.

**METHODS:** The study was conducted on a sample of 10 children with autism spectrum disorders with an average age of  $10.50 \pm 2.59$  years, height of  $152.80 \pm 16.33$  cm and body weight of  $47.60 \pm 20.02$  kg. The training period lasted 27 weeks, with two training sessions per week. Initial and final testing procedures included the time required to pass through polygon A and polygon B, the number of sit-ups in 30 seconds, the long jump distance, the sit and reach distance, and the number of repetitions in the step test.

**RESULTS:** The results show a statistically significant reduction of the time needed to solve both polygons. Significant improvement of strength and endurance of the abdominal and hip flexors muscles (sit-ups), flexibility (sit and reach) and aerobic endurance (step test) has also been noted, along with a positive trend of changes in power (measured by means of the long jump test).

**DISCUSSION:** The results show that practicing one polygon positively affects the time needed to pass another, different polygon demonstrating the possibility of transferring a learned motor skill to other circumstances. This is especially important for children with autism spectrum disorder who often like to repeat the same motor patterns.

**Keywords:** autistic spectrum, developmental disorder, motor performance, motor skills, knowledge transfer.

## LITERATURE

Arslan, E., Ince, G., & Akyüz, M. (2020). Effects of a 12-week structured circuit exercise program on physical fitness levels of children with autism spectrum

condition and typically developing children. *International journal of developmental disabilities*, 68(4), 500-510.

Pan, C. Y., Chu, C. H., Tsai, C. L., Sung, M. C., Huang, C. Y., & Ma, W. Y. (2017). The impacts of physical activity intervention on physical and cognitive outcomes in children with autism spectrum disorder. *Autism: the international journal of research and practice*, 21(2), 190-202.



# **PARENTAL SATISFACTION WITH HEALTH SERVICES IN PRIVATE AND PUBLIC INSTITUTIONS FOR CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES**

## **ZADOVOLJSTVO STARŠEV Z ZDRAVSTVENIMI STORITVAMI V ZASEBNIH IN JAVNIH USTANOVAH ZA OTROKE Z MOTNJAMI V RAZVOJU**

Ivan HORVAT<sup>1</sup>, Lea BUŠAC KRIŠTO<sup>2,3</sup>, Andrea KRAJAČIĆ<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Poliklinika Silab

<sup>2</sup> Libertas International university

<sup>3</sup> University of Zagreb, Faculty of Kinesiology

Presenting author: Lea Bušac Krišto,

**INTRODUCTION:** Parents of children with disabilities play the most important roles in the lives of these children. Institutions that support these parents in order to better the development of children with developmental disabilities play an important role in this regard. The aim of the study was to analyze the difference in perception of service quality between private and public services and to identify the factors that influence rental satisfaction.

**METHODS:** The main objective of the research is to analyze differences in the variable of parental satisfaction with healthcare services for children with developmental difficulties in public and private institutions based on socio-demographic indicators (age, gender, and education).

To test differences based on socio-demographic characteristics, t-tests were conducted to determine if there are differences when comparing variables according to specific socio-demographic criteria. Additionally, analysis of variance (ANOVA) was performed to compare socio-demographic elements across multiple categories (such as age, represented by different age groups, or education).

Please clarify the statistics method (what kind of questionnaire, data analyses of answers, because it is not clear what means – “positive impact ( $t=-12.10$ ;  $p<0.05$ )

**RESULTS:** A total of 266 respondents completed the questionnaire (89.5% female). Most of the participants (66.9%) were between 31 and 40 years old, and 38.7% had completed a higher level of education. Many results indicate a positive impact of the perception of attitudes towards satisfaction with health services in public and private health care institutions ( $t=-12.10$ ;  $p<0.05$ ). Also, differences by gender ( $t=2,65$ ;  $p<0,05$ ) and age ( $F=5,38$ ;  $p<0,05$ ) are highlighted. Furthermore, there are statistically significant differences in attitudes based on the level of education ( $F=5,204$ ;  $p<0,05$ ) and monthly

income ( $F=5,204$ ;  $p<0,05$ ), while there are no statistically significant differences based on the number of household members ( $p>0,05$ ). Respondents are also, on average, much more satisfied with private health care institutions, and thus their perception of attitudes towards private health care institutions is more pronounced.

**DISCUSSION:** Concerns about healthcare and health-related issues are on the rise among the population, with healthcare service users increasingly seeking and expecting better and more sophisticated services. Worldwide trends, including those in Croatia, are increasingly emphasizing the importance of addressing the issue of providing quality healthcare services. In Croatia, the trends are evident, with a growing number of privately-owned healthcare institutions. Consequently, healthy competition is emerging for the existing public healthcare institutions, leading to a broader range of choices for service recipients. The expected outcome of this development is an improvement in the quality of the provided services. This study demonstrates that there is already a significant gap in the quality of healthcare services between private and public healthcare institutions. Unfortunately, the availability of private services in comparison to public ones is less accessible, as basic health insurance rarely covers the costs of treatment in private institutions.

**Keywords:** children, disabilities, progress, health care services, private institutions, public institutions.

## LITERATURE

Pighini, M. J., Goelman, H., Buchanan, M., Schonert-Reichl, K., & Brynelsen, D. (2014): Learning from parents' stories about what works in early intervention. *International Journal of Psychology*, 49(4), 263–270.

Kashinath, S., Woods, J., & Goldstein, H. (2006): Enhancing generalized teaching strategy use in daily routines by parents of children with autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.*, (49), 466–485.  
[http://www.researchgate.net/profile/Howard-Goldstein/publication/6996113\\_Enhancing\\_generalized\\_teaching\\_strategy\\_use\\_in\\_routines\\_by\\_parents\\_of\\_children\\_with\\_autism/links/0a85e535bcbc33ab7b000000/Enhancing-generalized-teaching-strategy-use-in-routines-by-parents-of-children-with-autism.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Howard-Goldstein/publication/6996113_Enhancing_generalized_teaching_strategy_use_in_routines_by_parents_of_children_with_autism/links/0a85e535bcbc33ab7b000000/Enhancing-generalized-teaching-strategy-use-in-routines-by-parents-of-children-with-autism.pdf)

Ozretić Došen, Đ., Škare, V., Škare, T. (2009): Mjerenje kvalitete usluge primarne zdravstvene zaštite. *Revija za socijalnu politiku*, Vol. 17., No 1., 27–44.  
[http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=75218](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=75218)

Matijaš, T., Ivšac Pavliša, J., & Ljubešić, M. (2014): Health care system in the domain of Early Childhood Intervention. *Paediatrica Croatica*, 58(4), 303–309.  
[http://hrcak.srce.hr/search/?show=results&stype=1&c%5B0%5D=article\\_search&t%5B0%5D=Health+care+system+in+the+domain+of+Early+Childhood+Intervention](http://hrcak.srce.hr/search/?show=results&stype=1&c%5B0%5D=article_search&t%5B0%5D=Health+care+system+in+the+domain+of+Early+Childhood+Intervention)

Romstein, K. (2016): Razina uključenosti djece s teškoćama u razvoju predškolske dobi u odnosu na vrstu aktivnosti i vrstu teškoće. *Život i škola: Časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, Vol LXII., No 1., 165–176. [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=243525](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=243525) (pristupljeno 23. 9. 2020.)

# **EVALUATING A 12-WEEK INJURY PREVENTION PROGRAM IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS USING THE Y-BALANCE TEST**

## **VREDNOTENJE 12-TEDENSKEGA PROGRAMA ZA PREPREČEVANJE POŠKODB PRI MLADIH KOŠARKARJIH Z UPORABO TESTA Y-BALANCE**

Miloš KALC<sup>1,2</sup>, Jure URBANC<sup>1</sup>, Matej KLEVA<sup>1</sup>, Katarina PUŠ<sup>1,3,4</sup>, Kaja TERAŽ<sup>1,3</sup>, Boštjan ŠIMUNIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ZRS Koper/Institute for kinesiology research, Koper, Slovenia

<sup>2</sup> University of Maribor/Faculty of medicine, Institute of Sports Medicine, Maribor, Slovenia

<sup>3</sup> University of Ljubljana/Faculty of Sport, Ljubljana, Slovenia

<sup>4</sup> Department of Health Sciences, Alma Mater Europaea—ECM, Maribor, Slovenia

Presenting author: Miloš Kalc

**INTRODUCTION:** Lower extremity injuries remain prevalent among professional and young developing athletes, despite increasing attention to injury prevention intervention programs that aim to improve lower extremity dynamic neuromuscular control. While research has demonstrated the benefits of compliant intervention groups, the precise measurement and understanding of these improvements within the context of basketball players remain less clear. The Y-Balance Test Lower Quarter (YBT-LQ), an easy-to-administer, well-established, reliable field test for assessing physical readiness and injury risk, has potential applications in this context. This study aims to investigate this area by comparing the YBT-LQ score in school-age basketball players before and after a targeted injury prevention program.

**METHODS:** A total of 275 school-age basketball players (age: 14.88±1.62 years, height: 174.9±11.6 cm, weight: 64.7±15.0 kg, BMI: 21.1±5.8, drop off at post drop off: 35.3%) participated in the study. The pupils were divided into an experimental (EXP, n = 129) and a control group (CON, n = 146). The EXP group performed a 30-minute injury prevention routine comprising mobility drills and whole-body strength exercises at the beginning of their basketball workouts for 12 consecutive weeks. Meanwhile, the CON group continued with their traditional training. The YBT-LQ comprising three measures that determine balance and flexibility on three sides (anterior, posterolateral, and posteromedial), was assessed before and after the intervention program. Data were analyzed using linear mixed-effects models; time points (PRE or POST) and groups (EXP or CON) were treated as fixed effects, and subjects were nested as random effects. The model was fit for each YBT-LQ side separately and for the summated values.

**RESULTS:** There was a significant *time × group* interaction for the posterolateral ( $t(914) = 1.98, p = 0.048, \text{Std. } \beta = 0.13$ ) and anterior ( $t(913) = -1.98, p = 0.048, \text{Std. } \beta = -0.16$ ) sides and a tendency to significant interaction for the posteromedial side ( $t(916) = -1.94, p = 0.053; \text{Std. } \beta = -0.14$ ). There was no statistically significant interaction for the sum of YBT-LQ sides scores ( $t(914) = -1.04, p = 0.298; \text{Std. } \beta = -0.07$ ).

**DISCUSSION:** In this study, we demonstrated that a 12-week exercise intervention protocol increased some of the YBT-LQ scores, allowing for the identification of subtle deficits and asymmetries that could lead to injuries. Despite statistically significant interactions on some YBT-LQ sides, the practical impact is limited by the minor differences, as evidenced by the small effect size ( $\text{Str. } \beta$ ). Additionally, in this cohort, the observed differences could be influenced by biological growth rather than actual balance improvements. Moreover, the substantial drop-off rate of 35.3% might limit the generalizability of the findings. To conclude, further research with an extended intervention period is needed to determine the program's effectiveness in young basketball players conclusively.

**Keywords:** Y-Balance Test Lower Quarter, injury prevention program, Stability, Youth Sports, Neuromuscular assessment.

#### LITERATURE:

Gribble, P. A., Hertel, J., & Plisky, P. (2012). Using the Star Excursion Balance Test to Assess Dynamic Postural-Control Deficits and Outcomes in Lower Extremity Injury: A Literature and Systematic Review. *Journal of Athletic Training, 47*(3), 339–357.

Steffen, K., Emery, C. A., Romiti, M., Kang, J., Bizzini, M., Dvorak, J., Finch, C. F., & Meeuwisse, W. H. (2013). High adherence to a neuromuscular injury prevention programme (FIFA 11+) improves functional balance and reduces injury risk in Canadian youth female football players: A cluster randomised trial. *British Journal of Sports Medicine, 47*(12), 794–802.

Plisky, P., Schwartkopf-Phifer, K., Huebner, B., Garner, M. B., & Bullock, G. (2021). Systematic Review and Meta-Analysis of the Y-Balance Test Lower Quarter: Reliability, Discriminant Validity, and Predictive Validity. *International Journal of Sports Physical Therapy, 16*(5), 1190–1209.

# ESTIMATION OF BUOYANCY USING THE VERTICAL TESTS IN DEEP WATER

## OCENJEVANJE PLOVNOSTI Z NAVPIČNIMI TESTI V GLOBOKI VODI

Jernej KAPUS<sup>1</sup>, Jure JAZBEC<sup>1</sup>, Petra PREVC<sup>1</sup>, Samo RAUTER<sup>1</sup>, Igor ŠTIRN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Ljubljana, Faculty of Sport, Ljubljana

Presenting author: Jernej Kapus

**INTRODUCTION:** Buoyancy is the ability that enables a swimmer to float in water even when not moving. It is expressed differently in different people due to differences in lung volume and body composition. This ability is important for both novice and competitive swimmers. The buoyancy of the swimmer can be measured using several validated techniques based on hydrostatic weightlifting. However, these methods are expensive and require complex techniques to measure. For this reason, swimming teachers use the vertical buoyancy test, which is inexpensive and easy to perform. The aim of this study was to compare the buoyancy obtained by vertical buoyancy testing and by underwater weighing. We also aimed to evaluate the relationship between buoyancy and body composition.

**METHODS:** Twenty-seven women (age:  $20 \pm 3$  years, height:  $1.66 \pm 0.34$  m, weight:  $62 \pm 7$  kg; body mass index:  $22 \pm 2$ ; vital capacity:  $4.26 \pm 0.47$  l) and twenty-six men (age:  $19 \pm 2$  years, height:  $1.81 \pm 0.06$  m, weight:  $79 \pm 10$  kg body mass index:  $24 \pm 3$ ; vital capacity:  $6.05 \pm 0.7$  l) volunteered to participate in the study. They performed two vertical buoyancy tests with different arm positions, i.e., arms close to the body (FT1) or arms extended above the head (FT2). They took and held a deep breath and remained in the vertical position without moving. When the participant had assumed a stable position, we assessed their buoyancy in relation to the water surface. During the underwater weighing, the participant sat on a submerged chair suspended from the hanging scale so that his entire body, except for his head, was underwater. After maximum exhalation, the participant submerged his head under water and after a stable position was reached, the value of the hanging scale was read. We then calculated the buoyancy for each participant in several steps using the loss of body weight while weighing underwater, water density, and vital capacity. The validity of the vertical buoyancy tests was determined by examining the Spearman correlations between the scores obtained on these tests and buoyancy. Participants' body composition was measured by bioelectrical impedance using the InBody 720 (Biospace Co., Seoul, Korea).

**RESULTS:** Results showed a moderate correlation between buoyancy determined by FT2 and underwater weight measurement ( $r = 0.53$ ;  $p < 0.001$ ). Only a low correlation was found between FT1 and underwater weight measurement ( $r = 0.33$ ;  $p < 0.02$ ). Multiple regression analysis revealed that vital capacity ( $\beta = 0.99$ ;  $p < 0.001$ ) and muscle mass

(beta = -0.15; p < 0.001) had the greatest effect on buoyancy. Together with fat and mineral mass, they explained 46% of the variance in buoyancy.

**DISCUSSION:** The vertical buoyancy test with arms extended above the head is a suitable substitute for underwater weighing to determine buoyancy, which is strongly related to vital capacity and less to muscle mass. Muscle mass is not a factor that can be changed immediately, while the amount of inspiration can be regulated. Therefore, the control of breathing and thus the reduction or increase of buoyancy is an important skill that swimmer beginner should acquire as part of the learn-to-swim program.

**Keywords:** buoyancy, testing, body composition.

## LITERATURE

Yanai, T., Wilson, B. (2008). How does buoyancy influence front-crawl performance? Exploring the assumptions. *Sports Technol* 1 (2-3), 89-99.

Williams, D., Anderson, T., Currier, D. (1984). Underwater weighing using the Hubbard tank vs the standard tank. *Phys Ther*, 64(5), 658-664.

# GUTTMAN'S IMAGE ANALYSIS – 70 YEARS OF PRESENCE, AND OUR METHODOLOGY PRACTICE

Darko KATOVIĆ<sup>1</sup>, Ksenija BOSNAR<sup>1</sup>, Franjo PROT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Zagreb, Faculty of Kinesiology

Presenting author: Darko Katović

**INTRODUCTION:** Louis Guttman's "Image theory for the structure of quantitative variates" was published in the journal *Psychometrika* in the December 1953 issue (Guttman, 1953). The original contribution on the data theory that had been accepted as common ground for better insight into the structure of multivariate relations among variates was presented on twenty pages. The main supporting references are Guttman's papers from the previous 15 years of his research with four of them undated, still unpublished, cited as "In preparation".

It took some time for this original contribution to the data theory to spread and to become part of the textbooks' chapters dealing with the application of its results to factor analysis or data analysis in general. In Zagreb methodology circle Guttman's image started to be the subject of research as a part of data transformation and condensation (compression), i.e., data reduction techniques in Momirović (1971; 1972). Results of ongoing research had been promptly implemented as a didactical transposition to the graduate level education in research methodology courses at the universities of Zagreb and Ljubljana.

From that time on, results on the subject have been published in scientific journals and conference proceedings. A significant contribution on general image transformation by Momirović, Štalec and Zakrajšek (1973) was published 50 years ago. The results published in non-English language presentation format were less visible to part of the public. Some of these results are still interesting for review, which is the main aim of this contribution.

The main results are presented chronologically and grouped under the subjects of measurement theory and application, data compression and generalizations in multivariate relations of multiple sets of variables. Along with the references to some macro programs, children's sport preferences example is included.

**Keywords:** Guttman's Image theory, methodology circle, data science

## LITERATURE

Guttman, L. (1953) Image theory for the structure of quantitative variates. *Psychometrika* 18, 277–296. <http://doi.org/10.1007/BF02289264>.



Horst, P. Factor analysis of data matrices. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965.

Kaiser, H. F. (1963) "Image Analysis." In Harris, C. W. (Editor). Problems in Measuring Change. Madison: University of Wisconsin Press, 1963.

Momirović, Konstantin, Janez Štalec i Egon Zakrajše (1973) Primjena generaliziranih image transformacija u analizi relacija skupova varijabli (The application of generalized image transformation in analysis of relations between groups of variables, in Croatian), Kineologija, 3,2,3: 46-56. <http://hrcak.srce.hr/clanak/348868>.

Momirović, Konstantin (1974) Postupak određivanja rezultata u psihološkim testovima u svrhu maksimiziranja homogenosti i pouzdanosti (The procedure for determining the results in psychological tests for purpose of maximizing homogeneity and reliability, in Croatian), Kineologija, 4,1,4: 66-67. <http://hrcak.srce.hr/file/337427>.

# **INFLUENCE OF SKI BOOT CANTING CONSTRAINTS ON ONE LEG BALANCE STABILITY AMONG YOUNG RECREATIONAL SKIERS**

## **VPLIV NAGIBA SMUČARSKEGA ČEVLJA NA RAVNOTEŽJE NA ENI NOGI PRI MLADIH REKREATIVNIH SMUČARJIH**

Ilija KLINCAROV<sup>1</sup>, Robert HRISTOVSKI<sup>1</sup>, Aleksandar ACESKI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet Ss. Cyril and Methodius Skopje, Faculty of physical education sport and health

Presenting author: Ilija Klincarov, i

**INTRODUCTION:** The constraints model of motor skills acquisition states that motor skills arise from the interaction of three primary constraints which could be any task, environmental, or individual-related factor that shapes or influences the outcome of movement or motor pattern that is observed. Task constraints include the goals, rules, and equipment that are used to perform a motor skill. The aim of this study was to investigate how, certain task constraints which are in this study, such as the inserted wedges under the ski boot (ski boots canting), have an influence on one-leg balance ability in young recreational alpine skiers in the laboratory setting.

**METHOD:** Nine young male recreational skiers (average  $16.94 \pm 0.57$  SD years old) completed single leg stance by balancing for a maximum period of 30 seconds, respectively on their right and left foot on a "Special constructed balance plate" in four different conditions: on bare foot (BF), with standard ski boot (SB), ski boots with 2 ° canting wedge high on the medial side (CM), and ski boots with 2 ° canting wedge high on the lateral side (CL). The plate was made especially for this purpose using a manufactured foot platform, bindings system and aluminium frame from SKIROAD skates (model turn around), modified with prolonged two-wheel aluminium chassis (model Micro Scooter carving wheel 80mm 2020). The canting modifications were applied under the ski boot using strips of wedged plastic taped to the plate. The task for all participants was to remain required balance positions for a maximum period of 30 seconds. The best of three individual trial in all conditions was taken for evaluation. Friedman ANOVA and Kendall's Coefficient of Concordance (W) were used for the determination of statistical differences between tasks and the concordance of performance levels of subjects across tasks, respectively.

**RESULTS:** Analyses showed statistically significant differences in the ability of one leg balancing among all tasks: ( $\chi^2 = 26.0$ ;  $p < 0.001$ ), and moderate concordance among performers ( $W=0.413$ ;  $p<0.001$ ). This result was dominantly influenced by the one-leg-balancing on bare foot (BF) task, which was statistically significantly better than on all other tasks, both with dominant kicking leg and non-dominant kicking leg ( $\chi^2 = 12.6$ ;  $p < 0.005$ ). Those findings suggest that freedom of motion in the ankle and subtalar joint positively affects the one-leg balance ability on unstable platforms in young recreational

skiers. The only significant paired difference with respect to imposed ski-boots-canting constraints was determined in the tests of one leg balancing with standard boot (SB) and lateral canting (CL), with better performance in SB constraint, on the non-dominant leg which was the left leg in all subjects ( $p < 0.05$ ).

**DISCUSSION:** In summary, it could be concluded that the applied canting constraints are not a sufficient factor for differentiating the balancing ability on one leg of this type, among recreational young skiers. This is a preliminary investigation of a more comprehensive study in which some other aspects of single-leg balancing skills, including kinematic indicators, will be analyzed.

**Keywords:** skiing, boots, constraints, canting, balance.

## LITERATURE

Bohm H, Senner V. (2008). Effect of ski boot settings on tibio-femoral abduction and rotation during standing and simulated skiing, *Journal of Biomechanics*, 41(3): 498–505.

Brymer E, Renshaw I. (2010). An introduction to the constraints-led approach to learning in outdoor education. *Australian Journal of Outdoor Education*, 14(2): 33–41

Wilson SA, et al. (2021). Ski boot canting adjustments affect kinematic, kinetic, and postural control measures associated with fall and injury risk. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 24(10): 1015–1020

# SEDENTARY SCREEN TIME IN BIH CHILDREN

## NEAKTIVNI ČAS PRED ZASLONOM PRI OTROCIH V BOSNI IN HERCEGOVINI

Siniša KOVAČ<sup>1</sup>, Ensar ABAZOVIĆ<sup>1</sup>, Erol KOVAČEVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Sport and Physical Education, University of Sarajevo, Sarajevo, BiH

Presenting author: Siniša Kovač

**INTRODUCTION:** Screen time, including watching TV and playing video games is a type of sedentary behaviour that has become a medical issue which is exhibiting a relationship with noncommunicable diseases occurrence. Besides the obvious adverse impact on gross motor skills and overall childhood development screen time has been shown to correlate to obesity, sleep disorders, reduced socio-emotional and mental health development, type 2 diabetes, cardiovascular disease and, in adults, it has been shown as an independent risk factor for all-cause mortality. Therefore, the aim of this study was to evaluate TV time and time spent playing video games in school children aged 10-14.

**METHODS:** A sample of 1710 children (864 girls and 846 boys) aged  $12,6 \pm 0,85$  from various regions across Bosnia and Herzegovina were included in the study. A multiple-choice online questionnaire was used to evaluate both TV time and time spent playing video games. Among multiple choices, ranging from 0 (absence) to 8 (4 hours or more), they were able to choose one option for both questions.

**RESULTS:** Results showed that 55,2% of respondents watched TV programs (including YouTube) and 71,7% played video games for less than an hour daily. 63,4% had overall screen time  $\leq 2$  hours. Furthermore, 12% of the respondents had between 2 and 4 hours of overall screen whilst 6% had  $\geq 4$  hours of screen time daily. Interestingly, 41,2% of girls stated they do not play video games at all.

**DISCUSSION:** Considering previously published paediatrics screen-based entertainment recommendations of  $\leq 2$  hours daily, we can conclude that one fifth of the evaluated children had increased amounts of screen times daily. Therefore, it is important to consider preventive strategies aimed at reducing screen time in children as a means to promote their overall well-being.

**Keywords:** Screen time, video games, public health, adolescents

### LITERATURE

Hinkley T, Salmon J., Okely AD, Crawford D, Hesketh K. (2012). Preschoolers' physical activity, screen time, and compliance with recommendations. *Med Sci Sports Exerc*, 44(3): 458–465.

- Sigman A. (2012). Time for a view on screen time. *Arch Dis Child*, 97(11): 935–942.
- Domingues-Montanari S. (2017). Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *J Paediatr Child Health*, 53(4): 333–338.
- Schmidt ME, Haines J, O'brien A, McDonald J, Price S, Sherry B, Taveras EM. (2012). Systematic review of effective strategies for reducing screen time among young children. *Obesity*, 20(7): 1338–1354.

# **INCREASING PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN YOUNG CANCER SURVIVORS THROUGH BEHAVIOR CHANGE. AN UMBRELLA REVIEW WITHIN THE OACCUS PROJECT**

Nemanja LAKICEVIC<sup>1</sup>, Salvatore FICARRA<sup>1</sup>, Sonia ORTEGA-GÓMEZ<sup>2</sup>, David JIMÉNEZ-PAVÓN<sup>2</sup>, Zoi ASIMAKOPOULOU<sup>3</sup>, Apostolos VANTARAKIS<sup>3</sup>, Paula TAVARES<sup>4</sup>, Vasco VAZ<sup>4</sup>, Joshua THALLER<sup>5</sup>, Sofia PAPAKONSTANTINO<sup>6</sup>, Musa KIRKAR<sup>7</sup>, Francesca GLORIOSO<sup>8</sup>, Ambra GENTILE<sup>1</sup>, Antonio PALMA<sup>1</sup>, Antonino BIANCO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sport and Exercise Sciences Research Unit, University of Palermo, Italy;

<sup>2</sup>MOVE-IT Research Group, Department of Physical Education, Faculty of Education Sciences, University of Cadiz, Cadiz, Spain; Biomedical Research and Innovation Institute of Cadiz (INiBICA), Cadiz, Spain; CIBER of Frailty and Healthy Aging (CIBERFES), Madrid, Spain

<sup>3</sup>Department of Public Health, Medical School, University of Patras, Greece

<sup>4</sup>Faculty of Sport Sciences and Physical Education and ICBR Faculty of Medicine, University of Coimbra, Portugal

<sup>5</sup>Department of Health Consulting, Research and Science, Outdoor Against Cancer, Germany

<sup>6</sup>Creative Thinking Development (CRE.THI.DEV), Rafina, Greece

<sup>7</sup>Centro Internazionale per la Promozione dell'educazione e lo Sviluppo (CEIPES), Palermo, Italy

<sup>8</sup>Lega Italiana per la lotta Contro i Tumori (LILT Palermo), Palermo, Italy

Presenting author: Nemanja Lakicević

**INTRODUCTION:** Accumulating evidence indicates many health benefits of physical activity (PA) in cancer survivors. Existing PA interventions are usually aimed at increasing functionality and quality of life in this population, but sustaining regular PA behavior following supervised intervention might be a challenge. We sought to identify the best evidence on sustaining PA following an intervention in cancer survivors.

**METHODS:** PubMed, Web of Science, CINAHL and PsycInfo were databases searched for systematic reviews and meta-analyses elaborating on behavior change techniques aimed at initiating, sustaining and increasing PA of various types in cancer patients while reference lists of included articles were also searched for the relevant literature. There was no limitation on age, sex or stage of cancer.

**RESULTS:** Theory-based interventions and in particular Socio-Cognitive Theory showed promising results at increasing PA, but overall, a large variability in the extensiveness of theory use, and in intervention techniques was found. Interventions that had a lesser effect tended to include older populations with existing physical limitations, had fewer contacts with participants, were less likely to include a supervised element or the behavior change technique of 'action planning', 'graded tasks' and 'social support (unspecified)'.

**DISCUSSION:** Theory-based interventions seem to improve PA in cancer survivors. Further studies, including thorough intervention descriptions (frequency, intensity, volume, progression, etc.), are needed to confirm these findings and identify the optimal features and content of lifestyle theory-based interventions for cancer survivors.

**Keywords:** rapid weight loss; rapid weight gain; weight cycling; psychological states; mental health

## LITERATURE

Rodrigues, B., Carraça, E. V., Francisco, B. B., Nobre, I., Cortez-Pinto, H., & Santos, I. (2023). Theory-based physical activity and/or nutrition behavior change interventions for cancer survivors: a systematic review. *Journal of Cancer Survivorship*, 1–17.

Grimmett, C., Corbett, T., Brunet, J., Shepherd, J., Pinto, B. M., May, C. R., & Foster, C. (2019). Systematic review and meta-analysis of maintenance of physical activity behaviour change in cancer survivors. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1–20.

# **CARE FOR MENTAL HEALTH AMONG SLOVENIAN CHILDREN AFTER COVID-19 PANDEMIC: The case of REBOOT NOW project**

## **SKRB ZA DUŠEVNO ZDRAVJE SLOVENSКИH OTROK PO PANDEMIJI COVID-19: Primer projekta REBOOT NOW**

Blaž LENARČIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Science and Research Centre Koper/Institute for Social Studies,

Presenting author: Blaž Lenarčič

**INTRODUCTION:** During the outbreak of the COVID-19 pandemic, measures to limit its spread were introduced. One of the most important non-pharmaceutical measures involved the limiting of public life and maintaining physical distance. Therefore, school closures, social distancing, forced isolation, and lack of mental support were the main interrelated causes that radically changed the lifestyle and negatively impacted the psychosocial status of children. A few months after the outbreak, the relevance of mental health especially among young people was brought to the fore. The raising of an emotional pandemic after the outbreak was not predicted, and thus, nor prevented, rendering vulnerable persons struggling with mental health issues, among which children and adolescents are considered fragile subjects prone to higher risks in this matter.

**METHODS:** With the purpose of mitigating distress among children caused by the pandemic, the “REBOOT NOW - Prevention of Gender-Based Violence in Schools after Lockdown (No. 101049567)”, project was designed and implemented. The project aims to raise awareness of peer violence and mental health. To reach aimed goals, the project designs and implements psychological counselling desks at schools to support young people. In Slovenia were implemented in Elementary School Dravljje and Elementary School Oskarja Kovačiča Škofije. For the purposes of this contribution, data collection and feedback collection from helpdesk providers (log file, which was kept and filled in after each session), users (anonymous questionnaires, distributed to them after consultation) and supervisors (questionnaire which was kept and filled in regularly after each session with service providers) were implemented using different methodological tools.

**RESULTS:** In this school year, we held a total of 305 individual and group consultations at both schools. The detailed analysis of helpdesk implementation will be part of this presentation. Preliminary data show that a great majority of helpdesk users were girls, between 9 and 11 years old. There was not much interest in the service from the boys, parents and neither from school staff. Treated cases were different, but can be divided between the school environment, personal and family matters.



**DISCUSSION:** Closure of schools during the pandemic period also meant the loss of important protective factors for many children, namely: (1) loss of contact with peers, (2) loss of quality learning support, (3) loss of the possibility of withdrawal from the family with dysfunctional patterns and (4) suspension of school and extracurricular activities. This situation had a great impact on the psychological well-being of children. As our research showed, only a small number of children shared their feelings and experiences regarding violence and abuse in school with adults, which adds to the argument that such help-desk services in schools are of great importance in preventing and dealing with mental health issues among children.

**Keywords:** children, mental health, help-desk, school environment

## LITERATURE

Umek, L. M., Beyazoglu, K. H., & Fekonja, U. (2021). The closure of preschools and schools as a result of the covid-19 epidemic: The well-being of children. *Sodobna Pedagogika-Journal of Contemporary Educational Studies*, 10–31.

Sodja, U. (2020) : Vplivi Covid-19 na nekatere vidike kakovosti življenja in družbene blaginje. UMAR. Retrieved from: [http://www.umar.gov.si/fileadmin/user\\_upload/publikacije/kratke\\_analize/Vplivi\\_Covid-19\\_na\\_zivljenje\\_\\_Sodja\\_/Vplivi\\_Covid-19\\_na\\_nekatere\\_vidike\\_kakovosti\\_zivljenja\\_in\\_druzbene\\_blaginje1.pdf](http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/Vplivi_Covid-19_na_zivljenje__Sodja_/Vplivi_Covid-19_na_nekatere_vidike_kakovosti_zivljenja_in_druzbene_blaginje1.pdf)

Klemenčič, E., Pertoci, N. & Mirazchiyski, P. (2021): Mednarodna raziskava motenj izobraževanja v času epidemije covid-19 (IEA REDS) Nacionalno poročilo – prvi rezultati. Pedagoški inštitut, Ljubljana. Retrieved from: [http://www.pei.si/wp-content/uploads/2022/04/REDS\\_nacionalno\\_porocilo-1.pdf](http://www.pei.si/wp-content/uploads/2022/04/REDS_nacionalno_porocilo-1.pdf)

Imran, N., Zeshan, M., & Pervaiz, Z. (2020). Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(COVID19-S4), S67.

# **ASSESSMENT OF OBJECT CONTROL SKILLS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN ATTENDING SCHOOL WITH 5 WEEKLY PHYSICAL EDUCATION LESSONS, CASE STUDY**

Bernarda LETNAR<sup>1</sup>, Dirk COPPENS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Leibniz Privatschule Elmshorn

Presenting author(s): Bernarda Letnar, Dirk Coppens

**INTRODUCTION:** Motor skills are specific movements of the muscles that enable us to perform a certain task. These tasks can include simple or advanced movements. Motor skills can be divided into gross and fine motor skills, based on the amount of muscle mass involved in the movement. Gross motor skills are further divided into locomotor skills and object control skills. Development of these skills occurs in early childhood and physical education classes in school are therefore important for the development and improvement of these skills under the supervision of trained professionals.

Germany consists of 16 states with their own rules and standards within education. School schedules between federal states therefore vary, but the standard amount of physical education classes in primary school in Germany is 3 lessons per week. The primary school included in this case study is a private school (Leibniz Privatschule Elmshorn - LPS) that emphasizes the importance of daily physical activity and therefore incorporates 5 weekly physical education lessons for all classes. One of the physical education lessons aims to improve the aerobic abilities of children with running and other aerobic activities, while others include a variety of sports and activities. The aim of this research paper was therefore to assess the object control skill levels of children with daily physical education compared to normal distributions and results from other schools and countries. The premise of this study was that by attending daily physical education lessons, students from LPS would achieve better results on object control skills than students with less hours of physical education per week.

**METHODS:** Male and female students from 3<sup>rd</sup> grade (n=52) were included in the case study. Students have been attending the school for almost 3 years at the time of testing while participating in 5 weekly lessons of physical education. Students were assessed with the Test of Gross Motor Development (TGMD-2). They performed object control skill assessment tests and were assessed by their physical education teachers.

**RESULTS:** Based on their standard score, gained on TGMD-2, 67% of students scored within the "Average" range on the assessment. Only 6% of students scored below average ("Poor" category on TGMD-2 test), and 27% of students were classified in the "Above average" or "Superior" categories according to the TGMD-test. Results of the case study suggest that additional hours of physical education in school contribute to large

percentage of students achieving better than average results in object control skills and less students achieving below average results compared to normal distribution.

**DISCUSSION:** Results of this case study show a specific example that is representative of an individual school. Further research and comparison are needed to extrapolate the results of the study to a larger population of students with a similar amount of physical education lessons.

**Keywords:** motor skill assessment, object control skills, primary school, physical education, ball control

## LITERATURE

Butterfield, S. A., Angell, R. M., & Mason, C. A. (2012). Age and Sex Differences in Object Control Skills by Children Ages 5 to 14. *Perceptual and Motor Skills*, 114(1), 261–274. <http://doi.org/10.2466/10.11.25.PMS.114.1.261-274>

Pienaar, A. E., Gericke, C., & Plessis, W. D. (2021). Competency in Object Control Skills at an Early Age Benefit Future Movement Application: Longitudinal Data from the NW-CHILD Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1648. <http://doi.org/10.3390/ijerph18041648>

Zask, A., Barnett, L. M., Rose, L., Brooks, L. O., Molyneux, M., Hughes, D., Adams, J., & Salmon, J. (2012). Three-year follow-up of an early childhood intervention: is movement skill sustained? *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 9, 127. <http://doi.org/10.1186/1479-5868-9-127>

Morgan, P. J., Barnett, L. M., Cliff, D. P., Okely, A. D., Scott, H. A., Cohen, K. E., & Lubans, D. R. (2013). Fundamental movement skill interventions in youth: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 132(5), e1361–e1383. <http://doi.org/10.1542/peds.2013-1167>

Moghaddaszadeh, A., & Belcastro, A. N. (2021). Guided Active Play Promotes Physical Activity and Improves Fundamental Motor Skills for School-Aged Children. *Journal of sports science & medicine*, 20(1), 86–93. <http://doi.org/10.52082/jssm.2021.86>

# **“11 FOR HEALTH” IN THE SERBIA: EFFECTS ON PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN PRIMARY SCHOOLCHILDREN**

Ana LILIĆ<sup>1</sup>, Nenad STOJILJKOVIĆ<sup>1</sup>, Ljubomir PAVLOVIĆ<sup>1</sup>, Zoran MILANOVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of sport and physical education, University of Niš, Serbia

Presenting author: Zoran Milanović

**INTRODUCTION:** Childhood obesity is primarily caused by a lack of physical activity combined with an unhealthy and high-energy diet; moreover, being obese during childhood can increase the risks of developing non-communicable diseases in adult life. The “11 for Health” program is an 11-week education program designed for 10–12-year-old children based on football practice and health education conducted by the children's regular teachers; the teachers are trained “11 for Health” instructors. The concept combines health education and physical activity designed as small-sided games or technical drills in small groups. The aim of this study was to examine the effect of introducing the “11 for Health” in Serbia, on body composition, and motor abilities of school children.

**METHODS:** Thirty-nine 3rd grade school children (Boys: N= 20; age= 9.25 ± 0.44 body high= 141.76 ± 7.77 cm; body mass= 37.75 ± 10.05 kg and Girls: N= 19; age= 9.37 ± 0.5; body high= 138.64 ± 7.2 cm; body mass= 33.05 ± 7.14 kg) participated in the “11 for Health” program. In addition to the standard physical education program, the 11-week program consisted of 2 × 45 min per week of additional physical activities, and they were done with football drills, small-sided games, and health education. Pre- and post-intervention, the participants completed body composition tests (body mass index, body fat percentage, muscle mass percentage) and motor abilities tests (sprint 20m, arrowhead agility test, horizontal jumping ability, postural balance, and Yo-Yo intermittent recovery children's test (YYIR1C)). Paired sample t-test was used to examine pre- and post-intervention differences.

**RESULTS:** In boys, there were statistically significant increases in muscle mass when comparing pre-intervention measurements to post-intervention outcomes ( $p < 0.001$ ). Meanwhile, in girls, significant changes occurred in both the percentage of body fat ( $p = 0.009$ ) and muscle mass ( $p < 0.001$ ) from pre-intervention to post-intervention. Motor ability tests improved significantly after the “11 for Health” program in both boys and girls in the following tests: sprint 20m ( $p = 0.033$ ;  $p = 0.015$ ), arrowhead agility test ( $p = 0.032$ ;  $p = 0.006$ ), horizontal jumping ability ( $p < 0.001$ ;  $p = 0.023$ ).

**DISCUSSION:** The “11 for Health” program for Serbia improved physical fitness parameters, body composition, and motor abilities for 3rd-grade schoolchildren. Thus, the program appears to be well-suited as an early health-promoting intervention and as such is good for improving the physical fitness and health of primary school children.

**Keywords:** body composition, motor abilities, football, physical activities.

## LITERATURE

Güngör, N. K. (2014). Overweight and obesity in children and adolescents. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 6(3), 129–143. DOI: 10.4274/jcrpe.1471

Randers, M. B., Nielsen, J. J., Krstrup, B. R., Sundstrup, E., Jakobsen, M. D., Nybo, L., Dvorak, J., Bangsbo, J., & Krstrup, P. (2010). Positive performance and health effects of a football training program over 12 weeks can be maintained over a 1-year period with reduced training frequency. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in sports*, 20(1), 80–89. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01091.x>

Gurnani, M., Birken, C., & Hamilton, J. (2015). Childhood obesity: causes, consequences, and management. *Pediatric Clinics*, 62(4), 821–840. <http://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.04.001>

Nadeau, K. J., Maahs, D. M., Daniels, S. R., & Eckel, R. H. (2011). Childhood obesity and cardiovascular disease: links and prevention strategies. *Nature Reviews Cardiology*, 8(9), 513–525. doi: 10.1038/nrcardio.2011.86

# **ENHANCING NEUROPLASTICITY THROUGH INTERGENERATIONAL NEUROPLAY: A NOVEL APPROACH TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY AND COGNITIVE FUNCTIONING**

Uroš MARUŠIČ<sup>1,2</sup>, Rado PIŠOT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ZRS Koper, Slovenia

<sup>2</sup>Alma Mater Europaea – ECM, Slovenia

Presenting author: Uroš Marušič

**INTRODUCTION:** The "NeuroPlay" concept is presented, which advocates the fusion of physical activity (PA) and cognitive engagement as a means to improve cognitive competence and overall well-being across generations. Despite the widely acknowledged importance of an active lifestyle for holistic health, a significant portion of society, from children to seniors, does not achieve the prescribed PA benchmarks. In addition, the positive effects of PA are reflected in cognitive domains such as memory, executive function, and attention. The current research highlights the enhanced benefits that result from the synergistic integration of PA and cognitive stimuli aimed at optimizing cognitive outcomes. Central to this synergy is the promotion of neuroplasticity, the brain's ability to make new neural connections throughout life. However, the predominantly controlled settings of these studies limit the broader application of their findings.

**METHODS:** To address these gaps, a comprehensive review of the scientific literature was undertaken to identify the most effective cognitive-motor interventions appropriate for children and older adults that promote neuroplasticity. These interventions form the basis for the NeuroPlay approach, which aims to develop and evaluate intergenerational programs that incorporate cognitively rich PA experiences for grandchildren and grandparents who do not live in the same household. By synergizing PA with cognitive challenges, this approach aims to improve cognitive functioning and well-being while strengthening family bonds.

**RESULTS:** Implementation of the NeuroPlay approach promises to improve cognitive skills, positive intergenerational interactions, and stronger family ties, promoting active lifestyles across generations.

**DISCUSSION:** The NeuroPlay approach pioneers the integration of PA and cognitive engagement to optimize cognitive function and overall well-being. It is recognized that it is challenging to translate findings from controlled settings to real-world scenarios and that there is a need to address the lack of intergenerational PA programs that emphasize family ties. Recognizing the potential of the NeuroPlay concept, the European Commission recently provided funding for the NeuroPlay project through the Erasmus+ Sport call for proposals. This support highlights the innovation and potential of this pioneering

approach, which holds great promise for promoting holistic well-being and intergenerational relationships.

**Keywords:** brain development, dementia, physical exercise, neuroplasticity.

#### LITERATURE:

Kirsnan, L., Kosiol, J., Golenko, X., Radford, K., & Fitzgerald, J. A. (2023). Barriers and enablers for enhancing engagement of older people in intergenerational programs in Australia. *Journal of Intergenerational Relationships*, 21(3), 360–379.

Martins, T., Midão, L., Martinez Veiga, S., Dequech, L., Busse, G., Bertram, M., ... & Costa, E. (2019). Intergenerational programs review: Study design and characteristics of intervention, outcomes, and effectiveness. *Journal of Intergenerational Relationships*, 17(1), 93–109.

Newman, S. (2014). *Intergenerational programs: Past, present, and future*. Taylor & Francis US.

Teater, B. (2016). Intergenerational programs to promote active aging: The experiences and perspectives of older adults. *Activities, Adaptation & Aging*.

# CYCLING SKILLS DEVELOPMENT OF YOUNG MOUNTAIN BIKERS

## RAZVOJ KOLESARSKIH SPRETNOSTI MLADIH GORSKIH KOLESARJEV

Urška MARKIČ<sup>1</sup>, Mateja VIDEMŠEK<sup>1</sup>, Damir KARPLJUK<sup>1</sup>, Samo RAUTER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Ljubljana, Faculty of sport

Presenting author(s): Urška Markič

**INTRODUCTION:** The research aimed to demonstrate the significance of learning cycling skills and developing motor skills through bike-specific exercises for children up to 13 years old. Specifically, the focus was on how mountain bike coaches can enhance the training program of young mountain bikers to achieve bike skills. To investigate this, a comparison was made between the results obtained from two technical polygons used in the Slovenian Mountain Bike Cup competitions.

**METHODS:** The study involved 30 young cyclists from various age groups, with an experimental group comprising 15 participants and a control group with the same number of cyclists. The experimental group underwent mountain biking training with a specific bike skills exercises program twice a week, each lasting 90 minutes. On the other hand, the control group did not receive the specific training targeted at improving cycling skills. Four exercises from the set of exercises for the technical training ground were included in the research, namely, the ball drop exercise, riding a bicycle without hands, riding a bicycle over pallets and riding a bicycle in circles. Each exercise consisted of three sectors of increasing difficulty.

**RESULTS:** In summary, the research findings support that training programs designed to enhance cycling skills positively impact performance in technical training grounds. The results also indicate that older children, specifically those in the U11 and U13 age categories, showed more significant improvement in cycling skills than younger children (U7 and U9). **DISCUSSION:** These findings highlight the importance of early engagement in cycling and targeted training interventions to develop and refine the necessary bike skills associated with mountain biking. The subject research can serve as the first evidence that the technical training ground is effective in developing cycling skills and could also be introduced in competitions in other mountain-biking disciplines and also in road cycling. It would also be interesting to conduct international research with children in countries where technical training is not carried out, or where they do have it and carry it out, but with different exercises.

**Keywords:** mountain bike, young athletes, cycling skills.



## LITERATURE

Kodrin, M., Videmšek, M. (2013). Učenje vožnje s kolesom za otroke. Šport, revija za teoretična in praktična vprašanja v športu, 61(1/2), 59–66.

Lopes, B, McCormack, L. (2010). Mastering mountain bike skills. Human Kinetics.

Škof, B. (2016). Šport po meri otrok in mladostnikov (2.izd.). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

# MOTIVATING CHILDREN WITH HYPERACTIVITY THROUGH EXERCISE IN NATURE

## MOTIVIRANJE OTROK S HIPERAKTIVNOSTJO Z GIBANJEM V NARAVI

Sandra MARTINUČ<sup>1</sup>, Rebeka LEKŠE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Izola, Slovenija

Presenting author: Sandra Martinuč

**INTRODUCTION:** Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is considered to be a debilitating and chronic disorder that affects the interpersonal and daily functioning of the individual's life, including learning skills, interpersonal relationships, and the ability to cope in daily life and adapt to different environments. The aim of this paper is to highlight the importance of nature as a tool to promote movement and motivation in children with ADHD, with the aim of identifying the barriers and challenges faced by parents and caregivers.

**METHODS:** A systematic review of scientific and professional literature was conducted in April 2023, and published between 2017 and 2023. The following databases were included: CINAHL, Science Direct, Scopus, PubMed and the Cochrane Library. The PRISMA diagram was used to show the flow of the review.

**RESULTS:** We reviewed 7 relevant articles. Research shows that children who move around concentrate better, are more attentive and have more patience when learning, as the environment provides more oxygen to the brain, Nature has a positive effect on the movement of hyperactive children and on their relationship with their environment. The authors stress that children should spend as much time as possible in nature and moving outdoors during the first five years of their lives, as this is a crucial period for the development of their brains. This helps the child to concentrate, develop motor skills and, at the same time, keep the brain active, which is important for cognitive processes.

**DISCUSSION:** Hyperactive children are exposed to excessive movement that is disorganised, irrational and uncoordinated. With appropriate movement in nature and therapeutic approaches, their movement can be changed to be more rational and coordinated. Appropriate movement skills improve children's self-esteem, reduce emotional tension, develop better communication with the environment and alleviate learning difficulties.

**Keywords:** ADHD, activity, relaxation, natural environment, attention.

## LITERATURE

Den Heijer, A.E., Groen, Y., Tucha, L. et al. Sweat it out? The effects of physical exercise on cognition and behavior in children and adults with ADHD: a systematic literature review. *J Neural Transm* 124 (Suppl 1), 3–26 (2017). <http://doi.org/10.1007/s00702-016-1593-7>.

Montalva-Valenzuela F, Andrades-Ramírez O, Castillo-Paredes A. Effects of Physical Activity, Exercise and Sport on Executive Function in Young People with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*. 2022; 12(1):61–76. <http://doi.org/10.3390/ejihpe12010006>.

Neudecker, C., Mewes, N., Reimers, A. K., & Woll, A. (2019). Exercise Interventions in Children and Adolescents With ADHD: A Systematic Review. *Journal of Attention Disorders*, 23(4), 307–324. <http://doi.org/10.1177/1087054715584053>.

Seiffer, B., Hautzinger, M., Ulrich, R., & Wolf, S. (2022). The Efficacy of Physical Activity for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Attention Disorders*, 26(5), 656–673. <http://doi.org/10.1177/10870547211017982>.

Vysniauske, R., Verburch, L., Oosterlaan, J., & Molendijk, M. L. (2020). The Effects of Physical Exercise on Functional Outcomes in the Treatment of ADHD: A Meta-Analysis. *Journal of Attention Disorders*, 24(5), 644–654. <http://doi.org/10.1177/1087054715627489>.

# UNDERSTANDING RETROSPECTIVELY THE STUDENT'S EVERYDAY LIFE IN COVID-19 - SERBIAN AND SLOVENIAN CASE

Ivana M. MILOVANOVIĆ<sup>1</sup>, Brigita BANJAC<sup>1</sup>, Radenko M. MATIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi Sad, Serbia

Presenting author(s): Ivana M. Milovanović, Brigita Banjac

**INTRODUCTION:** The Covid-19 pandemic has disrupted and changed students' everyday life. They faced many restrictions, such as social distancing, self-isolation, lockdown, and switching to online education. These emergency measures also led to a lack of social interaction among students. In this research, we aimed to describe their average weekly life and changes.

**METHODS:** This study was part of a larger research project titled "Everyday life of students in the extraordinary social circumstances of the Covid-19 pandemic". The data was collected in Serbia and Slovenia from May to July 2022. The sample for the qualitative data consisted of 46 participants (52% female) from the University of Novi Sad (Serbia, n = 23, 52% female) and Primorska (Slovenia, n = 23, 52% female). Semi-structured interviews were used to describe students' habits related to physical activity, sedentary behavior, eating and sleeping habits, organization of academic commitments, and socialization.

**RESULTS:** Most students reported that their level of physical activity during the lockdown was at the same level (19.6%) or decreased (45.7%). Their sedentary behaviour drastically increased (87%) due to the shift to online education and lockdown. Furthermore, their eating (70%) and sleeping (37%) habits improved in quality and consistency. They reported fewer social activities in person with friends but more time spent with their family members (95.7%). Online education depended on their universities. On average, students in Slovenia reported the same quantity or even more obligations (74%) compared to the period before the pandemic, which was the opposite for the students from Serbia (70%).

**DISCUSSION:** This study describes students' experience and subjective perceptions of the Covid-19 pandemic as an extraordinary social circumstance. Many of their daily habits took different forms to cope with this changing situation compared to their previous routines. Research is in line with the COST Action's objectives CA19101.

**Keywords:** everyday life, daily habits, changes, Covid-19 pandemic, students.

## LITERATURE

Bauman, Z. (2005). *Liquid Life*. Polity Press.

Banjac, B., Milovanović, I. M., Pišot, S., Matić, R. M., Popović, S., Radenović, S. S. & Drid, P. (2023). Exploring the Well-Being of Slovenian and Serbian Sport Science Students during the COVID-19 pandemic of Summer 2022. *Sports*, 11(2), 40. doi: 10.3390/sports11020040

Commodari, E. & La Rosa, V. L. (2021). Adolescents and Distance Learning during the First Wave of the COVID-19 Pandemic in Italy: What Impact on Student's Well-Being and Learning Processes and What Future Prospects?. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(3), 726–735. doi: 10.3390/ejihpe11030052

Csépe, P., Dinya, E., Balázs, P. Hosseini, S.M., Küzdy, G., & Rosivall, L. (2023). Impact of the first wave of COVID-19 pandemic on the Hungarian university student's social and health behaviour. *Journal of Public Health*, 31(7), 999–1005. doi: 10.1007/s10389-021-01600-5

Vuletić, T., Ignjatović, N., Stanković, B., & Ivanov, A. (2021). “Normalizing” Everyday Life in the State of Emergency: Experiences, Well-Being and Coping Strategies of Emerging Adults in Serbia during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *Emerging Adulthood*, 9(5), 583–601. doi: 10.1177/21676968211029513

# **ELECTROMECHANICAL EFFICIENCY OF PLANTAR FLEXORS POSITIVELY CORRELATES WITH BILATERAL JUMPING POWER IN ELITE YOUTH TENNIS PLAYERS**

Armin PARAVLIC <sup>1</sup>, Kristina DROLE <sup>1</sup>, Ales FILIPCIC <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Sport, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

Presenting author: Armin Paravlic

**INTRODUCTION:** Maximal power of the lower limbs is a widely studied measure of physical performance among elite athletes. It plays a crucial role in talent identification programs, strength and conditioning planning, rehabilitation optimization, and monitoring of neuromuscular fatigue. Despite the benefits of regular testing of athletic performance, many coaches hesitate to measure their athletes periodically due to concerns about time-consuming and strenuous measurement protocols. In the past two decades, there has been a significant technological advancement in neuromuscular function assessment tools, making them portable, highly reliable, and relatively easy to use with proper instruction from authorized professionals. A recent study by Paravlič et al., 2017 introduced a novel method for obtaining the electromechanical efficiency index, utilizing the ratio between muscle belly displacement measured by tensiomyography and maximal electrical muscle coupling derived through electromyography as M-wave. However, its association with measures of physical performance is not yet thoroughly investigated. Therefore, the purpose of the present study was to investigate: a) the potential differences in electromechanical efficiency between female and male youth tennis players; b) the potential influence of age on electromechanical efficiency index; and c) associations between the electromechanical efficiency index and lower limb muscle power metrics assessed through countermovement jumps.

**METHODS:** Twenty-four elite youth tennis players who are members of national teams (8 boys aged  $14.6 \pm 1.4$  years) were recruited for the present study. The athletes' assessment consisted of several phases. Upon arrival at the testing facility, their body weight, body height and body composition were measured. Then the athletes were instructed to rest in a supine position for 15 minutes to allow sufficient time for body fluid redistribution. After the rest period, the electromechanical efficiency of the plantar flexors, including the medial and lateral gastrocnemius muscles of both legs, was simultaneously measured using tensiomyography and electromyography, as recommended by Paravlič et al., 2017. Finally, the athletes performed a standardized 10-minute warm-up protocol, followed by an assessment of lower limb muscle power using unilateral and bilateral countermovement jumps.

**RESULTS:** Results showed there were no differences in electromechanical efficiency index when the age or sex of youth elite tennis players were considered (both  $p > 0.05$ ).

However, there was a *moderate* correlation ( $r= 0.414$ ,  $p = 0.049$ ) between bilateral electromechanical efficiency index and bilateral countermovement jump height.

**DISCUSSION:** The present findings suggest that the electromechanical efficiency index might serve as a proxy measure for lower limb muscle power. However, more studies with large sample sizes are needed to investigate this question more thoroughly as well as its association with other measures of neuromuscular function, such as maximal strength and/or running speed. These studies would provide further insights into the utility of such a marker for early talent identification and performance monitoring purposes.

**Keywords:** electromechanical efficiency index, lower limb muscle power, talent identification, performance monitoring.

## LITERATURE

Bishop, C., Jordan, M., Torres-ronda, L., Loturco, I., Harry, J., Virgile, A., Mundy, P., Turner, A., & Comfort, P. (2022). Selecting Metrics that Matter : Comparing the use of the Countermovement Jump for Performance Profiling , Neuromuscular Fatigue Monitoring and Injury Rehabilitation Testing. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 1, 1–26. <http://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000772>

Paravlić, A., Zubac, D., & Šimunič, B. (2017). Reliability of the twitch evoked skeletal muscle electromechanical efficiency: A ratio between tensiomyogram and M-wave amplitudes. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 37(September), 108–116. <http://doi.org/10.1016/j.jelekin.2017.10.002>

# **EFFECT OF NEUROMUSCULAR WARM-UP TRAINING ON COGNITION IN ADOLESCENT BASKETBALL PLAYERS**

## **UČINEK NEVROMIŠIČNEGA OGREVALNEGA TRENINGA NA KOGNICIJO PRI KOŠARKARJIH MLADOSTNIKI**

Manca PESKAR<sup>1,2</sup>, Uroš MARUŠIČ<sup>1,3</sup>, Boštjan ŠIMUNIČ<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Institute for Kinesiology Research, Science and Research Centre Koper, Koper, Slovenia

<sup>2</sup>Biological Psychology and Neuroergonomics, Department of Psychology and Ergonomics, Faculty V: Mechanical Engineering and Transport Systems, Technische Universität Berlin, Berlin, Germany

<sup>3</sup>Department of Health Sciences, Alma Mater Europaea – ECM, Maribor, Slovenia

Presenting author(s): Manca Peskar

**INTRODUCTION:** It is well known that neuromuscular warm-up strategies are effective in preventing lower-limb injuries. Furthermore, a recent report suggests that lower-limb prevention programs might become more effective upon the inclusion of cognitive tasks. Due to the strong link between cognition and the success of lower-limb injury prevention programs, our goal was to assess if the adherence to neuromuscular warm-up strategy as a lower-limb prevention program exhibits any effect of its own on cognitive function. To better understand the interplay and directionality of effects between cognition and neuromuscular warm-up, our goal was to investigate cognitive measures as the primary outcome, however, the investigation was part of a larger study in which other outcome measures, such as performance and motor skills were monitored. We hypothesized that neuromuscular training might exhibit favorable effects on cognition in comparison to the ordinary warm-up routine.

**METHODS:** Participants were adolescent basketball players of 20 Slovenian competitive teams, half of which were randomized to either the intervention (N = 129; age M = 15.0 ± 1.6 years) or the control (N = 146; age M = 15.1 ± 1.7 years) groups. The groups were matched per body height and mass. During a 3-month intervention period, the intervention group followed a closely monitored neuromuscular warm-up training, while the controls proceeded with an ordinary warm-up routine. Cognitive abilities were measured at baseline and after the 3-month intervention period. We measured the psychomotor vigilance using the simple and choice reaction times (sRT, cRT) task, the visuospatial memory employing the Corsi block tapping test (CORSI), and executive function using the Trail-Making Test A and B (TMT-A, TMT-B). In mixed linear modeling used for every outcome measure, a between-subject factor GROUP [intervention vs control] and a within-subject factor TIME [baseline vs post-intervention] were treated as fixed factors, while participants were classified as random factors. The alpha level was



kept at  $\alpha = .05$  and the 95% confidence intervals (95% CI) were used to report distribution variance.

**RESULTS:** The mixed linear modeling revealed no significant group\*time interaction on any variable. We observed the main effect of time in terms of SRT increase (delta = 1.5 %;  $p = .035$ ), CRT decrease (delta = 3.2 %;  $p = .005$ ), TMT-A decrease (delta = 18.2 %;  $p < .001$ ) and TMT-B decrease (delta = 20 %;  $p < .001$ ) from baseline to post-intervention.

**DISCUSSION:** The main finding indicated that adherence to neuromuscular training does not show any particular benefits over the regular warm-up routine on cognitive function in adolescent basketball players. The results could indicate that neuromuscular training that does not intentionally include the cognitive component to the training simply has no beneficial “side-effect” to cognition. The cognitive component of the lower injury prevention programs should therefore be purposely embedded in the program for future studies to investigate such programs’ effectiveness and cognitive benefits.

**Keywords:** cognitive function, reaction time, Trail-Making Test, neuromuscular training, basketball.

## LITERATURE

Herman, K., Barton, C., Malliaras, P., & Morrissey, D. (2012). The effectiveness of neuromuscular warm-up strategies, that require no additional equipment, for preventing lower limb injuries during sports participation: a systematic review. *BMC Medicine*, 10(1), 1–12. <http://doi.org/10.1186/1741-7015-10-75/FIGURES/5>

Huddleston, W. E., Probasco, M. O., & Reyes, M. A. (2023). The Kinetic Chain Has a Brain: Could Adding Cognitive Demands in Lower Limb Injury Prevention Programs Improve Outcomes? *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 53(4), 159–161. <http://doi.org/10.2519/JOSPT.2023.11403>

## **CAN WE MAKE IT EASY? A SKI EASY MOBAPP – A TOOL FOR OPTIMIZING TEACHING SKIING**

### **ALI LAHKO POENOSTAVIMO? SKI EASY MOBILNA APLIKACIJA - ORODJE ZA OPTIMIZACIJO POUČEVANJA SMUČANJA**

Saša PIŠOT<sup>1</sup>, Rado PIŠOT<sup>1</sup>; Uroš MARUŠIČ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Science and Research center Koper /Institute for Kinesiology research,

<sup>2</sup>Alma Mater Europaea – ECM, Department of health sciences,

Presenting author: Saša Pišot

**INTRODUCTION:** Alpine skiing as a winter sport has changed dramatically in recent years.

Not only the ski technique has been supplemented by new equipment that allows higher speeds and offers less safety. In addition, due to major lifestyle changes with increasingly long periods of physical inactivity, unhealthy diets, and other health risk factors, there are more and more Snowsports participants with limited motor and functional abilities and a higher incidence of chronic and acute injuries. Globalized alpine winter tourism with different linguistic and cultural backgrounds also makes it necessary for ski instructors to expand their knowledge and competence. In addition, skiing is an extremely complex skill to learn and perform. It is representative of an important class of real-time control skills, or data-driven skills, where error correction is essential to cope with deviations and sudden changes in the environment. Some general guidelines for teaching skills to young children besides play and fun are to use examples with visual aids since they are visual learners and therefore visual aids help them understand and retain information. In the framework of the project Erasmus + project SKIEASY (Educational, Accessible, Simple, Youthful) approach to the acquisition of skiing skills in the learning process - we have developed the mobile application to adapt and improve the procedures and teaching methods to these changes.

**METHODS:** The creation of the SKIEASY mobile application consists of several scientific approaches that enable the development of the application:

- scientific and didactic approach in defining a 5 steps unified teaching model;
- kinematic screen and analysis performed with inertial measurement unit (IMU)-based technology and creation of graphic materials for Android manifest, icons, favicon, iOS splash screens, etc. applications.
- linguistic approach: creation of basic terminology for 5 different communication areas in English and official translation into 15 languages.

- IT development: setting up a static website, creating a unified animation for all languages, format coordination of the animation in two formats: VP9 webm (Google, Android, Chrome) and H264 mp4 (legacy and Apple devices)

**RESULTS:** At the moment, the IT tool - a SKIEASY MobApp - is in the final tuning phase, so we can already see some results: Ski easy dictionary consisting of 15 languages (Bosnian, Bulgarian, Croatian, Czech, English, Finnish, French, German, Italian, Japanese, Russian, Serbian, Slovenian, Spanish and Swedish) for the most common words with voices from the following areas: ski equipment, body parts, ski environment, ski technique, didactic tools, useful phrases, and 13 MobApp video animations of a unified 5-step teaching model.

**DISCUSSION:** The results based on user feedback show that the tested dictionaries were very positively received and facilitated communication between teachers and students. While more extensive testing of MobApp with children needs to be done, the question is how to ensure continued support and development of the application after the end of the project.

**Keywords:** ski teaching, mobile application, teaching model, ski beginners, SKI EASY project.

## LITERATURE

Burton, R. R., Brown, J. S., & Fischer, G. (1984): "Skiing as a Model of Instruction" — In B.

Rogoff, & J. Lave (Eds.), "Everyday Cognition: Its Development in Social Context", Harvard University Press, Cambridge, MA and London, pp. 139–150.

Pišot, S. (2020). New dimension and a new challenge: the presentation of Erasmus+ Sport "SKI EASY project". *Annales Kinesiologiae*, 11(2), 151–154.

Pišot, R., Kipp, R., & Supej, M. (2015). *Skiing is a game*. Ljubljana: Ski Instructors and Trainers Association of Slovenia.

INTERSKI CONGRES 2023, LEVI Finland. Keynote Lecture: LET'S DO IT EASY - inspiring future generations of Snowsports participants; presenter Rado Pišot et al – IAESS board and SKIEASY partners; Venue: Auditorio; LEVI, FINLAND, Tuesday, 28 March 2023

INTERSKI CONGRESS 2023: LEVI Finland; WORKSHOP 2; Title: ENHANCING TEACHING SNOWSPORT THROUGH DIGITAL TOOLS – SKIEASY MOBAPP, Thursday, 30 March 2023, Hosts: members of SKI EASY partners teams. Venue: Zero Point – slope and Auditorio- Summit

# **ACADEMIC ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS, SLOVENE LANGUAGE, AND PHYSICAL EDUCATION IN RELATION TO CHILDREN'S PHYSICAL FITNESS**

Jurij PLANINŠEC<sup>1</sup>, Črtomir MATEJEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Maribor, Faculty of Education,

Presenting author: Črtomir Matejek

**INTRODUCTION:** Numerous studies have shown that academic achievement is positively associated with the level of physical fitness. Among all components of physical fitness, higher academic achievement is most closely related to improved cardiorespiratory fitness, speed of movement, and agility. Research also indicates that other components of physical fitness, particularly muscular strength, and endurance, are also related to academic achievement, although the associations are not as high.

**METHODS:** The research sample consisted of 467 children, including 250 boys, with an average age of 10.25 years ( $SD = .925$ ). Parents of the participating children were informed about the purpose of the research and provided consent for their children's involvement. The EUTOFIT test battery, consisting of eight different tests, was used to measure physical fitness (Adam et al., 1993). Academic achievement was represented by final grades in Mathematics, Slovene language, and Physical Education. Based on the final grade, participants were divided into two groups: low performing and high performing.

**RESULTS:** The results show that the high performing group in Mathematics achieved statistically significant better results in most physical fitness tests compared to the low performing group in Mathematics. The high performing group in Slovene language achieved statistically significant better results in tests of balance, cardiorespiratory fitness, body coordination, agility, lower back flexibility, and trunk muscle endurance compared to the low performing group in Slovene language. Furthermore, the results indicated that students in the high performing group in Physical Education outperformed the students in the low performing group in all variables of physical fitness.

**DISCUSSION:** The most significant finding of our study is that physical fitness is associated with academic achievement in children of the selected age group. Children with better performance in Mathematics, Slovene language, and Physical Education achieved higher scores in most physical fitness tests compared to their peers with lower academic performance. The assumptions that students with better academic achievement would have better cardiorespiratory fitness and muscle strength, compared to their academically less successful peers, were confirmed. Additionally, they also excelled in other components of physical fitness.

**Keywords:** physical fitness, mathematics, mother language, physical education, children.

## LITERATURE

Adam, C., Klissouras, V., Ravazzolo, M., Renson, R., & Tuxworth, W. (1993). Eurofit: European Tests of Physical Fitness (second edition.). Strasbourg: Council of Europe, Committee for the development of sport.

Ruiz-Ariza, A., Grao-Cruces, A., Marques de Loureiro, N.E. & Martínez-López, E.J. (2017). Influence of physical fitness on cognitive and academic performance in adolescents: A systematic review from 2005–2015, *International Review of Sport and Exercise Psychology* 10(1), 108–133.

Torrijos-Niño, C., Martínez-Vizcaíno, V., Pardo-Guijarro, M.J., García-Prieto, J.C., Arias-Palencia, N.M., & Sánchez-López, M. (2014). Physical fitness, obesity, and academic achievement in schoolchildren. *The Journal of Pediatrics* 165(1), 104–109.

# INFLUENCE OF ACTIVE LEARNING ON BODY COMPOSITION IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

## VPLIV AKTIVNEGA UČENJA NA TELESNO SESTAVO PRI OSNOVNOŠOLCIH

Katarina PUŠ<sup>1,2,3</sup>, Luka ŠLOSAR<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Science and Research Centre Koper, Institute for Kinesiology Research, Koper, Slovenia

<sup>2</sup> Alma Mater Europaea – ECM, Department of Health Sciences, Maribor, Slovenia

<sup>3</sup> Faculty of Sport, University of Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia

Presenting author: Katarina Puš

**INTRODUCTION:** School-based education is closely linked to sedentary behavior as children predominantly adopt a seated position while attending lectures. Emerging evidence from several systematic reviews suggests a positive association between physical activities and academic performance. Notably, the benefits of physical activity extend beyond academic outcomes with reduced risk of cardiovascular diseases in later life and improved mental health. Similarly, sedentary behavior increases the risk of obesity in children. In response to these findings, the World Health Organization (WHO) recommends at minimum of 60 minutes of moderate to vigorous-intensity daily physical activity. However, the challenge lies in balancing the time spent on physical activities to achieve improved concentration, memory, and classroom behavior – ultimately enhancing educational value – with the potential reduction in learning hours devoted to academic subjects. Addressing this trade-off, innovative approaches have emerged, seeking to integrate physical education seamlessly into other curricular subjects. These integrated initiatives are commonly referred to as Physical Activity Across the Curriculum (PAAC) programs. A systematic review of studies found that these programs increased physical activity while improving academic outcomes. Therefore, the objective of our study was to investigate the effects of PAAC on body composition in primary school students.

**METHODS:** The sample consisted of 353 elementary school children from four Slovenian elementary schools from different regions. Body composition assessments have been completed before and after the 6-month PAAC intervention. We measured muscle mass, fat mass and body mass index (BMI) with Tanita (MC-780 MA, Tanita Corp., Japan) and it was measured at the same time as both measurements.

**RESULTS:** Significant differences ( $p \leq .001$ ) were observed between pre (17.9) and post (16.5) assessment in BMI. Results showed that differences between pre (24.6 %) and post (20.4 %) fat mass assessments were significant ( $p \leq .001$ ). Similarly, we have found significant differences ( $p \leq .001$ ) between pre (71.2 %) and post (74.9 %) assessments of muscle mass.

**DISCUSSION:** All of the observed differences were found to be statistically significant; however, attributing these effects solely to PAAC remains uncertain. The absence of a control group limits our ability to assess the magnitude of the intervention's impact, posing a notable study limitation. Nonetheless, our current results demonstrate a tangible positive effect of PAAC on body composition in primary school children. Thus, considering the potential benefits, integrating PAAC into the school curriculum may prove advantageous for maintaining healthy body composition among children. Further research and controlled studies are warranted to establish causal relationships with confidence.

**Keywords:** Physical Activity Across the Curriculum (PAAC), body composition, children, physical activity promotion

## LITERATURE

Biddle, S. J. H., and Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med* 45, 886–895. doi: 10.1136/bjsports-2011-090185.

Donnelly, J. E., Greene, J. L., Gibson, C. A., Smith, B. K., Washburn, R. A., Sullivan, D. K., et al. (2009). Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Prev Med (Baltim)* 49, 336–341. doi: 10.1016/j.ypmed.2009.07.022.

Jiménez-Pavón, D., Fernández-Vázquez, A., Alexy, U., Pedrero, R., Cuenca-García, M., Polito, A., et al. (2013). Association of objectively measured physical activity with body components in European adolescents. *BMC Public Health* 13, 667. doi: 10.1186/1471-2458-13-667.

Norris, E., Shelton, N., Dunsmuir, S., Duke-Williams, O., and Stamatakis, E. (2015). Physically active lessons as physical activity and educational interventions: A systematic review of methods and results. *Prev Med (Baltim)* 72, 116–125. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.12.027.

Prentice-Dunn, H., and Prentice-Dunn, S. (2012). Physical activity, sedentary behavior, and childhood obesity: A review of cross-sectional studies. *Psychol Health Med* 17, 255–273. doi: 10.1080/13548506.2011.608806.

# THE BELIEFS OF RELEVANT ADULTS REGARDING THE OPTIMAL TIME FOR INTRODUCING CHILDREN TO SPORTS

Nataša STURZA MILIĆ<sup>1</sup>, Tanja NEDIMOVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>College of Vocational Studies for Preschool Teachers and Medical Nurses in Vrsac,

Presenting author: Nataša Sturza Milić

**INTRODUCTION:** Numerous social and cultural activities, including sports activities, are under the influence of dominant codices and beliefs. The development of sport, which includes children's sport, is tightly connected to the process of increased globalization. Children who, from an early age, spend a lot of time on one sport, have a high risk of burnout, psychologically and emotionally. It is highly likely that they will lack the life experience needed for growing up into emotionally healthy adults. Furthermore, children who went into sports early and have a lot of success can face up sports failures in later sports life. Unfortunately, many coaches, parents and sponsors still believe that early specialization is the only key for high performance and success in sport.

**METHODS:** The aim of this paper has been to examine the opinions of successful trainers (N=49) and preschool teachers (N=50) about the age of children for the inclusion in certain sports disciplines (dance, tennis, volleyball, basketball, football, etc.) and the relation between the descriptive and prescriptive (the real state of things and the desired one according to the experts' opinions). The method of conducting a survey has been used in the paper, while the instrument has been a questionnaire particularly made for this purpose.

**RESULTS:** Having used Mann Witney U Test it has been confirmed that there is a statistically significant difference ( $Z = -2,823$ ;  $p = 0,003$ ) between the opinions of relevant adults about the variables – *the age when children start to train certain sports disciplines in practice* (Mean = 7,9 years of age) and *the optimal age for the inclusion of children in training of certain sports disciplines* (Mean = 10,9 years of age). Through a more precise analysis of results, it can be seen that the earliest inclusion of children in dance is on average at the age of 5,3, while relevant adults believe that the optimal time would be at the age of 8; tennis (inclusion at 6; optimal at 7,7), football (inclusion at 7; optimal at 8,7), taekwondo (inclusion at 7,2; optimal at 9,2), table tennis (inclusion at 7,5; optimal at 8,5), volleyball (inclusion at 8,8; optimal at 11,6), basketball (inclusion at 8,2; optimal at 10,8). No statistically significant difference was found between the opinions of trainers and preschool teachers regarding the examined variables.

**DISCUSSION:** The obtained results indicate that the timely inclusion of potentially gifted children in sports is an extremely delicate issue. The paper also attempts to point out the possibilities of changing some common, and perhaps globally imposed beliefs among relevant adults in order to provide a quality guiding and development of children in sport.



**Keywords:** motor gifted children, influence of globalization.

## LITERATURE

Post, E.G., Trigsted, S.M., Schaefer, D.A., Cadmus-Bertram, L.A., Watson, A.M., McGuine, T.A., Brooks, M.A., Bell, D.R. (2020). Knowledge, Attitudes, and Beliefs of Youth Sports Coaches Regarding Sport Volume Recommendations and Sport Specialization. *J Strength Cond Res*, 34(10): 2911–2919.

Feeley, B.T., Agel, J., La Prade, R.F. (2016). When is it too early for single sport specialization? *The American journal of sports medicine*, 44(1): 234–241.

Sturza-Milić, N. (2011). Uticaj dominantnog društvenog razmišljanja na vreme uključivanja dece u sport i ranu specijalizaciju. [The influence of dominant social thinking on the time of children's involvement in sports and early specialization]. U: *Daroviti u procesu globalizacije – Tematski zbornik br.16* (Ur. G. Gojkov i A. Stojanović), [Elektronski izvor], 613–629. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov“, Vršac; Univerzitet de vest „Aurel Vlahu“, Arad.

Sturza Milić, N., Višacki, M., Nedimović, T. (2022). Physical Activity and Health. U: Robert Celec, (Ur.), *Znanstvena monografija „Nutrition, Physical Activity and Health in the Field of Education“*, Hamburg: Verlag Dr. Kovač, 163–183.

# **DIFFERENCES IN MOTOR ABILITIES BETWEEN SELECTED AND NON-SELECTED TRACK AND FIELD CHILD ATHLETES**

## **RAZLIKE U MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA SELEKCIONIRANE I NESELEKIONIRANE DJECE ATLETIČARA**

Sanja ŠALAJ<sup>1</sup>, Nika RAKIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Zagreb Faculty of Kinesiology,

Presenting author: Sanja Šalaj

**INTRODUCTION:** Throughout the different stages of an athlete's development, coaches assess their abilities and knowledge to make informed decisions about the athlete's potential performance in future training and competitions. The identification of talents for a specific sport involves the use of various screening tests that can distinguish athletes based on essential factors for success in that particular sport. Despite this, there is a lack of studies on the development of physical performances during the competitive lifespan of athletes, particularly with reference to elite vs. non-elite performers. The aim of this research was to determine the differences in motor skills and knowledge between selected and non-selected groups of children in track and field.

**METHODS:** Fifty child athletes participated in the research, comprising 25 selected and 25 non-selected boys and girls aged 10 to 12. We measured anthropometric characteristics (body height and body mass) and various motor abilities and skills including horizontal jump, sprint, vertical jump, and running quality. The variables considered were age, gender, height (cm), mass (kg), standing long jump (cm), squat jump (height - cm, flight phase - s), countermovement jump (height - cm, flight phase - s), sprint 10m (s), sprint 20m (s), sprint 60m (s), and sprint 200m (s), running quality (points). Factorial analysis of variance and HSD post-hoc test for unequal samples were employed to determine differences between the selected and non-selected boys and girls. The level of statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

**RESULTS:** The main results of this research revealed significant differences between selected and non-selected track-and-field athletes in motor performance and skills across all tests except the squat jump. Gender differences were observed in the standing long jump test, running 10m, 20m, and competitive disciplines 60m and 200m, but not in all applied tests (vertical jump tests and quality of running).

**DISCUSSION:** During childhood, both male and female athletes experience improvements in running and jumping performance through training and competitive environments. However, after reaching or nearing puberty, men tend to outperform women. In our study, differences between 10–12-year-old boys and girls were evident in all sprinting and horizontal jumping tasks, but not in vertical jumping and running quality.

Furthermore, in track and field, various disciplines require both horizontal and vertical performance, making them potential factors in the selection process. Among adolescent athletes, it was observed that short-distance runners exhibited the highest squat jump and countermovement jump heights, while long-distance runners had the lowest jump heights. Therefore, vertical performance can be considered when selecting children for short sprinting events.

**Keywords:** talent, selection, youth, performance, specialization.

## LITERATURE

Boccia, G., Moisè, P., Franceschi, A., Trova, F., Panero, D., La Torre, A., Rainoldi, A., Schena, F., & Cardinale, M. (2017). Career Performance Trajectories in Track and Field Jumping Events from Youth to Senior Success: The Importance of Learning and Development. *PloS one*, 12(1), e0170744. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0170744>

Kozinc, Žiga & Žitnik, Jure & Smajla, Darjan & Sarabon, Nejc. (2021). The difference between squat jump and countermovement jump in 770 male and female participants from different sports. *European Journal of Sport Science*. 22. 10.1080/17461391.2021.1936654.

Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). Growth, maturation, and physical activity. Champaign (Ill.): Human Kinetics.

Tønnessen, E., Svendsen, I. S., Olsen, I. C., Guttormsen, A., & Haugen, T. (2015). Performance development in adolescent track and field athletes according to age, sex and sport discipline. *PloS one*, 10(6), e0129014. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0129014>

# **IS THERE A DIFFERENCE IN THE BODY POSTURE OF CHILDREN WHO ATTENDED EXTENDED OR FULL-STAY SCHOOL?**

Tijana ŠĆEPANOVIĆ<sup>1</sup>, Darinka KOROVLJEV<sup>1</sup>, Borislav OBRADOVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Novi Sad, Faculty of Sport and Physical Education, Novi Sad, Serbia

Presenting author: Darinka Korovljev

**INTRODUCTION:** Extended stay is a special form of educational work with students, which is carried out at school after or before regular classes. Full-day classes are a special form of educational work in which regular classes alternate with various forms of free activities. The main difference between these two forms of teaching is the different static load on the locomotor apparatus of students during the lesson. No previous research related to body postures in different two forms of teaching was found. The aim of this study was to assess the posture of children and to determine the differences between groups of children attending extended or full-day school.

**METHODS:** Children aged 7-9 years (N=246, boys (136) and girls (110)) of primary school from Novi Sad (Serbia) participated in the research. The sample was divided according to educational program: extended day school (n=109) and full-day school (n=137). Postural status was measured using a standardized Posture Screen Mobile application. The measurement is performed by photographing the child in an upright position from the frontal and sagittal planes. After that, the reference body points are marked on the photograph, and distances regarding the physiological position of the body are calculated through the software. By entering body height (cm) and body weight (kg) for each examiner in the software, the average head weight (kg) was calculated, and the effective head weight (kg) was calculated based on the assessment of body posture.

**RESULTS:** The results show that there are postural disorders in both groups of children. However, there are differences between groups of hip shift sagittal ( $p=0.007$ ,  $F=7.47$ ) and head weight ( $p=0.027$ ,  $F=4.93$ ). Better pelvic posture (hip shift) was found in full-day stay group (mean  $2.46\pm 1.43$  cm), compared to extended stay group (mean  $1.95\pm 1.40$  cm). This difference suggests a flat physiological lumbar curve that may be caused by prolonged sitting. Head weight shows higher values for the extended stay group (mean  $2.25\pm 0.40$  kg), compared to full-day stay group (mean  $2.13\pm 0.39$  kg).

**DISCUSSION:** Out of a total of 13 variables that describe the position of body segments in an upright position (head, shoulders, ribs, hip, knees), only in the variables related to the hip and head, differences were found between groups of subjects. The obtained results are in favor of the theory that the subjects of the full-stay group will have less static load on the spine, because they spend less time continuously sitting than the extended-stay group of subjects. Similar results were obtained in the position of the head, where higher values were observed in the extended stay group. This indicates forward head posture

resulting from overall bad body posture prolonged sedentary behavior and excessive use of phones and computers. In order to solve the problem of postural disorders, it is necessary to pay attention to preventive measures during classes with extended standing and to include children in organized forms of corrective exercise.

**Keywords:** posture, full-stay school, extended-stay school.

#### LITERATURE:

Annur, A. F., Musa, M. M., Khoiriyah, R. S., & Faizah, F. (2022, September). Full Day School Program As An Effort In Building The Character Of Elementary School Students. In *Proceeding International Conference on Islam and Education (ICONIE)*, 2(1), 320–334.

Boland, D. M., Neufeld, E. V., Ruddell, J., Dolezal, B. A., & Cooper, C. B. (2016). Inter- and intra-rater agreement of static posture analysis using a mobile application. *Journal of physical therapy science*, 28(12), 3398–3402.

Spengler, S., Kuritz, A., Rabel, M., & Mess, F. (2019). Are primary school children attending full-day school still engaged in sports clubs? *PloS one*, 14(11), e0225220.

# POSTURE AND PHYSICAL ACTIVITY HABITS OF 8-YEAR-OLD CHILDREN

Tijana ŠĆEPANOVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Novi Sad, Faculty of Sport and Physical Education, Novi Sad, Serbia

Presenting author: Tijana Šćepanović

**INTRODUCTION:** The development of the locomotor apparatus in healthy children is conditioned by several factors. It is a well-known fact that adequate nutrition, quality sleep, physical activity and numerous other social conditions are necessary for the proper growth of a child. This research aims to determine the differences in the postural status of boys and girls and the differences in some habits in physical activity.

**METHODS:** The sample consisted of 1262 students, aged  $8.1 \pm 0.59$  years, from Novi Sad (Serbia). First, the postural status differences between boys (634) and girls (628) were tested. Postural status was measured using the standardized Posture Screen Mobile application. Body reference points defined by the manufacturer are pupils, philtrum, acromioclavicular joint, T8 rib level, multipoint spine, spina iliaca superior anterior, talus, trochanters, tibiofemoral joint and malleolus. A total of 13 variables were defined. After that, differences in postural status were tested about certain habits in physical activity, the data obtained through a survey completed by parents.

**RESULTS:** The results show that there are posture disorders in both groups of children. However, there are statistically significant differences between groups in 4 indicators of postural status: head ( $F=5.88$ ,  $p=0.015$ ), shoulders ( $F=4.34$ ,  $p=0.038$ ), hips ( $F=8.49$ ,  $p=0.004$ ) and knees ( $F=5.99$ ,  $p=0.014$ ). Better results in all mentioned postural indicators were detected in girls. Further analysis of differences in postural status about physical activity habits was tested separately for boys and girls. Body posture was tested in children with different yard levels where they play every day (I don't have a yard,  $<100\text{m}^2$ ,  $100\text{-}300\text{m}^2$ ,  $>300\text{m}^2$ ). In the case of girls, the posture did not differ about playing in the yard, while statistically significant differences are observed in boys in the hip ( $F=4.87$ ,  $p=0.002$ ) and rib ( $F=2.78$ ,  $p=0.040$ ) posture. Hip posture showed higher average values in boys who do not have a yard (mean  $2.52 \pm 1.53\text{cm}$ ) compared to those who have a yard  $>300\text{m}$  (mean  $2.01 \pm 1.23\text{cm}$ ). When asked if your child is very active by nature or if he needs friends for that, the answers were similar for both boys and girls. By nature, they are often active (boys:  $n=261$ , girls:  $n=289$ ) and active all the time (boys:  $n=290$ , girls:  $n=274$ ). They need friends to be physically active: never (boys:  $n=143$ , girls:  $n=165$ ), rarely (boys:  $n=201$ , girls:  $n=202$ ) or occasionally (boys:  $n=171$ , girls:  $n=165$ ).

**DISCUSSION:** Interestingly, the girls in this research showed a better postural status than the boys in several indicators. Likewise, being and playing in the yard did not make a difference in the girls' posture. According to parents, their children are very active by nature and rarely need friends to motivate them to play and be physically active. However,

based on previous research, boys are more active than girls at this age, which results in correct postural status. Not being able to play in the yard makes a difference in the boys' posture, which is also confirmed by this research. We should be careful with the parents' opinions about their child's activity obtained based on the questionnaire. Purposeful physical activity tends to improve posture compared to regular school sports and free play and should be included as a prevention strategy.

**Keywords:** posture, physical activity.

#### LITERATURE:

Boland, D. M., Neufeld, E. V., Ruddell, J., Dolezal, B. A., & Cooper, C. B. (2016). Inter- and intra-rater agreement of static posture analysis using a mobile application. *Journal of physical therapy science*, 28(12), 3398–3402.

Kozinoga, M., Stoliński, Ł., Korbek, K., Politarczyk, K., Janusz, P., & Kotwicki, T. (2022). Regular School Sport versus Dedicated Physical Activities for Body Posture— A Prospective Controlled Study Assessing the Sagittal Plane in 7–10-Year-Old Children. *Journal of Clinical Medicine*, 11(5), 1255.

Kratěnová, J., Žejglicová, K., Malý, M., & Filipová, V. (2007). Prevalence and Risk Factors of Poor Posture in School Children in the Czech Republic. *Journal of School Health*, 77(3), 131–137.

## **EXECUTING HANGS AND SUPPORTS – PALM LOAD ASPECT**

### **IZVAJANJE VES IN OPOR – VIDIK OBREMENTITVE DLANI**

Karmen ŠIBANC<sup>1</sup>, Maja PAJEK<sup>1</sup>, Ivan ČUK<sup>1</sup>, Igor PUŠNIK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Sport, University of Ljubljana

<sup>2</sup>Faculty of Electrical Engineering, University of Ljubljana

Presenting author: Karmen Šibanc

**INTRODUCTION:** Hangs and supports are some of the most basic movements and have several positive effects on the human body. In the preschool period children love those movements, they are in the contents of Physical Education in school. With the development of outdoor gyms, crossfit and other forms of fitness, the implementation of those movements for the general population is easily accessible, but there is a general problem while practicing movements with gripping on bars – the possibility of hand blisters. The purpose of this study was to investigate how different short-term loads affect the temperature of the hand after hanging, supporting and holding a handstand, and swinging in all three positions. These are the three basic positions of artistic gymnastics where the hands are in a different relationship with the body.

**METHODS:** 38 students of the University of Ljubljana, Faculty of Sport were measured in its gymnastics hall. They performed 6 loads for 30 seconds: three static and three dynamic in three different body positions: hang on a high bar, support on parallel bars and handstand on low parallel bars. Thermal imaging of hands was taken before each load, immediately after and every 30 s for a period of 5 min after the load. Each hand was divided into nine different regions of interest. Mean, standard deviation, maximum and minimum, and number of pixels were calculated. The data were edited and processed in ResearchIR, Microsoft Excel, and SPSS programmes.

**RESULTS:** The hand temperature decreased after all six loads and then increased above the preload temperature. Hand temperature begins to increase more slowly after dynamic loading than after static loading, it increases more and the increased values last longer. 5 minutes after loading, the values are still higher than before loading.

**DISCUSSION:** According to the results, the general regularity of temperature changes on the palm with fingers is the same, regardless of the type of position and movement in this position. The palm and fingers after the load cool down immediately and then try to return to the initial state, which takes more than 5 minutes. This knowledge could be used by trainers, physical education teachers and physical therapists, and many others who practice elements of strength and conditioning to improve performance. Above all, it is necessary to think about planning the appropriate sequence of loads in hang or support



on bars and the arrangement of various contents of exercise. This means that in order to avoid palm injuries, the exercise is performed in a circular manner or in stations. After a routine on bars, the exercise is continued with an exercise on floor, beam and vault, and then they return to the bars, an apparatus that is so important for a holistic development of a child.

**Keywords:** gymnastics, hang, support, palm temperature, exercise planning.

## LITERATURE

Babin, J., Katić, R., Ropac, D. and Bonacin, D. (2001). Effect of Specially Programmed Physical and Health Education on Motor Fitness of Seven-Year-Old School Children. *Coll. Antropol.* 25(1):153-165.

Bučar Pajek, M., Čuk, I. Kovač, M. and Jakše, B. (2010). Implementation of the gymnastics curriculum in the third cycle of basic school in Slovenia, 2(3): 15-27.

Kovač M., Sember V., Pajek M. (2020): Implementation of the gymnastics curriculum in the first three-year cycle of the primary school in Slovenia. *Science of Gymnastics Journal*, 15(3): 299-312

Šibanc, K. Čuk, I., Pajek, M. and Pušnik, I. (2021): Palm Temperature Differences after Static and Dynamic Load on High Bar. *Sensors*, doi: 10.3390/s21134497

Šibanc, K. (2023). Kratkotrajni učinki obremenitve dlani na njihovo temperature pri vesi in opori. University of Ljubljana, Faculty of Sport.

# **EFFECTIVENESS OF NEUROMUSCULAR TRAINING FOR PHYSICAL ACTIVITY RELATED INJURIES IN ADOLESCENT BASKETBALL PLAYERS**

## **UČINKOVITOST ŽIVČNO-MIŠIČNEGA TRENINGA ZA PREVENTIVO PRED POŠKODBAMI POVEZANIH Z GIBANJEM MLADIH KOŠAKRAKJEV**

Boštjan ŠIMUNIČ<sup>1</sup>, Katarina PUŠ<sup>1,4,5</sup>, Kaja TERAŽ<sup>1</sup>, Miloš KALC<sup>1,2</sup>, Peter BAKALÁR<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Science and Research Centre Koper, Institute for Kinesiology Research, Koper, Slovenia

<sup>2</sup> University of Maribor, Medical faculty, Institute for Sports Medicine, Maribor, Slovenia

<sup>3</sup> University of Prešov, Faculty of Sports, Department of Sports Educology and Humanistics, Prešov, Slovakia

<sup>4</sup> Faculty of Sport, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

<sup>5</sup> Department of Health Sciences, Alma Mater Europaea – ECM, Maribor, Slovenia

Presenting author: Boštjan Šimunič

**INTRODUCTION:** Appropriate physical and sporting activity has no harmful effects, but there is an increased risk of injury during exercise, especially in high-intensity sports. No less than 47% of children are injured at least once a year, with 50 % of injuries occurring in sports clubs, 30 % in recreational activities and 20 % at school. Therefore, the prevention of physical activity and sport-related injuries (PARI) and the identification of risk factors must be an integral part of the promotion of physical activity and sport. Neuromuscular training (NMT) is widely recognized as an effective PARI preventive program (Emery et al., 2015). NMT programs are typically coach or trainer led programs that are designed to improve balance, strength, agility, coordination, and movement control. The aim of this study is to evaluate adherence, maintenance, and acceptance of 3-month NMT with 3-month follow-up in adolescent basketball and football teams. Furthermore, we were interested in physiological benefits of NMT.

**METHODS:** Altogether 20 adolescent male basketball teams were divided in control (CG) and experimental group (EG). Therefore, 275 basketball players (12-15 years) were recruited after parents gave their written consent. For the next three months, the control group (N = 146) maintained their regular basketball training, while the experimental group (N = 129) performed a 15-minute NMT instead of classical warm-up. After the 3-month intervention period all teams received results on the effectiveness of NMT intervention and were left to perform NMT intervention as they like, until the end of the next 3-month follow-up period. Pre and post 3-month intervention period an anthropometry, morphology (bioimpedance), and Tensiomyography (TMG) of vastus lateralis (VL), biceps femoris (BF) and gastrocnemius medialis (GM) of both legs were measured. NMT adherence, acceptance, and maintenance were assessed using interviews

post 3-month intervention period in EG and after 3-month follow-up period in both groups.

**RESULTS:** Prevalence of PARI was lower in EG than in CG in the intervention period (10 % vs. 14 %) and in the follow-up period (1 % vs 9 %). EG lost 1.7% body mass while CG gained 2.2% and this was explained by fat mass loss in the EG. TMG delay time in all three muscles declined (VL) or stayed the same (GM, BF) in EG while increased (GM, BF) in the CG. Similarly, contraction time of GM remained the same in EG while increased in CG. There was no interaction effect on TMG amplitude and radial velocity of contraction. During intervention period an EG achieved high adherence to NMT, being 91 % and 23 % during training and match sessions, respectively. While CG achieved 41 % during follow-up period in training sessions and 0 % during match sessions. Seventy-five percent of EG clubs and 100 % of CG clubs will use PARI of any kind for the prevention in the future.

**CONCLUSIONS:** We have provided evidence for the effectiveness of NMT as an intervention for PARI. Furthermore, we have reported high adherence to NMT as well as high awareness for PARI prevention programs that need to be incorporated in adolescents' basketball training.

**Key words:** Sport injuries, Adolescents, Tensiomyography, Neuromuscular training

## LITERATURE

Emery, C. A., Roy, T.-O., Whittaker, J. L., Nettel-Aguirre, A., & van Mechelen, W. (2015). Neuromuscular training injury prevention strategies in youth sport: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 49(13), 865–870. <http://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094639>

Leppänen, M., Aaltonen, S., Parkkari, J., Heinonen, A., & Kujala, U. M. (2014). Interventions to Prevent Sports Related Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Sports Medicine*, 44(4), 473–486. <http://doi.org/10.1007/s40279-013-0136-8>

# **EVALUATING THE EFFECTS OF PLAYGROUND ENVIRONMENTS ON KINDERGARTEN CHILDREN'S PHYSICAL ACTIVITY: A COMPARISON OF FOREST, OLD AND NEWLY CONSTRUCTED PLAYGROUNDS**

## **ANALIZA VPLIVA RAZLIČNIH OTROŠKIH IGRIŠČ NA GIBALNO DEJAVNOST OTROK V VRTCU: PRIMERJAVA GOZDNIH, STARIH IN NOVO ZGRAJENIH IGRIŠČ**

Luka ŠLOSAR<sup>1,2</sup>, Uros MARUSIC<sup>1,2</sup>, Boštjan ŠIMUNIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Kinesiology Research, Science and Research Centre Koper, Slovenia

<sup>2</sup> Department of Health Sciences, Alma Mater Europaea – ECM, Maribor, Slovenia

Presenting author: Luka Šlosar

**INTRODUCTION:** Children's health and development are greatly influenced by their ability to engage in regular movement and physical activity (PA). Playgrounds serve as a highly favourable location for facilitating PA among children. Nonetheless, the design and quality of these spaces assume a crucial role in effectively stimulating children to engage in prolonged and intense PA (Escalante et al., 2014). The purpose of this study was to evaluate the effects of various playground environments on kindergarten children. These environments include forests, older playgrounds, and newly constructed play spaces. The old playground featured traditional equipment such as swings and a slide, with limited interactive elements. In contrast, the new playground incorporates innovative and inclusive design elements, including sensory play areas and climbing structures.

**METHODS:** Ninety-two preschool-aged children (from 2 Slovenian kindergartens, 3-6 years old) participated in our study. Participants were fitted with accelerometers (GT3X-BT, Actigraph, USA) during one hour of unstructured PA in the old playground, new playground, and forest environments. The collected data were analysed to determine the total PA expressed in counts per minute (cpm) and to classify the intensity levels into categories of inactivity (below 800cpm), low (801-1680cpm), medium (1681-3368cpm), and high (above 3368cpm). Inferential statistical analysis, including independent and dependent sample t-tests, was performed to compare the activity levels between (i) the old and new playgrounds, and (ii) between the old playground and the forest. The significance level was set at 0.10.

**RESULTS:** The results of the study found that compared to the forest, children in the old playground were more physically active. In both kindergartens, the total amount of PA increased by 27.6% and 83.1%, respectively. In addition, the level of physical inactivity decreased by 9.4% and 15.0%, while high-intensity PA increased by 6.2% and 15.1%, respectively. Children in the renovated playground were 65.1% more active than in the old playground, with 9% less physical inactivity and more high intensity PA. Interestingly,

there were no PA differences between the new and old playgrounds among children in the second kindergarten.

**DISCUSSION:** The results of our study provide evidence for the superiority of old and newly constructed playgrounds over forests in terms of promoting physical activity in children. Between the old and new playgrounds, the latter seems to have a more pronounced effect, as they were found to result in 65.1% higher levels of PA than old playgrounds. These findings highlight the importance of incorporating diverse play equipment and layouts that encourage active movement in playground design, aiming to promote physical activity in children.

**Keywords:** enriched environment, physical activity, cognitive-motor training

#### LITERATURE:

Escalante, Y., García-Hermoso, A., Backx, K., & Saavedra, J. M. (2014). Playground designs to increase physical activity levels during school recess: a systematic review. *Health education & behavior*, 41(2), 138-144. <http://doi.org/10.1177/1090198113490725>

# SPORT AT YOUTH AND MOTIVATION FOR PHYSICAL ACTIVITY IN OLD AGE – A RETROSPECTIVE LONGITUDINAL STUDY

## ŠPORT V MLADOSTI KOT MOTIVACIJA ZA AKTIVNO STAROST – RESTROSPEKTIVAN LONGITUDINALNA ŠTUDIJA

Kaja TERAŽ<sup>1,2</sup>, Saša PIŠOT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute for kinesiology research, Science and Research Centre Koper

<sup>2</sup>Faculty of Sport, University of Ljubljana

Presenting author: Kaja Teraž

**INTRODUCTION** It has been suggested that exercise habits developed and practiced at a young age and in early adulthood may be maintained across the lifespan and contribute to healthier aging. Therefore, we were interested in active older adults and their sport history in youth. We were interested in what motivates the continuity of regular physical activity in old age and whether it changes over 8 years.

**METHODS:** We collected sociodemographic data with a self-report questionnaire about past involvement in sports in youth and physical activity (PA) participation in old age at two-time points, 2013 and 8 years later (2021). Participants were divided into two groups: participants who were active in organized sports in their (AH -athlete history) and participants who were not active in organized sports in their youth (NAH-non athlete history). Accelerometers worn for one week were used to assess current levels of PA and sedentary behaviour (SB) Differences between groups in physical activity motivation were analysed using cross-tabulations with Chi-square test, and differences between two groups in PA and SB were analysed using the independent samples t-test. Significance was set at  $\alpha \leq 5\%$ .

**RESULTS:** Forty-four participants (mean age  $76.1 \pm 5.2$  years) were included in the analysis, (40.9%) of whom had previously sport engagement for an average of  $10.1 \pm 6.7$  years (3 – 21 years). It is interesting to note that all the both groups achieved daily recommended PA, step count of  $8580 \pm 3536$  steps per day; they were engaged in moderate- to-vigorous PA of  $92.3 \pm 45.5$  minutes per day (measured at the second measurement in 2021) regardless of their sporting history. However, they were still very sedentary,  $10.9 \pm 1.4$  hours per day. The most common reported motive for engaging in PA in 2013 and 2021 was “better physical condition” (75% and 46.3%, respectively), while the least frequently selected response for motive in 2013 and 2021 was “better physical appearance” (0.0% and 7.3%, respectively). When comparing participants who were divided into two groups according to their organized PA in their youth (AH and NAH), we found no difference in PA and SB. We also found no difference in motives for PA

between AH and NAH in 2013 and 2021, but the most common motive for PA (e.g., better physical condition) decreased statistically from 2013 to 2021 ( $\chi(1) = 7.339, p = .007$ ).

**DISCUSSION:** The results suggest that there appear to be some external factors that can be attributed to the influence of the older generation. Our sample was a homogeneous group of active older people who showed no differences in their motivation to exercise, regardless of whether or not they had been physically active in their youth. As the literature shows, participation in sports at a young age has a significant impact on regular physical activity later in life. Our results suggest that other reasons in later life may lead people to remain physically active in old age. However, it remains an open question whether older people who are no longer regularly physically active today were active in their youth.

**Keywords:** youth sport, healthy ageing, older adults

## LITERATURE

Hirvensalo, M., & Lintunen, T. (2011). Life-course perspective for physical activity and sports participation. *European Review of Aging and Physical Activity*, 8, 13–22.

Hirvensalo, M., Lintunen, T., & Rantanen, T. (2000). The continuity of physical activity – a retrospective and prospective study among older adults. *Scand J Med Sci Sports*, 10, 37–41.

Telama, R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. *Obesity facts*, 2(3), 187–195. <http://doi.org/10.1159/000222244>

# ENHANCING TIME SYNCHRONIZATION IN WIRELESS IMU SENSORS FOR ACCURATE GAIT ANALYSIS DURING RUNNING

Nina VERDEL<sup>1</sup>, Miha MOHORČIČ<sup>2</sup>, Miha DROBNIČ<sup>1</sup>, Matej SUPEJ<sup>1,3</sup>, Matjaž DEPOLLI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Sport, University of Ljubljana

<sup>2</sup>Department of Communication Systems, Jozef Stefan Institute

<sup>3</sup>Department of Health Sciences, Mid Sweden University

Presenting author: Nina Verdel,

This study presents a wireless sensor-based approach for gait analysis during running, demonstrating successful time synchronization among three IMU sensors and highlighting its potential for accurate analysis of gait dynamics, which is crucial for improving running technique and reducing injury risks.

**INTRODUCTION:** Wearable technology advancements enable continuous monitoring of physiological and biomechanical parameters, offering insights into fitness and early detection of health issues. Wireless data transmission connects small wearable sensors to smartphones and/or tablets, enabling remote patient monitoring, medical support, and sport coaching. This technology has the potential to impact healthcare and sports industries significantly. Additionally, it can enhance the monitoring of children and young athletes by utilizing sensors that are small enough to be effortlessly attached to them, without causing any disruption during sports or everyday activities. Physical activity, particularly running, is vital for health, but improper technique can lead to injuries. Monitoring gait analysis during runs, through video frame analysis or multiple body sensors, reduces injury risks. However, the majority of technology is not suitable to be applied in outdoor activities. Lightweight, small, and wireless sensors are crucial for comfortable running, especially for children. However, clock synchronization is crucial to monitor gait analysis with more than one IMU sensor, and poses a challenge for wireless monitoring. To address this, a study aims to develop an unobtrusive wireless sensor for gait data collection. It will introduce an offline synchronization method for three asynchronous IMU sensors. Precise time synchronization between nodes is essential, and Bluetooth LE technology will facilitate wireless transmission. **METHODS:** Sensor Hardware: To perform gait analysis, three sensor devices are used to collect acceleration data. The selected sensor for this study is the STM SensorTile with LSM6DSM IMU due to its small size, availability, and cost-effectiveness. The original SensorTile was modified to achieve smaller dimensions and enhance compactness. Synchronization: In order to perform gait analysis, it is crucial to achieve time synchronization among all three sensors (clock synchronization), as well as synchronize each sensor with the time on the master device/Android phone (data alignment). Clock synchronization involves delays in transmitting the start signal and receiving it by the sensors. The unit receives the



synchronization packet from the phone with a delay, and its internal clock cannot determine the correct time. Data alignment is achieved by resampling the signals based on the phone clock, a new sampling frequency, and the time frame when all sensors were actively sampling.

RESULTS: Figure 1 illustrates the signals captured by three IMU sensors, showing the state before (left) and after (right) synchronization, showing the successful outcome of our synchronization approach.

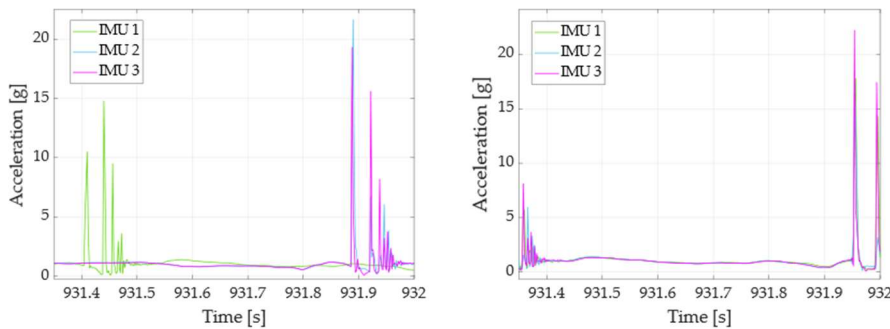


Figure 1. The figure represents the signal acquired by three IMU sensors before (top) and after synchronization (bottom).

DISCUSSION: The study focused on time synchronization in wireless IMU sensors for gait analysis during running. Achieving data alignment with an accuracy of less than 2 ms demonstrated promising potential for accurate analysis of gait dynamics.

**Keywords:** sensors, wireless sensors, time synchronization, running.

## LITERATURE

Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2012). Lack of Exercise Is a Major Cause of Chronic Diseases. In *Comprehensive Physiology* (pp. 1143–1211). John Wiley & Sons, Ltd.

Slak, J., & Kosec, G. (2016). Detection of heart rate variability from a wearable differential ECG device. 2016 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 430–435.

Wang, Y., Cang, S., & Yu, H. (2019). A survey on wearable sensor modality centred human activity recognition in health care. *Expert Systems with Applications*, 137, 167–190.

# THE REPRESENTATION OF PHYSICAL AND SEDENTARY ACTIVITIES IN THE LEISURE TIME OF PRESCHOOL CHILDREN

Donata VIDAKOVIĆ SAMARŽIJA<sup>1</sup>, Lara PAVELIĆ KARAMATIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Teacher and Preschool Teacher Education, University of Zadar, Croatia,

<sup>2</sup>Ministry of Defence, Croatia

Presenting author: Donata Vidaković Samaržija

**INTRODUCTION:** Leisure time gives children the opportunity to participate in activities that primarily satisfy their own interests, encourage creativity, and develop abilities. Under the influence of modernization and digitization of society, the previous frameworks of leisure time have changed significantly. The negative effect of digitization is reflected by the reduced participation of children in activities that involve movement. The aim of the research was to investigate the frequency of kinesiological and sedentary activities of preschool children during leisure time. The secondary goal was to determine whether there are significant differences in the frequency of implementation of kinesiological and sedentary activities between genders.

**METHODS:** The research was conducted on a sample of 162 parents of preschool children (82 boys and 80 girls aged 4 to 7 years). By an anonymous questionnaire, parents assessed the frequency of implementation of kinesiological and sedentary activities of preschool children during their leisure time. Frequencies of answers to individual questions were calculated, and the significance of differences in the frequency of implementation between children's gender was assessed by t-test analysis for independent samples.

**RESULTS:** Out of the total sample, 54.9 % of children were involved in organized kinesiological activities, and 45.1 % were not. Of the unorganized kinesiological activities, children mostly participated in outdoor games on the playground (every day 22.8 % and 5-6 times a week 17.3 %), and in tags and hide-and-seek (every day 21.0 %; 5-6 times a week 19.1 %), while in traditional games such as rubber bang and hopscotch games 52.5 % of children have never participated, also 63.6 % in skipping ropes. Outdoor games that include climbing were played daily by 19.8 % of children, and 5-6 times per week by 16.0 % of children. Of the sedentary activities, 40.1 % of children spend 1-2 hours per day in front of the TV, and 18.5 % in front of the mobile phones, while 35.8 % spend 30-60 minutes in front of the TV and 40.1 % in front of the mobile phones. Girls spend more time in kinesiological activities such as roller-skating (F-2.06 vs. M-1.32; t-value 4.02;  $p < 0.001$ ) and skipping (F-1.79 vs. M -1.33; t-value 3.12;  $p < 0.002$ ), while boys spend more time playing soccer on the playground (F-1.20 vs. M-1.88; t-value 4, 69;  $p < 0.001$ ). Of the sedentary activities, girls spend more time in craft activities (F-3.45 vs. M-2.71; t-value -3.19;  $p < 0.002$ ), social games (F-3.42 vs. M-2.63; t-value -3.19;  $p < 0.002$ ), puzzles (F-3.57

vs. M-2.76; t-value -3.24;  $p < 0.001$ ) and listening songs (F-3.31 vs. M-2.73; t-value -2.37;  $p < 0.020$ ).

**CONCLUSION:** The research indicates that gender can be a significant predictor of the implementation of leisure time of preschool children.

**Keywords:** preschool children, leisure time, kinesiological activities.

#### LITERATURE:

Janković M., Berenji K., Milić Z., Vujkov S., & Halasi Á. (2018). Inclusion of preschool children into organized activity in leisure time. *Exercise and Quality of Life*, 10(2), 31–37. doi:10.31382/eqol.181204

Koepp A.E., Gershoff E.T., Castelli D.M., & Bryan AE. (2022). Total Play Time Needed for Preschoolers to Reach Recommended Amount of Non-Sedentary Activity. *International journal of environmental research and public health*, 19(6), 33–54. <http://doi.org/10.3390/ijerph19063354>

Bruijns B.A., Vanderloo L.M., Timmons B.W., & Tucker P. (2021). Exploring Preschoolers' Physical Activity and Sedentary Time During Outdoor Play at Childcare: A Cross-Sectional Analysis of the Supporting Physical Activity in the Childcare Environment Study. *Journal of physical activity & health*, 18(8), 949–956. <http://doi.org/10.1123/jpah.2020-0849>

Vanderloo L.M., Martyniuk O.J., & Tucker P. (2015). Physical and Sedentary Activity Levels Among Preschoolers in Home-Based Childcare: A Systematic Review. *Journal of physical activity & health*, 12(6), 879–889. <http://doi.org/10.1123/jpah.2013-0483>

# **FELDENKRAIS FOR SCHOOL CHILDREN: THE IMPACT OF A 10-WEEK PROGRAM ON SOME MOTOR, COGNITIVE AND STRESS DIMENSIONS**

Petra ZALETEL<sup>1</sup>, Matej TUŠAK<sup>2</sup>, Manca KUTNJAK<sup>1</sup>, Lucija ZMAJŠEK<sup>3</sup>, Daša PRUŠ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Ljubljana, Faculty of Sport, Department of Polystructural Conventional Sports;

<sup>2</sup>University of Ljubljana, Faculty of Sport, Department of Psychology

<sup>3</sup>Danile Kumar Primary School, Department of Sports Education, Ljubljana

Presenting author: Petra Zaletel

**INTRODUCTION:** The Feldenkrais Method (FM) was designed as an approach to changing and improving motor behaviour over time. The aim of the FM is that with the help of trials and by incorporating the brain and whole body into simple, yet expressive movements, we redefine the nervous paths and thus begin to move in a healthier, coordinated and more friendly way. Using the FM, we develop a kinesthetic awareness through a guided lesson with a teacher. Since children in schools are increasingly faced with stressful situations and cognitive challenges, we were interested in whether a 10-week program of implementing the FM is also effective for improving their motor, cognitive and psychological development.

**METHODS:** Children aged 12-15 years (avg. 13.04) were randomly classified into experimental (N=45; 55.6% of males) and control group (N=29; 51.7% of males). We assessed some morphological and motor dimensions and performed two cognitive tests: The Trail Making Test is a neuropsychological test used to assess cognitive processing speed, attention, visual scanning, mental flexibility, and overall executive function, and the Stroop test is a cognitive task used to measure a person's attention capacity and cognitive flexibility, as well as their processing speed. Subjects answered a questionnaire related to their physical activity, injuries, and stress. The experimental group practiced the FM led by PE teacher/licensed FM instructor, twice a week for 30min, while the control group had a usual schedule, as before. In addition to descriptive statistics, we determined the differences between the initial and final state with the Paired sample T-test.

**RESULTS:** After a 10-week program of the FM, we found that the subjects in the experimental group cope better with stress and react less often to problems with anger, crying, despair and ignoring. They also significantly improved their cognitive abilities - visual attention ( $t(34)=2.06$ ,  $p<0.05$ ) and the speed of cognitive processes ( $t(34)=3.57$ ,  $p<0.01$ ), while no statistically significant difference in cognitive abilities occurred in the control group. Both groups significantly improved their coordination and explosive power, but no differences were found between groups at the final stage ( $t(59)=-0.60$ ,  $p>0.05$ ).

DISCUSSION: FM has already helped many children on a physical, social, mental and emotional level and has proven successful in working with children with autism, behavioural problems, compulsive disorders, disorganization, problems with learning, poor posture, problems with balance and coordination, hyperactivity, etc. The psychological dimensions showed that our examinees are definitely in a period when more and more excellence is demanded and expected from them, so they perceived their environment as quite stressful. Therefore, some compensatory forms of relaxation activities would probably help to overcome stress during such periods, but would probably need to be carried out over a longer period of time.

**Keywords:** Feldenkrais method, physical education, children, stress, motor skills, cognitive abilities.

## LITERATURE

Atlantis, E., Chow, C. M., Kirby, A., Singh, M.F. (2004). An effective exercisebased intervention for improving mental health and quality of life measures: a randomized controlled trial. *Prev Med.* 39(2), 424–434.

Ernst, E., Canter, P.H. (2005). The feldenkraismethod—a systematic review of randomised clinical trials, *Physikalische Medizin Rehabilitationsmedizin Kurortmedizin*, 15(3): 151–156.

Hillier, S., Worley, A. (2015). The Effectiveness of the Feldenkrais Method: A Systematic Review of the Evidence. Hindawi Publishing Corporation, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/752160>

Ullmann, G., Williams, H.G., Hussey, J., Durstine, J.L., McClenaghan, B.A. (2010). Effects of feldenkrais exercises on balance, mobility, balance confidence, and gait performance in community-dwelling adults age 65 and older. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(1): 97–105.

Zaletel, P., Drole K., Kukovica K.M., Zmajšek, L., Pruš, D., Tušak, M. (2021). Impact of the Feldenkrais for Business training programme on the mental state of employees in the work organization. *Sport: a journal for theoretical and practical sports issues*, 69(1/2): 187-192.

# EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON YOUNG ATHLETES' MOTOR LEARNING

## VPLIV SODELOVALNEGA UČENJA NA GIBALNO UČENJE OTROK V ATLETIKI

Lea ŽELEZNIK MEŽAN<sup>1</sup>, Branko ŠKOF<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Ljubljana/Faculty of Sport

Presenting author: Lea Železnik Mežan

**INTRODUCTION:** The success of motor learning is influenced by many factors, such as the frequency of training, the number of repetitions, feedback, the personal characteristics and abilities of the individual, and also the approach to teaching and learning. Modern approaches encourage the active engagement of learners. Active learners create knowledge through their own thinking activity so that they develop better understanding and retain knowledge better. Active learning is also characteristic of Cooperative Learning. This pedagogical model, in which children work in small, heterogeneous groups, promotes peer teaching that encourages active engagement of learners. Research has shown that Cooperative Learning has a positive impact on motor learning in PE students. The aim of this study was to investigate whether Cooperative learning also has a positive impact on motor learning in young track and field athletes. We wanted to find out whether Cooperative Learning is a more suitable model for use in youth competitive athletics to improve children's motor learning than the Direct Instruction used so far.

**METHODS:** Twelve athletics clubs, all located in the urban area of several Slovenian cities, met certain conditions and were therefore included in the study. Twelve athletics trainers and their athletes (8-11 years old) were randomly divided into an experimental group (six trainers, 78 children, mean age:  $9.22 \pm 0.68$  years) that completed three Cooperative Learning units (30 training sessions) and a comparison group (six trainers, 62 children, mean age:  $9.89 \pm 0.76$  years). A pretest-posttest research design was used. The children's performances in four track and field skills were recorded and rated by three qualified assessors. One-way analyses of covariance were conducted to investigate whether the model (Cooperative Learning vs. Direct Instruction) influenced posttest scores, controlling for pretest scores.

**RESULTS:** Significant differences in favour of Cooperative Learning were found for three variables: track and field skills, low skipping, and crouch start. Effect sizes showed medium effects for track and field skills and crouch start and small effects for all other outcome variables.

**DISCUSSION:** We found that Cooperative Learning is very effective in improving motor learning in young track and field athletes and that it is even more effective than the comparison used previously. The cooperative nature of the pedagogical model studied

promotes peer teaching and taking responsibility, which has a more positive effect on certain athletic skills of children than the traditional teaching method. In terms of the long-term development of athletes, the period before puberty should be dedicated to learning sports skills (the “Learn to Train” stage). Therefore, Cooperative Learning should become one of the most commonly used teaching methods for pre-adolescent children.

**Keywords:** modern teaching method, pedagogical model, peer teaching, youth sport, track and field skills.

## LITERATURE

Huang, M. Y., Tu, H. Y., Wang, W. Y., Chen, J. F., Yu, Y. T. and Chou, C. C. (2017). Effects of cooperative learning and concept mapping intervention on critical thinking and basketball skills in elementary school. *Thinking Skills and Creativity*, 23, 207–216.

Magill, R. and Anderson, D. (2017). *Motor learning and control: Concepts and applications* (11th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Metzler, M. W. (2011). *Instructional models for physical education*. New York: Routledge.

Moon, J. (2022). Connecting sport coaching, physical education, and motor learning to enhance pedagogical practices. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(1), 3–12.

Železnik Mežan, L., Škof, B. (2022). Ugotavljanje merskih značilnosti lestvic za ocenjevanje atletskega znanja otrok [Measurement characteristics of scales for assessing children's athletic knowledge]. *Sport*, 70(3/4).

**PROFESSIONAL ABSTRACTS/  
STROKOVNI POVZETKI**



# UČENJE RAČUNALNIŠKEGA RAZMIŠLJANJA BREZ RAČUNALNIKA

## LEARNING COMPUTATIONAL THINKING WITHOUT A COMPUTER

Karin ARMIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Dobrova, Dobrova-Polhov Gradec

Predavateljica: Karin Armič

**IZHODIŠČA:** V današnji družbi smo priča mnogim poskusom pedagogov, da bi učenje za učence naredili bolj interaktivno. Šola in njena okolica je dovolj velika, da lahko otrokom ponudimo učenje izven učilnice. Tudi pri računalništvu lahko otrokom omogočimo več gibanja. Gibanje je namreč pomembno za fizično zdravje, duševno zdravje in socialni razvoj.

**PROBLEM/NAMEN:** Računalništvo je predmet, ki se največ izvaja v učilnici. Pri temu učenci največkrat uporabljajo računalnik, tablični računalnik ali pametni telefon. Drugačnega načina si skoraj ne predstavljamo. Za delovanje in razumevanje računalniškega delovanja pa ne potrebujemo nujno računalnika. Zadeve se lahko lotimo tudi drugače, na način računalništvo brez računalnika, kjer učencem preko različnih nalog predstavimo kompleksno delovanje samega računalnika in procesov, ki se izvajajo v njem. Pri izbirnem predmetu računalništva se z učenci pripravljamo na tekmovanje Bober. Bober je mednarodno tekmovanje iz računalniškega mišljenja, namen tekmovanja je spodbuditi konceptualno razmišljanje. Konceptualno razmišljanje je pomembno pri razvoju otrokovih kognitivnih sposobnosti, saj jim pomaga pri razumevanju sveta okoli sebe in pri reševanju zapletenih problemov.

**METODE:** Za učence izbirnega predmeta pripravimo igro, pri kateri se učijo računalniškega razmišljanja in se pri tem tudi gibajo. S pomočjo nalog, ki so prosto dostopne na spletu in preko katerih se pripravljamo na tekmovanje Bober, pripravimo »prosojnice« z nalogami. Vsaka naloga ima zgolj en pravičen odgovor. Pri vsakem odgovoru je zapisana črka, ki otroku pove pri kateri nalogi mora nadaljevati. Učiteljeva naloga je, da pripravi ustrezne naloge, ki so primerne določeni starosti in znanju otrok. Pripravi toliko nalog kolikor bo dolgo geslo, ki ga bodo učenci iskali. Pripravi tudi listek kamor učenci zapisujejo svoje odgovore oz. črke, ki mu bodo v primeru pravilnega reševanja dale iskano geslo. Vse naloge razporedimo po prostoru. To je lahko šolska avla, šolska telovadnica ali pa so to zunanje igralne površine, drevesa, športno igrišče itd. Učenci se lahko na pot iskanje gesla odpravijo sami ali pa sodelujejo v parih.

**UGOTOVITVE:** Učencem je bil tak način učenja veliko bolj zanimiv in zabaven. Radi sodelujejo in delajo v parih. Izbirni predmet se izvaja šele peto oz. šesto uro, ko so učenci že precej naveličani sedenja v učilnici, zato je igra pri kateri lahko prosto tekajo za njih zabavna in tudi koristna z vidika fizičnega zdravja.

**ZAKLJUČEK:** Za pripravo dejavnosti ne potrebujemo veliko. Naloge, ki so prosto dostopne na spletu preoblikujemo tako, da so primerne za starost otrok s katerimi izvajamo dejavnost. Samo dejavnost lahko tudi nadgradimo, pri čemer končno rešitev zašifriramo in tako učencem, ponudimo še dodatno aktivnost.

**Ključne besede:** računalništvo, gibanje, geslo, kodiranje, izbirni predmet

#### LITERATURA:

ACM Tekmovanja – Bober. Mednarodno tekmovanje iz računalniškega mišljenja.  
<http://tekmovanja.acm.si/?q=bober/o-bobru>

# **SPODBUJANJE GOVORNO-JEZIKOVNEGA RAZVOJA Z GIBANJEM V PREDŠOLSKEM OBDOBJU**

## **ENCOURAGING SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT THROUGH MOVEMENT IN THE PRESCHOOL PERIOD**

Sanja BEKRIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Kozara Nova Gorica

Predavateljica: Sanja Bekrić

**IZHODIŠČA:** Zgodnji – najpomembnejši - del razvoja govora se dogaja že v predšolskem obdobju. V tem času je pričakovati, da se bo večina otrok vsaj eno leto vključila v vrtčevski program. Takrat se tudi najpogosteje odkriva in deluje preventivno na govorno-jezikovnem področju. V želji, da bi se pri delu z otroki v zgodnjem razvojnem obdobju zadostilo potrebam njihovega govornega razvoja, se vedno pogosteje posveča temu področju pozornost preko vključevanja vključevanjem bralnih uric, poslušanja pravljic in podobno. Strokovni kader, ki je vključen v obravnavo otrok v vrtčevskem obdobju, kot na primer specialni in rehabilitacijski pedagogi, vedno bolj opažajo, da otroci v tem obdobju ne zmorejo vztrajati dolgo v sedečem položaju med poslušanjem in posledično je učinek dejavnosti, ki spodbujajo govor, manjši. Ti otroci se navadno tudi težje umirijo, lahko slabše obnovijo zgodbo, obenem pa kažejo velik nemir in potrebo po gibanju. Kot protiutež omejevanju omenjenih negativnih vplivov, so strokovnjaki izzvani, da otrokom približajo jezik vedno pogosteje preko vključevanja v gibalne aktivnosti. Vzporedno je vse bolj opaziti trend naraščanja otrok z opazno hiperaktivnostjo, odkrenljivo pozornostjo, kar je pa najprimernejše v vrtcu trenirati in odpravljati preko gibanja. Gibanje je izjemnega pomena pri učenju, tako zgodnjem (vrtec) kot kasneje v šoli. Ravno tako tovrsten pristop k učenju omogoča več usvajanja znanja skozi izkušnje, kar pa pripelje do ponotranjenja znanja in dolgotrajne ohranitve naučenega.

**METODE:** Specialni in rehabilitacijski pedagogi svoje delo opravljajo individualno, občasno tudi v skupini z drugimi otroki. Vsak otrok, ki mu je dodeljena specialno-pedagoška pomoč ima svoj individualizirani program, v katerem so navedene metode in oblike dela z njim, potrebne prilagoditve. Delo temelji na opazovanju otroka v skupini in individualno. Stanje po posameznih področja, ki so zajeti znotraj individualiziranega programa se sproti evalvira, spreminja, prilagaja glede na potrebe otroka znotraj otrokovega individualiziranega programa, predvsem pa išče oblike dela z otrokom, ki so zanj najprimernejše.

**UGOTOVITVE:** Vedno pogosteje se ugotavlja, da je na način dela z otrokom, je obravnavan s strani specialnega pedagoga, oz. prilagoditvenemu delu z otrokom pravzaprav primeren tudi za preostale otroke (v večji ali manjši meri). To še posebej drži, če delo vključuje gibalne aktivnosti, saj so le-te primerne za vse otroke.

**ZAKLJUČEK:** Ob iskanju primernih aktivnosti za razvijanje govora in jezika, pri otrocih v predšolskem obdobju, se specialni pedagogi vedno pogosteje usmerjajo v vključevanje gibalnih aktivnosti kot so poligoni, zunanje aktivnosti ali gibalne aktivnosti.

**Ključne besede:** vrtec, govor, specialni in rehabilitacijski pedagog, aktivnost, jezik

## LITERATURA

Kremžar B., Petelin M. (2001). Otrokov gibalno vedenje. Društvo za motopedagogiko in psihomotoriko.

Frostig M. (1989). Gibalna vzgoja nove poti specialne pedagogike. Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše v Ljubljani.

Lesjak Skrt B.-N. (2008). Glasovi v gibanju in igri. BRAVO, društvo za pomoč otrokom in mladostnikom s specifičnimi učnimi težavami.

Videmšek M., Stančevič B., Sušnik N. (2006). 1, 2, 3, igray se tudi ti! Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport in Otroci d.o.o.

Swift T. (2017). Learning Through Movement and Active Play in the Early Years: A Practical Resource for Professionals and Teachers. Jessica Kingsley Publishers

# TRENING OSREDOTOČENOSTI Z JOGO NA STOLU

## FOCUS TRAINING WITH CHAIR YOGA

Tinka BERTONCELJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Naklo

Predavateljica: Tinka Bertoncelj

**IZHODIŠČA:** Prispevek obravnava krajšo vadbo – joga na stolu, kot aktivni odmor za ohranjanje osredotočenosti in motivacije med poukom, ko le ta upade. Osredotočenost je pomemben dejavnik učenja. Je eden ključnih procesov, ki uravnavajo in usmerjajo tok informacij, ki jih usvajamo skozi celoten proces učenja. Pri tem je pomembno, kako znamo sami vzdrževati svojo zmožnost zbranega sledenja informacijam iz okolja. Z izvajanjem vaj joga na stolu pri učencih lahko zelo hitro zmanjšamo napetosti, povečamo osredotočenost in jih pripravimo na učinkovito učenje. Z ustreznimi metodami in strategijami dela ne pripomoremo le k zbranosti učencev, temveč tudi k njihovi večji motivaciji za samo učenje.

**PROBLEM:** Pri izvajanju pouka so nam učiteljem znane situacije, ko učenci nepremično zrejo v nas, strmijo skozi okno ali v tla in so z mislimi povsod drugod, le pri snovi ne. Spet drugič ne morejo biti pri miru ali začnejo tarnati. To so znaki upada osredotočenosti na pouk ter sprožilci neustreznega vedenja. Če jih pravočasno zaznamo, tako vedenje preprečimo, s tem pa tudi negativne vplive na razredno klimo.

**METODE:** Učitelji lahko z ustreznimi strategijami vplivamo na osredotočenost učencev pri pouku ter s tem k večji aktivnosti pri pouku. Krajša vadba, joga na stolu, predstavlja preproste vaje, ki zajemajo položaje iz joga, vaje dihanja in vaje sproščanja. Vaje učenci izvajajo sede na stolu, stoje ob stolu, pred stolom ali za stolom. Pri vseh vajah učenci nadzorujejo dihanje. Vse vaje so raztezne vaje, raztezajo hrbet, ramena, medenico in prsni koš, stimulirajo mišljenje in izboljšajo osredotočenost. Za izvajanje vaj ne potrebujemo posebnega prostora niti dodatnega časa za pripravo prostora.

Vaje izberemo glede na potrebe učencev. Lahko izberemo vajo, ki jih pomiri, osredotoči ali jim da energijo za delo. Izbiramo med stoječimi joga položaji ob stolu (gora, titanik, bojevnik), joga položaji na stolu (sedeča kamela, predklon sede na stolu, sedeči zasuk rok, kroženje z rameni, kroženje v vratu), ravnotežnim položajem na stolu (drevo) in vajami sproščanja (balonski dih, moja notranja gora, progresivno mišično sproščanje).

**UGOTOVITVE:** Ob izvajanju vaj se je potrdilo dejstvo, da možgani bolje delujejo, kadar imajo gibalno usmerjeno stimulacijo. Nekateri otroci so izkazali večjo potrebo po gibanju kot drugi. Učitelji moramo prepoznati potrebo vsakega učenca, kako pogosto potrebuje pavzo glede na to, kako pogosto se odklopijo od pouka. Pri gibalnih aktivnostih, ki jih učenci izvajajo z veseljem, imajo več možnosti, da dosežejo aktivno pozornost, ki je

rezultat pozitivne motivacije. Največji učinek vadbe se je pokazal, ko so se vaje izvajale kontinuirano preko šolskega leta, vsak dan po deset minut, ko je učiteljica prepoznala pri učencih potrebo po izvedbi.

**ZAKLJUČEK:** Če učence že zgodaj naučimo začititi svoje telo, bodo imeli kasneje manj težav, znali si bodo pomagati in ne bodo prihajali v konflikt z okolico. Pomembno je, da jih naučimo samokontrole, da prepoznajo, kdaj potrebujejo gibalno aktivnost, da bodo izboljšali svojo osredotočenost pri učenju. Kot predstavniki vzgojno-izobraževalne ustanove si moramo prizadevati, da učencem pomagamo prepoznati notranje znake, kdaj možgani začenjajo »dremati« in potrebujejo hiter ponovni zagon ter, da znajo »brati« svoje telo.

**Ključne besede:** gibalni odmor, dihanje, joga, osredotočenost, nadzor

## LITERATURA

Goddard, S (2005):The well balanced child. Stroud. UK: Hawthorn Press.

Hannaford, C. (2005): Smart moves. Why learning is not all in your head? Utah: Great river books.

Joga Education. <http://yogaed.com/store/chair-yoga-for-children-teens/>. (10. 5. 2021).

Brain Gym. <http://www.braingym-slovenija.si/2.1/index.html>. (10. 5. 2021)

# UTRJEVANJE MATEMATIKE Z GIBANJEM

## CONFIDENCE OF MATHEMATICS THROUGH MOVEMENT

Tanja BOHINC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Dobrova, Ljubljana, Slovenija

Predavateljica: Tanja Bohinc

**IZHODIŠČA:** Gibanje je ključno za celosten razvoj otrok. Otrokom namreč omogoča fizični razvoj, gibalne spretnosti, fizično in duševno zdravje, ter tudi socialni razvoj. Medpredmetno povezovanje športa in drugih šolskih predmetov je vedno bolj priljubljen primer dobre prakse sodobnega izobraževanja.

**PROBLEM/NAMEN:** Trenutno smo v obdobju, ki je zaradi IKT tehnologije za otroke zelo težko. Otroci večino svojega prostega časa preživijo za raznimi ekrani ali pa so polno zasedeni s šolskimi in izven šolskimi dejavnostmi. Posledično jim primanjkuje prostega časa namenjenega gibanju. Otroci, tudi s strani staršev, potrebujejo spodbudno okolje, ki je naklonjeno gibanju otrok. V šoli pouk poteka večinoma v učilnicah, predvsem gibalno neaktivno. Matematika je zelo suhoparen predmet, ki ga veliko otrok ne mara, zato je še toliko bolj pomembno, da predmet z različnimi metodami naredimo bolj zanimiv. Za učence je prava popestritev, če se kakšna ura izvede na malo drugačen način oz. izven učilnice.

**METODE:** Vključevanje športa k uri matematike omogoča, da vključimo gibanje kot del učnega procesa in na ta način pripomoremo k dodani vrednosti učne ure. V 6. razredu izvedemo uro matematike kot uro utrjevanja sodih in lihih števil, ter praštevil in v to uro vključimo gibanje. Uro izvajamo zunaj na igrišču ali pa v šolski telovadnici. Učitelj govori različna števila do 100. Učenci stojijo za črto. Ko učitelj izreče število, učenci stečejo v obroč in delajo različne aktivnosti. Če je učitelj izrekel sodo število, učenci naredijo pet poskokov, če je izrekel liho število, naredijo pet počepov, če pa je izrekel praštevilo, naredijo tri vojaške poskoke. Po vsakem izrečenem številu, učitelj vzame en obroč, tako da vsakič en otrok izpade iz igre. Otrok, ki izpade, dobi žogo. Ko zadane pet košev, vzame obroč in se lahko spet pridruži igri.

**UGOTOVITVE:** Učenci so pri tej uri zelo lepo sodelovali. Pozitivna stvar teke ure je tudi to, da so aktivno vključeni vsi učenci. Učna ura matematike, pri kateri se učenci gibajo, pozitivno vpliva na večjo motivacijo za učno delo, ter pripomore k boljšemu zadovoljstvu učencev. Učenje z gibanjem je učencem precej bolj všeč kot če bi imeli klasično učno uro utrjevanja, učence pa spodbudi, da aktivno razmišljajo o matematiki, hkrati pa se še razgibajo.

**ZAKLJUČEK:** Učitelji imamo pomembno vlogo pri spodbujanju razvoja gibalnih aktivnosti v šoli in zato je spodbudno, da gibanje vključimo tudi v druge šolske predmete. Učencem

je gibanje praviloma všeč. Ukvarjanje s športom namreč sprošča tudi različne napetosti in v določeni meri odpravlja tesnobo, jezo, strah in druge težave, ki se pri današnjih otrocih pogosto kopičijo.

**Ključne besede:** gibanje, matematika, popestritev, šport, otroci

## LITERATURA

Škof, B., s sodelavci (2016). Šport po meri otrok in mladostnikov. Fakulteta za šport, Ljubljana.

Marentič Požarnik, B. (2012). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS. [http://www.zrssi.si/wp-content/uploads/2022/04/RazredniPouk\\_st2\\_2019\\_NR.pdf](http://www.zrssi.si/wp-content/uploads/2022/04/RazredniPouk_st2_2019_NR.pdf), 25. 5. 2023

Prič J. (2018). Kinestetični razred: učenje skozi gibanje: praktični priročnik v več kot 100 vajami in igrami. Griže: Svetovalno-izobraževalni center MI.



# ŠPORTNI KOTIČEK

## SPORTS CORNER

Eva BOŽIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola 8 talcev Logatec

Predavateljica: Eva Božič

**IZHODIŠČA:** V šolskem letu 2021/22 sem učencem enkrat tedensko ponudila krajšo športno vadbo v obliki poligona ali športne postaje v razredu, na prostem ali v telovadnici. Učenci v šolskem okolju preživijo veliko časa, zato je ključnega pomena, da učencem ponudimo čim več možnosti za gibanje.

**PROBLEM/NAMEN:** Pri drugošolcih sem opazila vse večje število slabše kondicijsko pripravljenih, motorično manj spretnih in vzdržljivih učencev. Težave pri izvajanju naravnih oblik gibanja, ravnotežju, natančnosti, preciznosti in vzdržljivosti sem pripisala tudi obdobju zaprtja šol in šolanja na daljavo leto poprej. Določena športna področja sem zato poskušala učencem približati preko prostovoljnega kratkotrajnega vključevanja v športni kotiček in tako z rednim spremljanjem izboljšati njihove gibalne spretnosti in rezultate ter na zanimiv način vzpodbuditi navdušenje nad aktivnim preživljanjem prostega časa. Enkrat tedensko sem učencem pripravila gibalno nalogo, h kateri so se lahko prostovoljno vključili v času igre, odmora, športa ali drugih ur pouka, v kolikor so z načrtovanim delom zaključili pravočasno.

**METODE:** Pogosto je športni kotiček vključeval naloge, ki smo jih preverjali in ocenjevali pri športu, naloge za izboljšanje motoričnih in splošnih gibalnih spretnosti. Preko skrbno izbranih vsebin sem učencem tako ponudila več časa za utrjevanje. Skozi celotno šolsko leto je športni kotiček vključeval tudi naloge projekta Zlati sonček, saj smo bili šola, ki je poskusno izvajala posodobljen program. Kot šolska koordinatorica projekta Zlati sonček, sem tako z učenci poglobljeno preizkusila in evalvirala vse izbrane naloge projekta. Občasno so učenci sami izbrali in predlagali aktivnosti, ki smo jih vključili v športni kotiček (moštvene, elementarne in štafetne igre, igre za 2 igralca, gimnastične prvine... ). S pomočjo evidenčnega lista, s katerim sem spremljala pogostost vključevanja učencev v športni kotiček ter tabele z zbirko ponujenih gibalnih nalog, sem spremljala napredek učencev pri izvajanju le teh.

**UGOTOVITVE:** Vsi učenci so v športni kotiček prihajali z navdušenjem in vse pogosteje. Bolj pogosto kot so se vključevali v športni kotiček, bolj uspešni, spretni in navdušeni so bili pri izvajanju različnih gibalnih nalog.

**ZAKLJUČEK:** Priprava športnega kotička od učitelja zahteva nekaj organizacijskih in idejnih spretnosti, vendar je ob vztrajnosti in doslednosti to uspešen način navduševanja

učencev nad gibanjem in zdravim načinom življenja ter izboljša gibalne spretnosti in dosežke pri učencih.

**Ključne besede:** gibanje, motorične spretnosti, sposobnosti

## LITERATURA

Marjeta Kovač et. al. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Športna vzgoja. Ljubljana. Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Pistotnik, B., Pinter, S., Dolenc, M. (2002). Gibalna abeceda. Ljubljana. Fakulteta za šport.

Športni program Zlati sonček. Priročnik (2022). Ljubljana: Zavod za šport Planica.

Videmšek, M. in Pišot, R. (2007). Šport za najmlajše. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

# **IZBOLJŠANJE GIBALNE AKTIVNOSTI OTROK S POSEBNIMI POTREBAMI V PODALJŠANEM BIVANJU Z GIBALNIMI IGRAMI PO EPIDEMIJI COVID- 19**

## **IMPROVING MOVEMENT ACTIVITY OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS IN AFTER SCHOOL STAY WITH PHYSICAL GAMES AFTER COVID-19 EPIDEMY**

Bor BOŽIČEVIČ<sup>1</sup>

ŠC Celje – Srednja šola za gradbeništvo in varovanje okolja, Celje

Predavatelj: Bor Božičević

**IZHODIŠČA:** Epidemija covid-19 je imela zelo negativen vpliv na naše zdravje. Ljudje so se lahko z virusom okužili in zboleli, epidemija pa je imela tudi druge posledice. Ena izmed teh je bilo zaprtje šol za daljše časovno obdobje. V tem času so nekateri učenci izgubili svoj edini stik s telesno aktivnostjo, kar pomeni slabšo telesno pripravljenost in zmanjšano gibalno učinkovitost.

**PROBLEM, NAMEN:** Po daljšem zaprtju osnovnih šol smo se na OŠ Litija odločili, da je potrebno izboljšati gibalne sposobnosti in telesno pripravljenost učencev. Ugotovili smo, da je proces podaljšanega bivanja dobra priložnost, da to uresničimo. Odločili smo se, da bo v podaljšanem bivanju več gibalne aktivnosti kot prej. Naš namen je bil otrokom omogočiti čim več gibalne aktivnosti, da bi v čim večji meri nadomestili izpad, ki so ga učenci utrpeli v času zaprtja šol. Namen članka je prikazati primer dobre prakse, vključitve gibalnih iger v proces podaljšanega bivanja za izboljšanje telesne aktivnosti učencev.

**METODE:** V podaljšanem bivanju so bili otroci od 1. do 5. razreda prilagojenega programa z nižjim izobrazbenim standardom. Napredek v gibalnih sposobnostih smo ugotavljali na podlagi rezultatov ŠVK, ki smo jih primerjali z rezultati prejšnjega leta. Odločili smo se, da bomo gibalne sposobnosti in telesno pripravljenost učencev izboljšali z gibalnimi igrami, saj je to najbolj primerna metoda za otroke na takšni stopnji razvoja. Z gibalnimi igrami razvijamo različne sposobnosti: koordinacijo, kondicijo, natančnost, ravnotežje itd.

Pri učencih od 1. do 3.razreda je bil večji poudarek na razvoju koordinacije, fine motorike in natančnosti ter ravnotežja. Pri učencih od 3. do 5.razreda je bilo nekoliko več poudarka na izboljšanju kondicijske pripravljenosti. Razlika je bila v tem, da so učenci višji razredov opravljali gibalne igre višje intenzivnosti. V gibalne igre so bili vključeni tudi različni pripomočki: kolebnice, kiji, žoge itd. Izvajali smo naslednje gibalne igre: avioni – poplava – potres, avtomobili, čarovnik, ptički v gnezda in še mnoge druge.

**UGOTOVITVE:** Učenci so na koncu leta izboljšali gibljivost, ravnotežje, koordinacijo in kondicijsko pripravljenost. Zelo so se veselili športnih vsebin, ki smo jih izvajali v podaljšanem bivanju. Opazen je bil tudi velik napredek pri sodelovanju in drugih socialnih veščinah.

**ZAKLJUČEK:** Zelo pomembno je, da so otroci zelo gibalno aktivni, saj to zelo pozitivno vpliva na njihovo zdravje, prav tako jim pomaga tudi pri vključevanju v družbo. Naloga učitelja je, da poišče načine, kako, kje in kdaj organizirati telesno aktivnost, da bo omogočil otrokom kakovostno športno vadbo in razvoj gibalnih sposobnosti.

**Ključne besede:** telesna aktivnost, gibalne igre, covid-19, gibalne sposobnosti, podaljšano bivanje

## LITERATURA

Kovač, M. in Jurak, G. (2012). Izpeljava športne vzgoje; didaktični pojavi, športni programi in učno okolje. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Pistotnik, B. (2003). Osnove gibanja. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.

Škof, B. (2010). Spravimo se v gibanje, za zdravje in srečo gre. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Videmšek, M., in Pišot, R. (2007). Šport za najmlajše. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.

Zurc, J. (2008). Biti najboljši: pomen gibalne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost. Radovljica: didakta.

# **IZBOLJŠANJE GIBALNE AKTIVNOSTI UČENCEV 3., 4., 5. RAZREDA PRI INTERESNI DEJAVNOSTI GIMNASTIKA Z RITMIČNO IZRAZNOSTJO**

## **IMPROVING STUDENT'S MOVEMENT ACTIVITY 3., 4., 5. CLASS IN THE INTERESTING ACTIVITY OF GYMNASTICS WITH RHYTHMIC EXPRESSION**

Stanko BOŽIČEVIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Mozirje

Predavatelj: Stanko Božičević

**IZHODIŠČA:** Program vadbe gimnastike z ritmično izraznostjo pri interesni dejavnosti temelji na izvajanju naravnih oblik gibanja, razvijanju gibalnih sposobnosti ter spoznavanju osnovnih elementov ritmične gimnastike v povezavi z raznolikimi športnimi pripomočki. Vsebine športnih dejavnosti prilagodimo otrokovim sposobnostim, lastnostim, potrebam in predznanju.

**PROBLEM, NAMEN:** Pri pouku športa v 3., 4., in 5 razredu sem opazil, da so nekateri učenci in učenke gimnastično zelo nadarjeni. Zato sem se odločil, da ponudim interesno dejavnost gimnastiko z ritmično izraznostjo. Poleg potrebe po gibanju in igri, sem želel, da bi učenci pridobili raznovrstna gibalna in športna znanja. Učenci čustveno in razumsko dojemajo šport in izboljšujejo gibalne in funkcionalne sposobnosti, Namen je da bi zavestno nadzorovali svoje telo pri gimnastičnih položajih in gibanjih v različnih smereh, okoli različnih osi, na različne načine.

**METODE:**V začetku šol. leta smo začeli z gimnastično abecedo, pripravo in izboljšanje gibalnih sposobnosti, saj je ustrezna razvitost le teh nujni pogoj za nadaljnje delo. Najpogosteje uporabljena učna metoda pri posredovanju gimnastične abecede, gimnastičnih prvin in gibalnih nalog je prikaz, saj učenci v tej starosti dojemajo stvarnost prek vidnih zaznav.

Na koncu šolskega leta smo svoje znanje predstavili na šolski predstavi. Na parterju so učenci izvedli premet v stran, žensko špago, premet na eni roki, most, premet v stran z obratom naprej in preval letno, premet v stran z obratom nazaj in preval nazaj, premet v stran z obratom naprej in premet naprej ter premet v stran z obratom nazaj in premet nazaj. Na nizki gredi pa premet v stran z obratom naprej, lastovko in pirueto z dvignjeno stegnjeno nogo.

**UGOTOVITVE:** Učenci so na koncu leta izboljšali gibljivost, ravnotežje, koordinacijo in tudi samo tehniko izvedbe gimnastičnih elementov.

Učenci so z veseljem prihajali na vadbo gimnastike z ritmično izraznostjo. S pomočjo mentorja so ugotovili svoje pomanjkljivosti in imeli veliko željo po izboljšanju svojega znanja in napredovanja.

**ZAKLJUČEK:** Zelo pomembno je, da je to redna kontinuirana vadba. Predvsem je priporočljivo, da učenci v tej starosti pričnejo z vadbo, ker so v tem obdobju najbolj dovzetni za sprejemanje informacij gimnastike z ritmično izraznostjo. Ima tudi pozitiven vpliv na zdravje otrok. Dejavnost bom ponudil tudi v naslednjih šolskih letih.

**Ključne besede:** ritmična gimnastika, sposobnosti, vadba, gibljivost, koordinacija, ravnotežje

## LITERATURA

Bolkovič T., Kristan S., D. Novak, I, Čuk I. (1998). Akrobatika. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Čuk I., Bolković T., Jakše B., Bučar Pajek M., A. Bricelj, D, Novak, K, M, Živčič I. (2015). Športna gimnastika z ritmično izraznostjo 1. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Kavčič Vanja I. (2015): Realizacija gimnastičnih vsebin v prvem triletju osnovne šole, diplomsko delo.

Novak D., M, Kovač, Čuk I., Bolković T., Bučar Pajek M., U. Makovec, J. Strel, V. Štemberger. I. (2008). Gimnastična abeceda. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

## **URAVNOTEŽEN OBROK – ELEMENT MEDPREDMETNEGA POVEZOVANJA PRI SLOVENŠČINI IN GOSPODINJSTVU**

### **BALANCED NUTRITION AS AN ELEMENT OF CROSS-CURRICULAR INTEGRATION IN SLOVENIAN LANGUAGE CLASSES AND HOME ECONOMICS CLASSES FOR STUDENT WITH A MILD INTELLECTUAL DISABILITY**

Žaneta BRAČIČ JAGERIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Gornja Radgona

Predavateljica: Žaneta Bračič Jagerič

**IZHODIŠČA:** Uravnotežena prehrana predstavlja pomemben dejavnik pri celostnem razvoju otrok in mladostnikov. V otroštvu in mladosti posamezniku zagotavlja rast in razvoj, krepi zdravje ter preprečuje pojav raznih bolezni v odrasli dobi.

**PROBLEM/NAMEN:** Dandanes vse bolj skrb vzbujajo raziskave, ki kažejo na izrazit slab življenjski slog otrok in mladostnikov v Sloveniji, še posebno v Pomurju. Vse pogostejše so težave s prehranjenostjo, predvsem zaradi slabih prehrabnenih navad med mladimi. Učitelji imamo pomembno nalogo, da s svojim delovanjem na tem področju pozitivno vplivamo na učence. To lahko storimo na številne načine, med drugim z vključevanjem te tematike v učno snov posameznih predmetov. Odlične priložnosti za to nam ponuja tudi medpredmetno povezovanje, s katerim zagotavljamo uporabno in trajno znanje učencev, saj je njihovo razumevanje posamezne snovi tako bolj celostno.

**METODE:** V Podružnični šoli dr. Janka Šlebingerja OŠ Gornja Radgona, ki jo obiskujejo učenci 8. razreda, vključeni v Prilagojen program VIZ z nižjim izobrazbenim standardom (učenci z lažjimi ter zmernimi motnjami v duševnem razvoju), sva učiteljici slovenščine in gospodinjstva načrtovali ter izvedli skupni uri slovenščine in gospodinjstva z omenjenimi učenci. Združili sva vsebini Opis delovnega postopka (predmet Slovenščina) ter Maščobe in sladkorji (predmet Gospodinjstvo). Učenci so pri predmetih prejeli teoretična izhodišča; pri slovenščini so se učenci seznanili z značilnostmi neumetnostnega besedila ter spoznali nekaj tovrstnih besedil, podrobneje smo predelali recept za pripravo poletne solate. Pri gospodinjstvu so obnovili znanje o prehranski piramidi, spoznali maščobe in maščobna živila ter sladkorje in sladkorna živila ter se seznanili z energijsko in hranilno vrednostjo teh živil. Skupni uri sta bili namenjeni preverjanju razumevanja pridobljenega teoretičnega znanja ter pridobivanju praktičnega. Učenci so po korakih z nekaj pomoči učiteljic pripravili uravnotežen obrok – poletno solato ter limonado. Obrok je bil bogat s polnovrednimi ogljikovimi hidrati, visoko izkoristljivimi beljakovinami in maščobami (sestavine solate: paradižnik, paprika, kumare, sir feta, različna semena, oljčno olje, jabolčni kis, popečene kruhove kocke, začimbe; sestavine limonade: sok limon, melisa, med).

**UGOTOVITVE:** Učenci so po skupnih urah povedali, da jim je bilo praktično delo zelo všeč. Ugotovili so, da je uravnotežena prehrana lahko okusna in da smo pri pripravi obrokov lahko nadvse ustvarjalni. Prepričali so se o pomenu upoštevanja posameznih korakov v točno določenem zaporedju (Opis delovnega postopka) ter spoznali, da je kuhanje lahko zabavno, sploh če pri tem nisi sam.

**ZAKLJUČEK:** Za celostni razvoj otrok in mladostnikov je uravnotežena prehrana nadvse pomembna. Ob poplavi hitre prehrane igra tudi šola pomembno vlogo pri ozaveščanju o njeni škodljivosti, spodbujanju učencev k izbiri bolj zdravih, uravnoteženih obrokov ter pri opremljanju mladih s praktičnimi znanji. Pri tem je povezovanje med predmeti lahko odlična izbira, saj takšen način dela učencem omogoča pridobivanje bolj trajnega in kakovostnega znanja, pomembnega za vse življenje.

**Ključne besede:** uravnotežena prehrana, celostni razvoj, medpredmetno povezovanje

## LITERATURA

Zupančič-Tisovec, F., Janc Jagrič J., Kunšek, D., Rupnik, K., Mesarič, E., Toth, G., Verban Buzeti, Z., Ražman, N., Kašnik, M., Rebula, M., Pogorevc, N., Božank, B., Horvat, A., Učakar, M., Hribernik, F., Pažek, P., Magajna, A., Krampač, L., Tacol, A., Goličnik, B., Markočič Tadič, I., Torkar in T., Hafner, A. (2014). Za boljše zdravje otrok in mladostnikov. Priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva. Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Širec, A., Arzenšek, K., Deutsch, S., Košpenda, V., Kumer, V., Laco, J., Lamut N. in Lazar, J. (2011). Medpredmetno povezovanje kot strategija za kakovostno učenje učencev v osnovni šoli. Vodenje v vzgoji in izobraževanju, 9(1).



# VKLJUČEVANJE GIBANJA V POUK TUJEGA JEZIKA

## INTEGRATING PHYSICAL ACTIVITY INTO FOREIGN LANGUAGE LESSONS

Katarina BUČAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Stražišče Kranj

Predavateljica: Katarina Bučar

**IZHODIŠČA:** Človekovo zdravje je neizogibno povezano s telesno dejavnostjo, ta pa v zadnjem času nazaduje, še posebno pri mlajših generacijah. Številne študije so dokazale, da gibanje ne vpliva le na telesno zdravje in razvoj, ampak tudi na otrokove kognitivne sposobnosti. Spodbuja delovanje možganov in uma, izboljšuje učenčevo zbranost, dviga učno uspešnost, vpliva na samopodobo in zmanjšuje število motečih vedenj v razredu.

**PROBLEM:** Strokovnjaki se strinjajo, da je povprečno trajanje zbranosti otroka odvisno od njegove starosti, t. j. število let x 2 – 3 minute, in seveda od tega, koliko se mu zdi dejavnost privlačna. Pri mlajših učencih je več priložnosti za vključevanje gibanja v pouk, vendar pri jeziku z leti vse več časa zasedajo aktivnosti, povezane z branjem in s pisanjem, ki zahtevajo sedenje. Tega se učenci bolj ali manj hitro naveličajo, njihova energija upade, vidno in slušno zaznavanje opeša, prav tako pozornost in koncentracija. Treba je iskati načine, ki takšne posledice preprečijo.

**METODE:** Pouk tujega jezika je mogoče popestriti na številne načine tudi v 2. in 3. triadi. Monotone aktivnosti redno prekinemo s krajšimi gibalnimi vajami, da presekamo rutino, se osvežimo, sprostim in pripravimo možgane za nadaljnje učinkovito sedeče delo (npr. dihalne vaje in masaža, raztezne vaje, gibalne in ravnotežne vaje na mestu, gibalne vaje na stolu, imitiranje, *move & freeze*). Ti krajši predahi so pogosto spontani in niso nujno povezani s samo snovjo. Še bolj smiselno je vključiti fizično aktivnost v sam pouk oz. učno snov, kar pomeni, da hkrati skrajšamo čas sedenja in že z dejavnostjo samo utrjujemo obravnavano snov ali celo preverjamo znanje (npr. dan-noč, pantomima, *Simon says*, *Show me*, pisanje na hrbet, tekoči narek, metanje žogice, gibanje ob pesmi, učenje besedišča z gibi). Pri pouku angleščine nekaj ur namenimo tudi spoznavanju kultur angleško govorečih držav. V to posebno priložnost prav tako vključimo gibalne dejavnosti, npr. spoznavanje športa ali tradicionalnih plesov, značilnih za obravnavano državo.

**UGOTOVITVE:** Fizične aktivnosti v učencih vzbudijo veselje in zadovoljstvo, tako da so bolj motivirani in si želijo učenja. Sodelovanje in interakcija s sošolci na zabaven način ustvarita okolje, v katerem čutijo varnost, udobje in sprejetost. Gibanje v šoli je še posebej pomembno za kinestetične učence, ki se najučinkoviteje učijo ravno z gibanjem, ter za tiste, ki se borijo s hiperaktivnostjo, težko dlje časa sedijo na mestu in hitro izgubijo fokus. Na nekoliko daljši rok gibanje prispeva k lažjemu usvajanju učnih ciljev in boljši klimi v razredni skupnosti.

**ZAKLJUČEK:** Priložnosti za gibanje pri pouku tujega jezika je veliko, res pa mora učitelj v to vložiti nekoliko več napora, prepoznati priložnosti, načrtovati pa tudi improvizirati. Pri načrtovanju je potrebno upoštevati značilnosti oddelka, želje, prostorske in časovne možnosti.

**Ključne besede:** angleščina, osnovna šola, gibalne dejavnosti, pozornost, motivacija

## LITERATURA

Centers for Disease Control and Prevention - CDC (2018). Strategies for Classroom Physical Activity in Schools. [http://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/pdf/2019\\_04\\_25\\_Strategies-for-CPA\\_508tagged.pdf](http://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/pdf/2019_04_25_Strategies-for-CPA_508tagged.pdf)

Dennison, P.E., Dennison G.E. (2007). Telovadba za možgane. Ljubljana: Rokus Klett.

Fonda, K., Kuštrin, V., Požar, S., Prink, V. (2010). Minuta za gibanje v razredu. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja, Piran: OŠ Cirila Kosmača.

Škof, B. (2016). Šport po meri otrok in mladostnikov: pedagoški, didaktični, psihosocialni, biološki in zdravstveni vidik športne vadbe mladih. Ljubljana: UL, Fakulteta za šport.

Ward, M. C. (2020). What Are Normal Attention Spans for Children? <http://www.kids-houston.com/2020/08/21/what-are-normal-attention-spans-for-children/>

Zorc, J., Marjanovič Umek, L. in Planinšec, J. (2008) Biti najboljši: pomen športne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost. Didakta.

# FIZIČNO OKOLJE, KI SPODBUJA AKTIVNO, NA GIBANJU TEMELJEČE UČENJE V PREDŠOLSKEM OBDOBJU

## PHYSICAL ENVIRONMENT THAT PROMOTES ACTIVE, MOVEMENT-BASED LEARNING IN THE PRESCHOOL SETTING

Maja CERAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec pri OŠ Janka Modra, Dol pri Ljubljani

Predavateljica: Maja Cerar

**IZHODIŠČA:** Otrokovi možgani so v predšolskem obdobju najbolj stimulirani in pripravljeni za učenje v času proste igre in spontanega gibanja v senzorno obogatenem okolju, ko so otroci zatopljeni v lastno aktivnost ter notranje motivirani in delujejo preko pozitivnega navdušenja do raziskovanja.

**PROBLEM/NAMEN:** V Vrtcu pri OŠ Janka Modra, Dol pri Ljubljani, smo v skladu s potrebami sodobnih otrok in najnovejšimi spoznanji stroke o pomenu gibanja v zgodnjem učenju in razvoju otrok, pričeli prilagajati izvedbeni kurikulum in vanj uvajati večji delež možgansko stimulativnih gibanj v senzorno obogatenem okolju. Ob tem smo se spraševali, kako otroke čim bolj gibalno stimulirati, jih motivirati in jim omogočiti čim širši nabor možgansko stimulativnih gibanj ter kako različne prostore vrtca ustvarjalno izkoristiti, ustrezno organizirati in opremiti z elementi, ki pritegnejo pozornost in spodbujajo razvoj senzomotoričnih spretnosti in prosocialnih odnosov med otroki.

**METODE:** Aktivno, na gibanju temelječe učenje, v vrtcu poteka tako v notranjih kot zunanjih prostorih. Igralnice so razdeljene na posamezne igralne oz. interesne kotičke, med katerimi lahko otroci prosto prehajajo. Igralni kotički se iz igralnic razširijo v garderobo, avlo in na teraso, saj se tako bistveno poveča prostor, s tem pa tudi možnost večje količine in višje intenzitete gibanja otrok. Prostor med igralnimi/interesnimi kotički je obogaten z raznolikimi dražljaji in gibalnimi spodbudami, ki otroke vabijo, da preizkusijo različne oblike gibanja. Pri izvedbi načrtovanih aktivnosti iz različnih področij kurikulumuma, vzgojiteljice ustvarijo t.i. »gibalno pot«, kjer so otroci ves čas aktivnosti v gibanju ter, ob izzivih in nalogah iz različnih področji kurikulumuma, sočasno premagujejo tudi gibalne oz. senzomotorične izzive, ki jih čakajo v prostoru. Vedno več dejavnosti iz vseh področij kurikulumuma se v našem vrtcu izvaja tudi v naravi, kot najbolj gibalno in senzorno stimulativnem okolju. Izvedli pa smo tudi obsežno prenovo otroškega igrišča, ki sedaj vključuje več neravne podlage in nestrukturiranega materiala ter omogoča več ravnotežnostnega gibanja in senzorne stimulacije.

**UGOTOVITVE:** Aktivno, na gibanju temelječe učenje, otrokom omogoča zadovoljevanje njihove razvojne potrebe po gibanju, hkrati pa so otroci v aktivnostih izrazito notranje motivirani in uživajo v učnem procesu, kar jih dodatno spodbuja k nadaljnjemu

pridobivanju raznolikih veščin in znanj. Pri dejavnostih sodelujejo vsi otroci, manj je neustreznih in izstopajočih vedenj. Prostorska priprava in organizacija je v okviru tega pristopa ključna, saj prostor spodbuja otrokovo gibanje in omogoča različne vrste dejavnosti in izkušenj. Vzgojitelji imajo pomembno vlogo pri implementaciji tega pristopa, saj so odgovorni za oblikovanje spodbudnega okolja, ki podpira celostno, na gibanju temelječe učenje.

**ZAKLJUČEK:** Celostno učenje otrok, ki temelji na gibanju, se kaže kot učinkovit pristop **pri** izobraževanju in vzgoji predšolskih otrok. Fizično okolje ima v tem pristopu vlogo »tretjega vzgojitelja« in v vrtcu lahko postane aktivni soustvarjalec vzgojno-izobraževalnega procesa, ki pomembno spodbuja otrokov napredek na vseh področjih razvoja.

**Ključne besede:** predšolski otroci, zgodnje učenje, izvedbeni kurikulum, gibanje, fizično okolje

## LITERATURA

Jakovljević T. (2016). Zakaj možgani današnjih otrok onemogočajo implementacijo vzgoje in procesov učenja v vzgojno izobraževalnem obdobju (interno gradivo). Kamnik: Zgodnja obravnava, izobraževanje in usposabljanje na področju otrok s posebnimi potrebami.

Jakovljević T. (2019). Možgansko stimulatívna gibanja (interno gradivo). Kamnik: Zgodnja obravnava, izobraževanje in usposabljanje na področju otrok s posebnimi potrebami.

Juriševič, M., Rajović, R. in Drgan, L. (2010). NTC učenje: spodbujanje razvoja učnih potencialov otrok v predšolskem obdobju, gradivo za strokovni seminar. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Marušič U. (2022). Obogateno okolje za gibalno-kognitivni razvoj otrok (interno gradivo). Koper: Znanstveno-raziskovalno središče Koper.

Vujičić L., Peić M., Petrić V. (2020). Representation of movement-based integrated learning in different physical environments of an early education institution. *Journal of elementary education*. 13 (4), 453–474.

# NIKOLI NISI PRESTAR ZA TABATO

## YOU'RE NEVER TOO OLD FOR TABATA

Andreja ČREŠNAR PUNGARŠEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Dramlje

Predavateljica: Andreja Črešnar Pungaršek

**IZHODIŠČA:** Tabata je 4 – minutni visoko intenzivni intervalni trening (HIIT), ki ga sestavljata 2 intervala: 20 sekund vadbe in 10 sekund premora. Ta cikel se ponovi 8 – krat, zato trening traja 4 minute. Trening lahko izvajamo brez kakršnihkoli vadbenih pripomočkov, dovolj je naša lastna teža. Seveda pa je dovoljeno, da si trening popestrimo tudi s pripomočki. Tabata je primerna za vsakogar, ne glede na starost, spol ali fizično pripravljenost. Pomembno je le, da vaje, ki jih izberemo, opravimo kolikor hitro in intenzivno lahko. Dobro pa je, da izberemo takšne vaje, ki zajemajo večje mišične skupine (vojaški poskoki, sklece, počepi s poskoki ...). V raziskavi, ki jo opravil dr. Izumi Tabata, po katerem je ta trening tudi dobil ime, pa izvemo, da s tabato ne povečamo le naše kardiovaskularne zmogljivosti, ampak tudi spodbudimo rast mišic.

**PROBLEM:** Zaradi epidemije Covida-19 so se otroci v šolskem letu 2020/21 štiri mesece šolali od doma, kar pomeni, da so tudi šport izvajali sami doma. Težava je bila, kako učence navdušiti za gibanje in jih motivirati, saj jim je motivacija po nekaj tednih začela zelo upadati. Učitelji smo učencem pripravljali najrazličnejše vaje oziroma treninge v obliki videoposnetkov. Med njimi je bila tudi tabata, s katero se učenci niso srečali prvič, saj so to obliko vadbe spoznali že v šoli.

**METODE:** Da bi dvignili motivacijo pri učencih, smo se učitelji naše šole odločili, da posnamemo trening tabate, ki smo ga kasneje posredovali vsem učencem naše šole. Vsak učitelj je posnel eno vajo, nato smo naše posnetke sestavili v skupen video. K vadbi smo poleg učencev povabili tudi njihove družinske člane, saj so bile predstavljene vaje primerne tako za mlajše kot tudi starejše.

**UGOTOVITVE:** Učenci so bili nad učiteljsko tabato več kot navdušeni. Prejemali smo številne pozitivne povratne informacije s strani otrok, kar nam je dalo vedeti, da so ob posnetku tudi sami opravili trening tabate in jih je takšen način vadbe motiviral. Marsikdo je k treningu povabil tudi svoje družinske člane. Najbolj pa jim je bilo všeč, da so v skupnem treningu videli tudi učitelje, ki sicer ne učijo športa. Ugotovili smo, da nas takšen način poučevanja še bolj povezuje, kljub temu, da smo bili fizično ločeni.

**ZAKLJUČEK:** Tabata lahko pouk športa, oziroma gibanje nasploh, popestri, ga naredi zanimivega in nas motivira za nadaljnje gibanje. Kadar se pri tabati združijo različne starostne skupine, različni spoli oziroma različno športno pripravljene osebe, je to le še dodana vrednost pri treningu.

**Ključne besede:** HIIT trening, gibanje, skupinska vadba, motivacija, sodelovanje

## LITERATURE

Tabata, Izumi; Nishimura, Kouji; Kouzaki, Motoki; Hirai, Yuusuke; Ogita, Futoshi; Miyachi, Motohiko; Yamamoto, Kaoru (1996). Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and  $\dot{V}O_2\text{max}$ . *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Volume 28 – Issue 10 – p 1327-1330.

Tabata trening. <http://zdravozivi.si/tabata-trening/> (12. 7. 2020)

Tabata: HIIT trening, ki vas pripelje do vaših ciljev. <http://gymbeam.si/blog/tabata-hiit-trening-ki-vas-pripelje-do-vasih-ciljev/> (30. 3. 2020)

# UČENJE STAVČNIH ČLENOV Z GIBANJEM V TRETJEM TRILETJU

## OSNOVNE ŠOLE

Polonca ČONTALA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Angela Besednjaka Maribor

Predavateljica: Polonca Čontala

**IZHODIŠČA:** Dejavnosti ob jezikovnih temah, predvsem teoretična izhodišča, so pri urah slovenščine predvsem pisanje in urjenje z reševanje nalog.

**PROBLEM/NAMEN:** Pri učni enoti stavčni členi sem veliko ur potrebovala za utrjevanje znanja, a so si teoretična izhodišča zapomnili le nekateri učenci. Standard znanja za tretje triletje je, da učenci v enostavnih povedih razvrstijo stavčne člene na različne načine in za vsako možnost povedo, v katerih okoliščinah bi bila ustrezna. Problem jim je povzročalo že poimenovanje stavčnih členov. Iskala sem možnost, kako bi si lahko pomagali s telesom.

**METODE:** Pri osmošolcih sem na začetku šolskega leta preverila predznanje in od 66 učencev, jih je le 8 znalo poimenovati vse stavčne člene, vprašalnice zanje in grafične oznake. Učencem sem s pomočjo roke, nato dlani in še s prsti predstavila pravila: osebek – vprašamo se samo s pomočjo prvega sklona, prikaz giba z roko, označimo ga le z eno ravno črto; predmet – po njem se vprašamo od drugega do šestega sklona – obe roki, sledi gib navzdol; označimo ga z dvema ravnima črtama; povedek – gibanje z roko kot valovanje, označimo ga z vijugasto črto; prislovna določila – kot da sekamo, saj jih označimo s poševnimi črticami. Celoten postopek smo ponovili še samo z dlanmi, nato še s prsti. Po 5-minutnem utrjevanju s pomočjo gibov je kar polovica učencev usvojila poimenovanja stavčnih členov in grafične oznake. Maja 2023 sem ponovno preverila znanje učencev in kar 50 učencev od 66 je znalo pokazati oz. poimenovati stavčne člene, če sem jim pokazala gibe.

**UGOTOVITVE:** Ugotovitve so, da so se učenci ob drugačnem, torej z učenjem z gibanjem veliko hitreje usvojili učno snov. Pri urah je ves čas potrebna diferenciacija, a pri učenju z gibanjem smo sočasno utrjevali učno snov, hkrati sem vzpodbudila sodelovanje med njimi, razredna klima je bila zelo prijetna, učenci so krepili občutek, da zmorejo. Najbolj me je presenetilo, da so ob ustnem ocenjevanju znanja učenci z minimalnimi standardi znanja sami sebi pomagali z naučenimi gibi.

**ZAKLJUČEK:** Učitelji imajo pri usmerjanju otrok pomembno vlogo in še kako smiselno je, da jim poučevanje naredijo zanimivo, prijetno in njim prilagojeno. Poučevanje z gibanjem je zagotovo korak v pozitivno smer. Za prihodnje šolsko leto se bo že v fazi načrtovanja in priprave iskalo možnosti, da bi učencem približali teoretična izhodišča tudi z gibanjem.

**Ključne besede:** osnovna šola, slovenščina, stavčni členi, gibanje

## LITERATURA

Digitalni učni načrt. Osnovna šola. Slovenščina. <http://dun.zrss.augmentech.si/#/> (dostop 3. 6. 2023)

Pekljaj C. (2012). Učenci z učnimi težavami v šoli in kaj lahko stori učitelj. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Geršak, V. (2016a). Ustvarjalni gib kot celosten učni pristop v osnovni šoli (Doktorska disertacija. Pedagoška fakulteta). [http://pefprints.pef.uni-lj.si/3540/1/Disertacija\\_Vesna\\_Gersak.pdf](http://pefprints.pef.uni-lj.si/3540/1/Disertacija_Vesna_Gersak.pdf)

Baćanac L. (2016). Psihosocialni razvoj v obdobju poznega otroštva in mladostništva.

V B. škof (ur.) (2016) Šport po meri otrok in mladostnikov: pedagoški, didaktični, psiho-socialni, biološki in zdravstveni vidik športne vadbe mladih (str. 72–86). Ljubljana: Fakulteta za šport. Inštitut za kineziologijo.



# NAJMLAJŠI UČENCI IN ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG

## THE YOUNGEST STUDENTS AND A HEALTHY LIFESTYLE

Damjana DEBENEČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Naklo

Predavateljica: Damjana Debenec

**IZHODIŠČA:** V današnjem času se srečujemo z otroki, ki prekomerno uporabljajo IKT naprave, ob tem pa pozabijo na pomembne dejavnike njihovega zdravja kot so: gibanje, zdrava prehrana in sproščanje. Zgodnje navajanje na zdrave navade lahko pomaga ustvariti trdne temelje za njihovo prihodnje zdravje in dobro počutje. **PROBLEM/NAMEN:** Vse več raziskav kaže, da se zdravje otrok poslabšuje zaradi:

- neustrezne prehrane (premalo obrokov, sadja in zelenjave, izpuščanje zajtrkov, premalo tekočine, oz. preveč sladkih pijač),

- se otroci ne gibajo dovolj (za otroke in mladostnike WHO priporoča vsaj 60 minut zmerne do intenzivnejše dnevne aktivnosti, s katero bodo vplivali na srčno-žilno in mišično učinkovitost (Škof, 2016).

- povečanega stresa (H. Jeriček Klanšček trdi, da se s stresom soočajo tudi otroci in mladostniki. Meni, da otroci največ stresa doživljajo prav v šoli). Posledice ne zavedanja zdravih navad vključujejo, prekomerno telesno težo, slabo koncentracijo, pomanjkanje energije in težave s čustvenim počutjem. Zato je pomembno, da se že v zgodnjem otroštvu vzpostavijo zdravi življenjski vzorci, ki bodo trajali vse življenje. Škof (2010) pravi, da je otrokom potrebno privzgojiti skrb za svoje zdravje že v mladih letih (v času vrtca in šole) ter naj bo to preventiva, ki bo omogočala zmanjšanje zdravstvenih težav v vseh obdobjih življenja. **METODE:** Učitelji smo zgled učencem, in če je šola prostor, v katerem je pomembno zdravje posameznika, je to pozitiven model za učence, torej jih spodbuja k dejavnostim, namenjenim fizičnemu in psihičnemu zdravju. Strokovni delavec mora skrbeti, da zagotovi spodbudno, zdravo psihosocialno in fizično okolje za razvoj in izobraževanje. Praktični primeri v razredu:

- Zdrava prehrana: Otroci se aktivno vključijo v pripravo hrane in se naučijo, kaj je zdravo in zakaj je pomembno jesti raznoliko hrano (skrb za vrt, zelenjavni obrazi, solata z zeliščnim prelivom, zelenjavni, sadni zmešanček, zdrav sendvič, sadne palčke ...)

- Gibanje: Vključevanje kratkih odmorov za gibanje med poukom (čarovnik, lačni volk, »koza klamf«, balonček ...), RaP program in spodbujanje telesne aktivnosti na prostem (sestavljanje poligona iz konstruktorskih palčk, ples, dvigovanje uteži, naravni poligon v gozdu, skrivalnice 15s, vrv, oviratlon, umazano dvorišče ...), pomagajo učencem ohranjati energijo in koncentracijo.

- Sproščanje: Izvajanje tehnik sproščanja (aktivne zgodbe, telesne sprostitvene vaje, meditacija, vizualizacija, pot v tišino, prisluhnico drevesom, kaj slišim, masaža ...), pomagajo najmlajšim učencem obvladovati stres.

UGOTOVITVE: Učenci, ki so izpostavljeni zdravemu življenjskemu slogu v zgodnjem otroštvu, imajo večje možnosti, da razvijejo zdrave dolgotrajne navade, ki jih bodo ohranjali tudi v prihodnosti. Prav tako so bolj dovzetni za učenje, imajo boljšo koncentracijo in izboljšano čustveno počutje.

ZAKLJUČEK: Z vključevanjem zdrave prehrane, gibanja in sproščanja v razredno okolje lahko učitelji pomagamo spodbuditi otroke k zavedanju pomembnosti teh navad. Začnimo že danes in jim pomagajmo, da zrastejo v zdrave in srečne posameznike.

**Ključne besede:** zdrav življenjski slog, najmlajši učenci, gibanje, prehrana, sproščanje

#### LITERATURA:

Jeriček Klanšček, H. (2007). Ko učenca stresa stres in kaj lahko pri tem naredi učitelj: priročnik za učitelje in svetovalne delavce. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Škof, B. (2010). Spravimo se v gibanje – za zdravje in srečo gre. Kako do telesne zmogljivosti slovenske mladine? Univerza v Ljubljani: Fakulteta za šport – Inštitut za šport, Fundacija za šport, Center za vseživljenjsko učenje v športu.

Škof, B. (2016). Spravimo se v gibanje – za zdravje in srečo gre. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport. Inštitut za šport.

# **PRIMERJAVA POUČEVANJA ŠPORTA NA PORTUGALSKEM IN V SLOVENIJI**

## **COMPARISON OF TEACHING PHYSICAL EDUCATION IN PORTUGAL AND SLOVENIA**

Edgar DIAS DA CRUZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Srednja tehniška šola Koper

Predavatelj: Edgar Dias da Cruz

**IZHODIŠČA:** Po študiju na športni fakulteti na Portugalskem sem se preselil v Slovenijo in začel poučevati kot učitelj športa. Med poučevanjem v Sloveniji, sem ugotovil, da čeprav sta si državi v šolskem sistemu zelo podobni, pri športu prihaja do razlik v poučevanju.

**PROBLEM:** Kot učitelj športa sem imel možnost poučevati v dveh državah ter spoznati dva učna sistema, ki sta si zelo različna. Slovenski šolski sistem ponuja veliko več možnost za razvoj gibalno učinkovitega otroka kot na Portugalskem.

**METODE:** Na Portugalskem in v Sloveniji sem kot učitelj poučeval šport. Skozi poučevanje sem lahko opazil razlike, ki so vidne v šolskem sistemu.

**UGOTOVITVE:** V Sloveniji je infrastruktura veliko boljša kot na Portugalskem, saj omogoča dovolj prostora za kakovostno gibanje. Vsaka šola v Sloveniji ima svojo telovadnico, ki je dobro opremljena. Na Portugalskem so telovadnice manjše in le-te so učitelji primorani razdeliti še na manjši prostor, da bi lahko omogočili zadostno število ur športa vsem učencem. V večini nimajo ogrevanja in je v zimskem času zelo težko zagotoviti ustrezne pogoje za poučevanje športa. V Sloveniji so v učnem načrtu določeni tudi šola v naravi in tečaji plavanja, kar omogoča raznolikost pri poučevanju. Portugalski šolski sistem učencem tega ne omogoča. Po učnem načrtu v Sloveniji imajo učenci določeno število športnih dni na leto, v primerjavi s Portugalsko, katera športnih dni nima v učnem načrtu. Učenci v Sloveniji so gibalno zelo spodobni, saj se razvijajo na vseh športnih področjih. V letih poučevanja v obeh državah pa je bila opazna razlika v higieni, na Portugalskem je veliko bolj poskrbljeno za higieno po zaključeni uri športa kot v Sloveniji. Pravilo, da se učenci po učni uri športa stuširajo in poskrbijo za ustrezno higieno je v portugalskih šolah obvezno, medtem kot v Sloveniji higieno le poudarjajo. Na Portugalskem je v učnem načrtu večji poudarek tudi na učenju za telesno pripravljenost učencev. Le-to omogoča bolj kakovostno izvedbo vadb v kasnejših letih in boljše znanje pri obiskovanju fitnesa. Hkrati pa je učencem predstavljen tudi ustrezen način prehranjevanja. V Sloveniji tega ni bilo zaznati.

**ZAKLJUČEK:** V Sloveniji je poučevanje športa v šolah na višjem nivoju kot na Portugalskem. Učencem so omogočene raznolike športne aktivnosti, boljši pogoji za

učenje in veliko povezovanja z naravo, zato bi moral biti predmet šport veliko bolj vrednoten. Na Portugalskem je poučevanje športa bolj specifično, poleg tega pa so pogoji poučevanja slabši in ni toliko raznolikosti ter povezovanja športa in narave.

**Ključne besede:** poučevanje športa, Slovenija, Portugalska, šport

#### LITERATURA:

Kresal Sterniša, B. ur. (2013). Športna vzgoja in šport v šolah v Evropi: poročilo Eurydice. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.

# DNEVNIK ZDRAVEGA ŽIVLJENJSKEGA SLOGA

## A DIARY OF A HEALTHY LIFESTYLE

Lucija DOLENC ČUK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Tabor Logatec,

Predavateljica: Lucija Dolenc Čuk

**IZHODIŠČA:** V zadnjih letih opažamo tendenco, da šport in napor nista več vrednoti. Telesni napor postaja tuj in ga mnogi niso pripravljene sprejeti. Sodobni življenjski slog ima tudi slabosti, ki jih prepoznavajo kot sindrom primanjkljaja gibanja. Po drugi strani pa tistega, ki skuša vzdrževati zdravo težo in način življenja, ovirajo obilica hrane, veliko sedenja in zatrpani urniki.

**PROBLEM:** Na naši šoli se v letošnjem šolskem letu zaradi gradnje in stalnega višanja števila vpisanih učencev srečujemo z veliko prostorsko stisko, na teden imamo na voljo le eno uro telovadnice. Otroci so brez kondicije, hitro utrujeni in z opazno povečano telesno težo.

**METODE:** V pouk smo vključili redno ponavljajoče cikle izbranih vaj in dejavnosti za ozaveščanje o zdravi prehrani. Ob dnevih, ko nismo imeli športa, smo izvajali minutne intervale različnih vaj: počepi, sklece, trebušnjaki, žabji poskoki, most na ramenih. Razdelili smo se v pare. V pripravljene tabele so drug drugemu šteli ponovitve in beležili rezultate s ciljem, da poskušajo vsakič doseči boljši rezultat. Izvedli smo tudi delavnice na temo pomen zdrave prehrane, pravilno sestavljeni obroki in pisanje zdravih receptov. Recepte so preizkusili in fotografirali doma, nekaj smo jih pripravili tudi v šoli. Sestavili smo knjižico zdravih obrokov.

**UGOTOVITVE:** Po začetnih počasnih, nenatančnih izvedbah vaj smo hitro napredovali. V parih so se spodbujali in z vsako ponovitvijo dosegali boljše rezultate. Opazili smo, da so manj zadihani in z enako oziroma vedno večjo intenzivnostjo ponavljajo določeno vajo. Po izvedenih delavnicah o zdravi prehrani smo se trudili v obroke vključevati tudi zelenjavo, sestavljati pisane krožnike in poskušali tudi hrano, ki nam na pogled ni bila všeč.

**ZAKLJUČEK:** Opisane dejavnosti so v naš razred prinesle pozitivne posledice, saj so bili učenci med samim delom bolj zbrani, vztrajnost se je kazala tako med poukom v razredu kot tudi med urami športa. Prav tako smo opazili boljše rezultate pri testiranju za športno vzgojni karton. Pomembno se nam zdi tudi zavedanje o pomenu gibanja in zdrave prehrane, ki smo ga skozi dejavnosti v šoli prenesli tudi v domača okolja.

**Ključne besede:** življenjski slog, šport, intervali, recepti

**LITERATURA:**

Baćanac L., Erpič Cepić S., Jakše B. et.al. (2007). Šport po meri otrok in mladostnikov. Pedagoško-psihološki in biološki vidiki kondicijske vadbe mladih, 23–30.

Gavin M.L., Dowshen S.A., Izenberg N. (2007). Otrok v formi. Praktični vodnik za vzgojo zdravih otrok – od rojstva do najstniških let, 12–15.

Završnik J., Pišot R. (2005). Gibalna/športna dejavnost za zdravje otrok in mladostnikov v: Retar I. (2019). Zgodnje gibalno učenje in poučevanje, 13–14.

# **PRILOŽNOSTI IN IZZIVI POUČEVANJA NA DALJAVO UČNO USPEŠNIH IN TEŽKO GIBALNO OVIRANIH UČENCEV**

## **OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF DISTANCE TEACHING OF HIGHLY FUNCTIONAL STUDENTS WITH SEVERE PHYSICAL DISABILITY**

Rebeka DRAGAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Center za izobraževanje, rehabilitacijo in usposabljanje Kamnik

Predavateljica: Rebeka Dragar

**IZHODIŠČA:** Zaradi izredne situacije v Sloveniji in svetu je v preteklih šolskih letih poučevanje potekalo tudi na daljavo. Spremenjen način poučevanja je bil sprva velik izziv za vse vključene, saj smo se morali prilagoditi na nastalo situacijo in spoznati z drugačnim načinom poučevanja ter spremenjenimi sredstvi komunikacije.

**PROBLEM/NAMEN:** Pri poučevanju na daljavo se je v večji meri upravičeno izpostavljalo negativne posledice in izzive, s katerimi smo se soočali vsi vključeni v pedagoški proces. Ker pa se pri individualnih urah dodatne strokovne pomoči srečujem tudi s populacijo učno zelo uspešnih in težko gibalno oviranih učencev, bi izpostavila posameznike, ki jim je spremenjen način izobraževanja, kljub pomanjkljivostim, omogočil nove priložnosti.

**METODE:** Poučevanje na daljavo je potekalo preko videokonferenc, posredovanja posnetih vodenih aktivnosti, komunikacije po spletni pošti in drugih socialnih omrežjih, podpore in spodbude učencem in staršem v obliki pogovorov ter nenazadnje preko opazovanja in prilagajanja na učenčeve potrebe v dani situaciji. Informacije so bile pridobljene s povratnimi ocenami učencev in stalne evalvacije o učinkovitosti in zadovoljstvu načina poučevanja.

**UGOTOVITVE:** Težko gibalno ovirani učenci s povsem zmanjšano zmožnostjo gibanja, ki povzroča popolno funkcionalno odvisnost, se brez načrtne integracije – tako fizične kot funkcionalne in socialne – spontano v manjši meri vključujejo k vrstnikom in odraslim. Spremenjen način poučevanja je pri nekaterih učno uspešnih in težko gibalno oviranih učencih presenetil v pozitivno smer – izobraževanje na daljavo jim je ustrezalo. Izkazalo se je, da so pri uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) zelo spretni in popolnoma samostojni. Za razliko od klasičnega poučevanja so pouk na daljavo učenci zaznavali kot manj napornega, saj so s samostojnim delom na telefonu, računalniku in s pomočjo videokonferenc ter e-učbenikov krepili občutke samostojnosti in pozitivne samopodobe. V primerjavi s klasičnim šolskim okoljem so bili pri organizaciji pouka v manjši meri odvisni od drugih. Med videokonferencami so imeli glede na svoje vrstnike enako izhodišče – le zaslon in mikrofon. V tem pogledu, je bil vidik gibanja odstranjen, z vrstniki pa so si bili med seboj bolj podobni. Glavna pomanjkljivost poučevanja na daljavo je bila za učence socialna izolacija. Virtualno učno okolje je za vse pomenilo popolno

fizično odsotnost vrstnikov, s katerimi so ohranjali stike le preko socialnih omrežij in občasno načrtovanih spletnih druženjih.

**ZAKLJUČEK:** Poučevanje na daljavo poleg izzivov in pomanjkljivosti ponuja tudi nove priložnosti. Nekaterim učencem je vključevanje k pouku na daljavo omogočilo, da se zaradi osebnih razmer pri takšnem načinu poučevanja počutijo samostojnejše in samozavestnejše. Hkrati lahko poučevanje na daljavo nadgradi klasičen pouk, ki je vezan na objekt šole. To predstavlja prednost predvsem tistim učencem, ki bi drugače zaradi specifičnega zdravstvenega stanja ter povečane odsotnosti od pouka v večji meri izostali, možnost kombiniranega načina poučevanja pa omogoča njihovo večjo vključenost v sam izobraževalen proces.

**Ključne besede:** gibalno ovirani učenci, poučevanje na daljavo, priložnosti, izzivi

#### LITERATURA:

Horvat B. (2013). Nekateri aspekti gibalno ovirane invalidnosti. *Anthropos* (Ljubljana), letnik 45(1/2), 81–101.

Kotera Y, Cockerill V, Green, P, Hutchinson, L, Bowskill, PS in Bowskill N. (2019): Towards another kind of borderlessness: online students with disabilities, *Distance Education*, doi: 10.1080/01587919.2019.1600369.

Schmidt Krajnc M. (2018). Inclusion of Children with Special Needs: How to Accomplish Changes. *Konferenčni zbornik: Vloga inkluzivnega pedagoga v vzgoji in izobraževanju*, 14–23.

World Health Organization (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF*. Ženeva: WHO.



# **OD MEDVRSTNIŠKE IGRE V IGRALNICI DO MEDGENERACIJSKEGA SODELOVANJA V TELOVADNICI**

## **FROM INTERCLAS GAMES IN THE PLAYGROUND TO INTERGENERATIONAL COLLABORATION IN THE GYM**

Janja ERŽEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Kurirček Logatec, Enota Tičnica, oddelek Palčki

Predavateljica: Janja Eržen

**IZHODIŠČE:** Usmerjena gibalna dejavnost predšolskih otrok pomeni sredstvo pospešenega, ne samo gibalnega, temveč tudi spoznavnega, čustvenega in socialnega razvoja otroka. Zaradi težnje po celostnem razvoju otroka v ospredje vedno bolj prihaja potreba po medpodročnem povezovanju pri poučevanju predšolskih otrok. Otroci spoznavajo in doživljajo gibalne dejavnosti predvsem preko igre.

**PROBLEM:** Otroci v najmlajši starostni skupini potrebujejo veliko gibanja, zato jim pripravljamo vsakodnevne gibalne dejavnosti. V nadaljevanju bomo predstavili dejavnosti, kjer smo povezali področja gibanja, narave in umetnosti, ter otrokom pripravili raznolike dejavnosti, ki so jih spodbudile k raziskovanju, aktivnemu učenju in spoznavanju okolja.

**METODE:** V igralnico smo prinesli veliko gosenico (sešita igrača), ki je v prihodnjih dneh postala naša motivatorka in organizatorka okolja v vrtcu. Vsak dan smo ob pomoči gosenice pozdravili otroke, le ta jim je povedala, kaj bodo danes počeli. V začetku smo gosenico oponašali v njenem gibanju. Otroke smo spodbujali k gibanju z gosenico po igralnici, kasneje po hodniku, nato pa še čez različne ovire, načrtno postavljene na poti. Ko so otroci sproščeno izvajali opisano, smo nadaljevali s prenašanjem določenih materialov (hrana za gosenico) čez igralnico, polno gibalnih ovir, ki so jih otroci, s predmetom v roki, premagovali. Kasneje smo prostor razširili in obogatili z različnimi gibalnimi ovirami tudi na hodnik in kasneje sosednjo igralnico. Otroke smo naučili pesem o gosenici, ter jo opremili z gibanjem. Poleg opisanih gibalnih spodbud smo ustvarili spodbudno gibalno in učno okolje z lepljenjem sličic, po premagani gibalni oviri. Na bližnjem travniku smo iskali gosenice. Vsakodnevno smo skrbeli za tematsko obogatene gibalne dejavnosti, ki so jih otroci, ob visoki motivaciji za igro, postopno uspešno premagovali. Za zaključek smo v popoldanskem času, ko je vrtec prazen, povabili stare starše na gibalno popoldne s svojimi vnuki. Pričeli smo v garderobi, kjer smo jim zapeli pesem z gibanjem, nadaljevali z iskanjem hrane po stopnišču in vseh garderobah vrtca, ter zaključili v telovadnici, kjer so se vsi preizkusili v raznolikem gibanju in premagovanju različnih ovir. **UGOTOVITVE:** Otrok skozi gibanje, še zlasti igro, raziskuje, spoznava in dojema svet okoli sebe. Medpodročno povezovanje in tematsko oblikovane gibalne dejavnosti z gosenico so vse otroke močno spodbudile k raznolikemu gibanju in

spoznavanju sposobnosti in meja svojega telesa. S svojim aktivnim sodelovanjem so pridobivali nova znanja in izkušnje iz različnih področij. Sodelovanje otrok s starimi starši je obe generaciji spodbudilo k aktivnemu raziskovanju, gibanju in medsebojni pomoči. Starejšim je opisana oblika druženja predstavljala novo priložnosti za aktivno preživljanje časa s svojimi vnuki, dvigovala občutek vrednosti in pomembnosti, ter ponujala možnost za lastno gibanje.

**ZAKLJUČEK:** Potreba po medpodročnem povezovanju je vedno večja. Otroci potrebujejo gibanje, dolžnost nas vzgojiteljev pa je, da jim dejavnosti pripravimo na način, ki bo spodbujal celostni razvoj posameznika.

**Ključne besede:** gibalne dejavnosti, medpodročno povezovanje, igra, stari starši.

## LITERATURA

Pišot R., Jelovčan G. (2006). Vsebine gibalne/športne vzgoje v predšolskem obdobju, 27-30.

Zajec V., Videmšek M., Štihec J., Pišot R., Šimunič B., (2010). Otrok v gibanju doma in v vrtcu, Koper: Univerzitetna založba Annales, 73-81.

# JOGIJSKA PRAVLJICA Z AKTIVNO VLOGO OTROKA

## A YOGI FAIRYTALE WITH AN ACTIVE ROLE OF A CHILD

Simona GORENC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Mladi rod, Enota Vetrnica,

Predavateljica: Simona Gorenc

**IZHODIŠČA:** Jogijska pravljica Anje Kralj Okorn: Kačalinka Čalapinka išče prijatelja, kjer se otroci spoznajo s pravljичno jogo.

**PROBLEM/NAMEN:** Otroke sem želela popeljati v svet joge, kjer smo izvajali enostavne jogijske položaje, si izmišljali nove ter tako spoznavali svoje telo in razvijali gibalne spretnosti. Osredotočili smo se tudi na dihanje. Jogijsko pravljico smo spoznavali postopoma, ko smo jo dobro osvojili, smo v projekt vključili tudi starše, katerim smo jo želeli predstaviti.

**METODE:** V njej nastopa več živali in za vsako izmed njih smo osvojili določen jogijski položaj. Zaporedje živali in sam potek zgodbe smo označili z aplikati – podobami živali, ki smo jih pritrdili na stekleno podlago v igralnici. Aplikate smo dodajali, ko smo spoznavali nove prijatelje Kačalinke, ki jim je želela biti podobna. Otroci so se vsakodnevno vračali k aplikatom in z gibanjem pripovedovali zgodbo. Nekje na sredini šolskega leta smo jogijsko pravljico dobro spoznali in usvojili, tako da smo v projekt vključili tudi starše, katerim smo jo želeli predstaviti. Pravljica je v potujočem nahrbtniku, ki je vseboval knjigo z receptom za palačinke, zvezek za vtise in glavo Kačalinke – nogavico, potovala od družine do družine. Na ta način so se s pravljичno jogo spoznali tudi starši. Skupaj so lahko prebrali knjigo, izvajali enostavne jogijske položaje, preizkusili Čalapinkin recept za slastne palačinke, otrokom pomagali ustvarjati čisto pravo kačo (vsak starš je prispeval in prišil en zgornji del nogavice, tako da je bila kača vse daljša in daljša), v priloženi zvezek pa so lahko zapisali svoje vtise in prigode pri reševanju »nalog iz nahrbtnika«.

**UGOTOVITVE:** Otroci so preko jogijske pravljice spoznavali različna čustva in se začeli zavedati, da so tudi neprijetna čustvena stanja nekaj običajnega in dovoljenega. S tem, ko jim je uspelo izvesti določen jogijski položaj, so krepili svojo samopodobo in samozavest. Ko so preko igre izvajali enostavne dihalne tehnike pranajame, so se v večini začeli zavedati svojega diha, naučili so se dihati globlje in bolj počasi, kar jim je pomagalo pri umiritvi in sposobnosti daljšega ohranjanja koncentracije. Z redno vajo globoko, počasno dihanje pripomore k povečevanju pljučne kapacitete in pozitivno učinkuje na otrokov živčni sistem. Predvsem pa pravljичna joga pripomore h krepitvi otroške domišljije in igrivosti v nasprotju s tekmovalnostjo, ki so ji otroci izpostavljeni že od najnežnejše mladosti. Sama zgodba je služila kot dobra motivacija pri okušanju nove hrane ter sprejemanju drugačnosti.

**ZAKLJUČEK:** Z rezultatom smo več kot zadovoljni. Otroci so usvojili vsebino pravljice kot tudi jogijske položaje in ta spoznanja ter občutke prenesli v družinski krog, kar se je lepo videlo iz zapisa v zvezku. Kar nekaj družin je svoj knjižni kotiček obogatilo z nakupom jogijske pravljice Kačalinka Čalapinka išče prijatelja.

**Ključne besede:** knjiga Kačalinka Čalapinka išče prijatelja, joga, aplikat, dihanje, družina

#### LITERATURA:

Kralj Okorn A. (2021). Kačalinka Čalapinka išče prijatelja. Samozaložba

# GIBALNE AKTIVNOSTI MED POUKOM KOT KLJUČNI DEJAVNIK ZA BOLJŠO KONCENTRACIJO IN MOTIVACIJO UČENCEV

## PHYSICAL ACTIVITY AS THE KEY FACTOR FACILITATING CONCENTRATION AND MOTIVATION OF STUDENTS DURING LESSONS

Jasmina GUJTMAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>JVIZ OŠ Dobropolje

Predavateljica: Jasmina Gujtmán

**IZHODIŠČE:** V skladu s strokovnimi ugotovitvami, da obstaja neposredna povezava med uspešnostjo učencev pri športno vzgojnem kartonu in njihovo učno uspešnostjo, opazamo, da so otroci, ki se redno gibljejo, tudi učno uspešnejši. Redna telesna aktivnost naj bi učencem pomagala premagovati stres, probleme in poraze, pridobivati vztrajnost in delovne navade, krepiti sposobnost umirjanja in spodbujati socialne spretnosti ter empatijo. Učitelji imamo v šoli pri pouku na razpolago ogromno priložnosti za vzpodbujanje gibanja učencev, s čimer lahko preprečimo, da bi učenci sedeli za mizo celih 45 minut pouka. Obenem tako tudi povečamo motivacijo učencev za delo, saj učni proces poteka dinamično, učenci pa snov usvajajo, utrjujejo ali ponavljajo na podlagi gibalnih aktivnosti in iger. Za popestritev pouka in ohranjanje stalne pozornosti učencev je dovolj, če med uro izvedemo 2-3 minutno aktivnost 2-3 krat na uro, ko zaznamo upad koncentracije pri učencih.

**PROBLEM:** Učitelji imamo kot vplivni dejavniki sekundarne socializacije v učnem procesu veliko vlogo in moč pri vzpodbujanju gibanja pri otrocih in mladostnikih. Problem lahko predstavlja iskanje načinov in metod, kako učence pripraviti k gibanju tudi med učnimi urami, ob udobju tradicionalnega načina poučevanja. Pomemben vpliv na dojetanje gibanja ima najprej družina, v najstniškem obdobju pa seveda vse večjega prijatelji, vrstniki, trener in soigralci v klubu...

**METODE:** V nadaljevanju bomo predstavili nekatere gibalne aktivnosti, ki jih redno uporabljamo pri pouku.

A) vaje atletske abecede (počasen, hitrejši tek, šprint na mestu; nizki, srednji, visoki skipping ali poskoki na mestu, simulacija smučanja...);

B) odbojka ali nogomet z baloni;

C) raztezne vaje, katere lahko izvajamo stoje ali sede na stolu;

D) aktivnosti telovadbe za možgane, pri katerih je pomembno prečenje telesne osi v namen izboljšanja možganske aktivnosti;

E) različne gibalne aktivnosti in igrice pri pouku tujega jezika, kot so:

- učenci tekmujejo, kdo bo prvi pritekkel do table in obkrožil pravilno rešitev;
- razne štafete in podajanje predmetov z izgovorjavo besedišča;
- sestavljene gibalne aktivnosti z izgovarjanjem besed in izvajanjem različnih aktivnosti, npr. 'head, shoulders, knees ...', 'quickly, quickly';
- aktivne gibalne igrice, npr. 'Simon says', križci in krožci s telesnimi aktivnostmi, pantomima...

Spremembe v koncentraciji pred in po določeni gibalni aktivnosti so takoj opazne, saj se učenci po aktivnosti boljše počutijo, so pozitivno motivirani za nadaljnje delo in bolj zbrani, kar vpliva tudi na uspešnost pri usvajanju vsebin in učno uspešnost na splošno.

UGOTOVITVE: V 18-ih letih mojega poučevanja tujega jezika ugotavljam, da imajo gibalne aktivnosti med poukom na učence izredno pozitiven učinek. Učenci izkazujejo izboljšano koncentracijo in motivacijo za delo, kar se odraža v povečani miselni aktivnosti in aktivnem sodelovanju učencev skozi celotno učno uro, še posebej, ko gre za tekmovalne aktivnosti, pri katerih se še prav posebej potrudijo, da bi bili uspešni. Posledično določeno snov skozi raznovrstne aktivnosti hitreje in učinkovitejše usvojijo. Zelo prijeten je občutek, ko učenci že ob prihodu v razred vprašajo, če bomo igrali določeno igrico ali izvajali aktivnost, ki jim je všeč.

ZAKLJUČEK: Izkazalo se je, da je razgiban pouk ključ do uspešnega ohranjanja pozornosti učencev, njihove vključenosti v dogajanje pri pouku in navsezadnje tudi njihovega pozitivnega odnosa tako do gibanja kot do vsebin, ki jih pri pouku obravnavamo.

**Ključne besede:** telesna vadba, vzpodbujanje gibanja, gibalne aktivnosti, ohranjanje pozornosti

LITERATURA:

Pišot, R. in Planinšec, J. (2005). Struktura motorike v zgodnjem otroštvu. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave.

Plevnik, M. in Pišot, R. (2016). Razvoj elementarnih gibalnih vzorcev v zgodnjem otroštvu. Koper. Univerzitetna založba Annales.

Kristan, S. (2012). Športni terminološki slovar: delovni izvod za širšo strokovno razpravo. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Ušaj, A. (2003). Kratek pregled osnov športnega treniranja. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

# SPREMLJANJE GIBALNIH SPRETNOSTI

## MONITORING OF MOTOR SKILLS

Domen HRIBAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Polhov Gradec

Predavatelj: Domen Hribar

**IZHODIŠČA:** Predmet Šport sem želel uporabiti kot prostor za faktografsko spremljanje napredka gibalnih spretnosti učencev. Gibalne spretnosti so z učenjem oz. z vadbo pridobljeni gibalni obrazci, katerih izvedba temelji na posameznikovih sposobnostih in značilnostih. Gibalne sposobnosti pa so naravne danosti človeka, ki so odvisne od delovanja različnih upravljaljskih sistemov v telesu in se kažejo v zmožnosti izkoristka teh potencialov pri doseganju zastavljenih ciljev.

**NAMEN:** Otroci prihajajo na ure športa z željo po gibanju, katerega pa si večinoma predstavljajo le kot igro nogometa. Vsekakor vemo, da gibanje ni le ta vrsta igre z žogo, temveč tudi ostali športi, ki v svojih zakonitostih vključujejo marsikatero gibalno spretnost. Projekt spremljanja razvoja slovenske šolske populacije prek aprilskih testov športnovzgojnega kartona je izjemen pripomoček za sledenje skozi leta, še posebej prek aplikacije SLOfit, a ima, poleg vsek pozitivnih lastnosti, ob sebi tudi nekatere pomanjkljivosti, ki sem jih želel odpraviti.

**METODE:** Odločil sem se, da učenci pri urah športa od šestega razreda naprej občasno, a redno, izpolnjujejo svojo osebno mapo, ki jo bodo v lastno hrambo prejeli ob koncu šolanja. V njej so ob predstavitvi pravil nekaterih športov, predstavljeni tudi sodniški znaki v različnih športih ter šest merilnih nalog, katere bodo vsaj trikrat letno opravljali ves čas šolanja na predmetni stopnji. Ker višino in težo posameznikov merimo že pri rednih aprilskih testiranjih, sem ugotovil, da je smiselno meriti le gibalne spretnosti učencev. S pomočjo kolegov učiteljev športne vzgoje oz. športa iz ZDA sem odkril test PACER, ki posredno meri aerobno kapaciteto merjencev. Test lahko uporabimo tudi kot ogrevalno nalogo, učence pa z video posnetkom motivira k najboljši možni predstavi. Merili smo tudi število zadetih prostih metov od desetih poskusov (košarka), število zaporedno opravljenih preskokov kolebnice brez napake, višino dosega roke ob vertikalnem skoku iz sonožnega odriva. Ena izmed zahtevnejših nalog, ki je pri fantih še kako pokazala željo po uspehu, je bilo število zaporedno opravljenih sklec. Ker sem želel meritve narediti čimbolj aktualne v skladu s sodobnimi športnimi vajami, smo izmerili tudi čas drže planka na iztegnjenih rokah v opori spredaj.

**UGOTOVITVE:** Učence je bilo sprava težko motivirati za izpolnjevanje osebnih listov. Nekateri so nestrinjanje z meritvami in pisanjem tudi pri urah Športa pokazali z zavijanjem oči, drugi so naglas podali pripombo, bili pa so tudi učenci, ki so komaj čakali

na meritve in kasneje spraševali kdaj bo nova meritev. Kot učitelj gibalnih vsebin učenca vidiš na povsem drugačen način kot učitelji ostalih predmetov, saj so zahteve ostalih področij pogosto povsem nasprotno kot jih podaja učni načrt predmeta Šport. Šele ob vpisovanju rezultatov v tabele pri nekaterih učencih opaziš njihove primanjkljaje ter tako lažje ugotoviš kako jim pomagati pri razlagi navodil oz. pravil tudi na drugih področjih šolskega leta – pri podaji navodil na dnevih dejavnosti, ob nadomeščanju odsotnih učiteljev pri ostalih predmetih itd. Obenem otroke vidiš v drugačni luči, ko jim je treba pomagati pri vpisu datuma, ponovni razlagi kaj sploh je rezultat določene meritve, opazi pa se tudi veselje in nasmeh na obrazu ob izboljšanju rezultata in seveda tudi grenak pogled ob poslabšanju rezultata ter posledičnem razočaranju.

**ZAKLJUČEK:** Trudim se, da učencem sproti razlagam kaj določena meritev meri, zakaj jo merimo na takšen način, včasih učenci predlagajo nove meritve ali izboljšave dosedanjih. Namen merjenja ni brezglavo skakanje in kazanje mišic, temveč sredstvo, ki pokaže realno stanje gibalnih spretnosti, ki jih želimo pri nadaljnjih urah športa izboljšati.

**Ključne besede:** gibalne sposobnosti, gibalne spretnosti, športnovzgojni karton, SLOfit, plank, pacer test, meritve, spremljanje

## LITERATURA

Kovač M., Jurak G., Starc G., Leskošek B., Strel J. (2011). Športnovzgojni karton. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Pistotnik B. (2017). Osnove gibanja v športu: osnove gibalne izobrazbe. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.



# PEŠBUS

## WALKBUS

Jasmina HRIBAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Dragomelj

Predavateljica: Jasmina Hribar

**IZHODIŠČA:** Vse več otrok se v šolo pripelje na netrajnostno mobilen način – z avtom.

**NAMEN:** Več let smo učitelji prve in druge triade vzpodbujali in motivirali otroke, da bi se v šolo pripeljali s kolesom, skirojem, peš ali pa vsaj s sošolcem (več otrok pelje en starš). Šele ko smo se vključili v projekt Pešbus, smo prišli do pozitivnih rezultatov. Zato ga izvajamo že 5 let. Projekt sofinancira Ministrstvo za zdravje RS in je del prizadevanj Dober tek Slovenija za več gibanja in bolj zdravo prehrano, Program je del prizadevanj IPoP – Inštituta za politike prostora za spodbujanje hoje kot aktivne oblike mobilnosti ter ustvarjanja zdravega bivalnega okolja. Pri izvajanju programa sodeluje CIPRA Slovenija, društvo za varstvo Alp.

**METODE:** Projekt vodim Jasmina Hribar v sodelovanju s starši, starimi starši, ravnateljico in upokojenimi prostovoljnimi gasilci (lokalnimi). Izvajamo ga 1-krat tedensko (ob petkih) v mesecu oktobru, maju in juniju. Pešbus bi najbolje opisala tako: je način organizirane in spremljane hoje v šolo za najmlajše šolarje, tudi za prvošolce. Otroci se na hojo v šolo s Pešbusom predhodno prijavijo in skupaj s starši izberejo postajo Pešbusa, na kateri se bodo pridružili skupini. Zjutraj se potem otroci ob točno določeni uri zberejo na izbrani postaji in nato skupaj s spremljevalci hodijo po premišljeno načrtani in označeni poti do šole. Vsak Pešbus spremljajo odrasli. Otroci ob začetku izvajanja aktivnosti prejmejo vozovnice za Pešbus, v katere zbirajo štampljke za vsak dan hoje in nalepke za vsak teden hoje.

**UGOTOVITVE:** Da bi ugotovili, kje je največja potreba po Pešbusu, otroci izpolnejo prijavnico, na kateri navedejo svoj domači naslov (starost, kontakt). Glede na zgoščenost njihovih domov, postavimo postaje in določimo poti po katerih jih bomo varno vodili do šole. Zelo pomembno je, da natančno preračunamo čas, ki ga porabimo od postaje do postaje, da lahko otroci ob dogovorjeni uri počakajo na spremljevalce. Postaje označimo s tablami, ki jih prispeva ministrstvo. Na vsaki progi imamo vsaj 3 postaje. Pešbus ne čaka otrok, tako kot pravi avtobus.

V našem primeru smo otroke vozili v OŠ Dragomelj. Našo šolo obiskujejo učenci iz petih okoliških vasi: Podgorica, Pšata, Bišče, Mala loka, Šentpavel. Zato smo ustvarili 5 poti, na katerih smo potrebovali po 2 spremljevalca (skupaj 10 spremljevalcev). Skozi leta se nam

je pridružilo vedno več spremljevalcev staršev, babic in dedkov, stricev in tet. Zadnja 3 leta pa so vlogo prevzeli prostovoljni upokojeni gasilci, ki živijo v našem kraju.

Poti so dolge približno 1,5 kilometra kar pomeni, da otroci hodijo po 30 minut. Poti so v skladu z varnostnim načrtom, premljevalci obvezno nosijo odsevne jopiče. Vedno imamo enega spremljevalca spredaj in enega zadaj.

**ZAKLJUČEK:** Našega Pešbusa se vsak petek udeleži 50 otrok. Kar pomeni, da 50 otrok peš pripeljemo do šole. Še nikoli se ni zgodilo, da bi imeli vzgojne težave. Obiskujejo ga učenci od 1. do 5. razreda. Nekateri učitelji so mnenja, da je to najboljši in najbolj učinkovit projekt, kar smo ga kdaj izvajali. Izjava otroka, da se je le tako naučil sam priti do šole je neprecenljiva. Gasilci, ki mi pomagajo se vsako leto zahvalijo tudi šoli, da tako lepo skrbimo za njihov podmladek. Šola pa skrbi, da gasilci dobijo manjšo pozornost in likovne izdelke otrok, na temo Pešbus.

**Ključne besede:** šola, peš, trajnostna mobilnost, krajevna skupnost, medgeneracijsko

Povezovanje

## LITERATURA

<http://aktivnovsolo.si/pesbus/>

Erling Kagge (2019). Hoja: Korak za korakom. Vida.

Bavčar, Hermina ; Lavrenčič, Adela (1995). MOS: vaje motorike, orientacije in smeri. Priročnik za učitelje in starše. Ajdovščina: Osnovna šola.

# ANDROID APLIKACIJA ZA TAKOJŠNJO VIDEOANALIZO

## ANDROID APPLICATION FOR INSTANT VIDEO ANALYSIS

Žiga IVANŠEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Kašelj, Šport

Predavatelj: Žiga Ivanšek

**IZHODIŠČE:** Pametni telefon je danes lahko močno orodje za takojšnjo videoanalizo.

**PROBLEM/NAMEN:** V športu delamo napake, zato so pomembne povratne informacije. Pregled raziskav na področju razširjenih povratnih informacij je pokazal, da je bila večina od 24 študij uspešna pri dokazovanju izboljšanja učenja (Petancevski, Inns, Fransen in Impellizzeri, 2022). Eden boljših načinov je ogled samega sebe v ogledalu. Laland, Wilkins in Clayton (2016) so zapisali, da ni naključje, da imajo plesne dvorane po svetu skoraj vedno postavljena ogledala. Namesto ogledala lahko uporabimo pametni telefon, ta je sposoben snemanja, ter predvajanja posnetka z zamudo.

**METODE:** Ko postavimo mobilni telefon na pravo mesto, priložimo sliko pravilne izvedbe npr. razovke, lahko vadeči po izvedbi, pride na ogled samega sebe in se primerja s sliko modela. Istočasno, ko se ogleduje prvi, lahko naslednji že izvaja svojo prvino.

Bončina (2022) je za ocenjevanje kvalitete tehnike teka uporabljal video analizo in zapisal, da se je ocena kakovosti tehnike teka z video analizo in ocenjevanjem posameznih kinematičnih parametrov izkazala za ustrezno in zanesljivo. Razvijajo se sodobnejši sistemi za video analizo, ki jih uporabljajo v profesionalnih športih, vključno z uporabo procesiranja velikih podatkovnih baz za analizo in umetne inteligence za sledenje objektov v videu (Shih, 2017).

**UGOTOVITVE:** Način dela z uporabo ekrana pri športni vzgoji je lahko uspešna. Učenci so se hitro navadili, nekateri so že bili navajeni, nekaterim pa je postalo mogoče preveč všeč in so se začeli zabavati pred kamero. Najuspešnejša je bila uporaba pri vadečih starejših od 8 let, pri elementih, ki so jim bili težavni oz. za katere so bili motivirani, da se jih naučijo izvesti bolje.

**ZAKLJUČEK:** Pametni telefoni so zelo uporabne naprave. Uporaba take aplikacije je primerna tudi pri skupinah, saj ne vzame veliko časa ali dodatnega nastavljanja, ko je enkrat postavljeno, deluje.

**Ključne besede:** odprava napak, ogledalo, posnetek, povratna informacija, videoanaliza

## LITERATURA

Bončina, N. (2022.) Ocenjevanje kvalitete tehnike teka z video analizo [Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport]. Repozitorij UL. <http://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=141538>

Google (20. 10. 2022). Apps.

<http://play.google.com/store/apps/details?id=com.kohshin.delaycamera&hl=en&gl=US>

Shih, H.-C. (2017). A Survey of Content-Aware Video Analysis for Sports. IEEE (ur.), Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 28(5), 1212–1231.

Laland, K., Wilkins, C., in Clayton, N. (2016). The evolution of dance. Current Biology, 26(1), R5–R9.

Petancevski, E. L., Inns, J., Fransen, J. in Impellizzeri, F. M. (2022). The effect of augmented feedback on the performance and learning of gross motor and sport-specific skills: A systematic review. Psychology of Sport and Exercise, 102277.

# UPAD FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI MED SREDNJEŠOLCI

## DECLINE IN FUNCTIONAL ABILITIES AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS

Tina JOVIĆ<sup>1</sup>, Nino LEGNAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Srednja ekonomsko-poslovna šola Koper

Predavateljica: Tina Jović

**IZHODIŠČA:** Vzdržljivost je glavna funkcionalna sposobnost, s katero želimo dvigniti kondicijsko pripravljenost dijakov. Vsak učitelj se trudi, da bi redna daljše trajajoča aktivnost na nizko-srednji intenzivnosti postala vsakdan dijaka. Želimo si, da bi dijak opazil pozitiven vpliv vzdržljivosti.

**PROBLEM:** Pri dijakih in dijakinjah opažamo upad motivacije, ko se morajo soočiti z dalj trajajočo gibalno aktivnostjo. Izogibajo se predvsem teku na daljše proge. Pri nas se veliko poslužujemo tekom na 1 in 2 kilometra ter Cooperjevem teku.

**METODE:** Športno vzgojo na prostem izvajamo 4 mesece na leto, od tega en sklop v septembru in oktobru ter drugi v maju in juniju. Takrat poskrbimo, da dijaki izboljšajo funkcionalne sposobnosti. Poudarek je na teku, katerega najlažje opravimo na prostem in sicer na različnih športnih površinah. Teke izvajamo v športnem parku Bonifika, kjer je podlaga mehka, na bližnjem atletskem stadionu, kjer je podlaga tartan, pri igriščih za odbojko na mivki, kjer je podlaga prav tako mehka in ob kolesarski cesti, kjer je podlaga trša. Imamo torej veliko možnosti, izberemo pa poljubno športno površino. Praviloma ob različnih obdobjih tečemo na vseh površinah, s poudarkom na mehkejši, zaradi manjše obremenitve sklepov, tetiv, vezi in mišic spodnjih ekstremitet.

Dijaki opravijo približno 4 teke vsaj po 2 kilometra v začetku šolskega leta, dijakinje pa 4 teke po 1 kilometer. Če ima kakšen razred manj pouka (npr. praksa trgovcev), odtečemo en tek manj. V maju se osredotočimo na Cooperjev test, za katerega se pripravljamo približno 3 tedne. Časovnica teka je pomembna, da dijak ostane motiviran tudi pred koncem šolskega leta. Ker izvajamo vsaj 2 uri športne vzgoje v kosu, tek večkrat kombiniramo tudi s kakšno drugo aktivnostjo (npr. dijaki po opravljenem teku odigrajo nogomet, dekleta peljemo na kolo ali s čolni v morje).

Soočamo se s težavami kot so vročina, razne alergije, odsotnost zaradi slabe pripravljenosti, pozabljanje športne opreme ravno ob daljših tekih ipd.

**UGOTOVITVE:** Če smo se morda ob začetku bolj ozirali na to, da bo ocena omejena na čas, smo način ocenjevanja kasneje prilagodili. Dijake in dijakinje smo usmerjali k temu, da svoj rezultat ponovijo oziroma ga vsaj za nekaj sekund izboljšajo. Nato smo pridne dijake nagradil z boljšo oceno, če so zelo odstopali od prejšnjega rezultata, kljub temu, da jim bi za višjo oceno zmanjkalo še nekaj sekund.

Dijaki so v primerjavi z dijakinjami bili manj motivirani in posledično so v veliki večini odtekli, kolikor je bilo potrebno. Nekaj dijakov, ki so imeli slabši rezultat v preteklosti, je vseeno izboljšalo čas. Pri dijakinjah smo prav tako opazili nizko motivacijo, vendar je več dijakinj izboljšalo rezultate v primerjavi z dijaki.

**ZAKLJUČEK:** Ne glede na manjši dvig motivacije se moramo še naprej truditi, da dijake na različne načine še bolj motiviramo za daljše teke. To smo dosegli tudi s tem, da smo nekaj dijakov in dijakinj poslali na atletske tekmovanje.

**Ključne besede:** tek, športna površina, motivacija, vzdržljivost, funkcionalna sposobnost.

## LITERATURA

Pistotnik B, Sila B. in Jarnovič Z. (2003). Osnove gibanja. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Bizjan B. (2004). Šport mladim, priporočnik za športno vzgojo v srednji šoli s kriteriji za ocenjevanje. Ljubljana: Chatechismus.

Ušaj A. (1996). Kratek pregled osnov športnega treniranja. Ljubljana: Inštit

# NA SEKIRICO ZA ZDRAVO TELO

## TO THE SEKIRICA FOR A HEALTHY BODY

Katja JUG<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola 8 talcev Logatec

Predavateljica: Katja Jug

**IZHODIŠČA:** V šolskem letu 2021/22 sva s sodelavko opazovali spretnost prvošolcev. Najbolj presenečeni sva bili, ko smo se povzpeli na logaški hrib Sekirica. To je 545 metrov visok hrib, ki se dviga nad Logatcem. Z začudenjem sva opazovali, koliko otrok je imelo težave pri vzponu po stopnicah in sestopu.

**PROBLEM/NAMEN:** Med opazovanjem prvošolcev pri vzponu in sestopu s hriba sva bili zelo negativno presenečeni, kakšen strah imajo otroci, kako so kondicijsko šibki in prav tako koordinacijsko. Glede na to, da učitelji še zdaj poslušamo in tudi opažamo, kako slabo je obdobje karanten vplivalo na gibalni razvoj otrok, sva se spraševali, kako bi otroke vzpodbudili k vsakodnevni gibanju. V začetku šolskega leta 2022/23 smo učencem na OŠ 8 talcev predstavili projekt Na Sekirico za zdravo telo. Naloga učencev je, da se čim večkrat (v razponu 6 mesecev) povzpnejo na vrh Sekirice. Dnevni vzpon na Sekirico so si nagradili z enim žigom na evidenčnem listu, ki jih je čakal na vrhu v kovinski skrinjici. Vsak dan je bila v planinski skrinjici na voljo druga štampljka. V času projekta smo izvedli dva nočna pohoda. Ker je bil prvi nočni pohod tako dobro obiskan, smo se na drugem pohodu odločili zbirati prispevke za šolska sklada obeh šol. Z dobrodelnim pohodom dne 22. 12. 2022 smo družinam v stiski v prazničnem času na pobudo Radia 1 prispevali 1870 evrov. Menjavi štampljk so se pridružila tudi različna društva. Prav poseben dogodek je bil, ko se je skupina desetih polno opremljenih logaških gasilcev odpravila na vrh, da zamenjajo žig. Izvedli smo tudi pohod in na vrh Sekirice postavili teleskopa obeh osnovnih šol. S teleskopom so Logatčani lahko opazovali dobro viden komet. Ob zaključku projekta smo izvedli poseben dogodek, kjer so najvztrajnejši pohodniki prejeli simbolično nagrado.

**METODE:** Evidenčni list, na katerem so si za vsak vzpon odtisnili žig.

**UGOTOVITVE:** Vrh Sekirice je bil zelo obiskan. Mizarstvo Rožanec nam je zaradi navdušenja podarilo klopco s srčkom, ki smo jo postavili na vrh hriba. Simbolično nagrado je prejelo kar 500 Logatčanov. In kljub temu da je projekt zaključen, je še vedno možno opaziti kar nekaj ljudi, ki se vsak dan povzpnejo na vrh.

**ZAKLJUČEK:** Naj zaključim z besedami Nejca Zaplotnika: "Kdor išče cilj, bo ostal prazen, ko ga bo dosegel, kdor pa najde pot, bo cilj vedno nosil v sebi."

**Ključne besede:** gibanje, hoja, motivacija

## LITERATURA

O'Mara, S. (2020). Hvalnica hoji. Ljubljana, Mladinska knjiga založba.

Thelen, E. (2000). Motor development as foundation and future of the developmental psychology. *International Journal of Behavioral Development*, 24 (4), 385–397.



# GIBALNO OVIRANI UČENCI IN PES PRI ŠPORTU

## PHYSICALLY DISABLED STUDENTS AND THE DOG IN SPORTS

Sara JURETIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Center za izobraževanje rehabilitacijo in usposabljanje Kamnik

Predavateljica: Sara Juretič

**IZHODIŠČA:** Terapevtske pse pogosto vključujemo v vrtce, šole in srednje šole z namenom spodbujanja gibalnega razvoja in psihosocialnih veščin, izboljšanja samopodobe, premagovanja strahu, razvoja empatije ... Psi so dobro sprejeti, ob njih se sprostimo, razvedrimo, odpremo. Pozitivni učinki navzočnosti terapevtskega psa pri pouku se še posebej kažejo pri učencih s posebnimi potrebami.

**PROBLEM/NAMEN:** Učenci, ki obiskujejo CIRIUS Kamnik, so primarno gibalno ovirani. Tisti, ki so vključeni v posebni program vzgoje in izobraževanja imajo poleg tega še zmerno ali težjo motnjo v duševnem razvoju in druge primanjkljaje. Takšni učenci po eni strani potrebujejo stabilnost, varnost in rutino, po drugi pa pristope, ki jih pritegnejo in motivirajo za šolsko delo. V CIRIUS Kamnik se že vrsto let vključuje več terapevtskih parov. Z vključevanjem terapevtskega psa k pouku gibanja in športne vzgoje smo v kombiniranem oddelku 3., 4. in 5. stopnje posebnega programa želeli učence motivirati za sodelovanje pri gibalnih dejavnostih, izboljšati njihov psihofizični razvoj, jim pomagati pri premagovanju strahu pred psi in jim popestriti šolski vsakdanjik.

**METODE:** Gibalne dejavnosti smo izbirali in prilagajali glede na zmožnosti učencev, in sicer tako, da je lahko bil vsak učenec aktiven. Da bi zagotovili rutino, smo uro vedno začeli in zaključili na enak način. Tisti, ki je to želel, je psičko pozdravil, pobožal in ji dal priboljšek. Osrednji del ure je vključeval različne poligone, ki jih je najprej premagala psička in nato še učenci. Pogosto smo vključili tudi dejavnosti za razvoj orientacije, pri čemer so učenci peljali psičko na sprehod, ji skrili priboljške in jo nato ustno ali fizično vodili do njih ... Dejavnosti so bile medpredmetno povezane z ostalimi področji posebnega programa vzgoje in izobraževanja. Cilji so bili usmerjeni na gibalna, vzgojna, izobraževalna in razvedrilna področja. Za učence, ki jih je strah psov ali so zavrnilo določeno dejavnost, smo pripravili alternativne dejavnosti (skrb za skodelico z vodo ter psičkin prostor, pripravljane in pospravljane športnih pripomočkov ipd).

**UGOTOVITVE:** Ugotavljamo, da je vključevanje terapevtskega psa k pouku gibanja in športne vzgoje tekom šolskega leta pozitivno vplivalo na učence s posebnimi potrebami. Izboljšale so se njihove gibalne sposobnosti (moč, ravnotežje, koordinacija, preciznost ...), kar smo izmerili s testi gibalnih sposobnosti na začetku in koncu šolskega leta, bolj so motivirani in vztrajni. Opazni so tudi napredki na psihosocialnem področju in pri

premagovanju strahu pred psi. Učenci so hitro vzljubili "svojo" Cini. Ure športa z njo opisujejo kot drugačne, sproščujoče, naporene a kljub temu zabavne.

**ZAKLJUČEK:** Terapevtski psi imajo pozitiven učinek na ljudi, predvsem na ranljivejše skupine, med katere spadajo osebe s posebnimi potrebami. Gre za drugačen, svež pristop, ki s pomočjo psa preko igre predstavlja vir veselja, ponuja možnosti za celostni razvoj in je v pomoč pri premagovanju ovir in primanjkljajev.

**Ključne besede:** terapevtski pes, gibalna oviranost, posebni program vzgoje in izobraževanja, gibalne dejavnosti

## LITERATURA

Charlotte's Litter – a program of Newtown Kindness. (2014). Bringing therapy dogs to your school. A practical guide for school administrators and educators. [http://charlotteslitter.org/wp-content/uploads/2014/09/Educator\\_Resource.pdf](http://charlotteslitter.org/wp-content/uploads/2014/09/Educator_Resource.pdf)

Horvat Kokelj V. (2015). Nove oblike odnosov človek – žival: terapevtski psi, njihova vloga in odnos do njih v sodobni družbi. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Jo Rudy L. (2019). Therapy and Service Animals for Children With Special Needs. <http://www.verywellfamily.com/service-animal-for-children-with-special-needs-4140722>

Mreža šolski pes. (2020). <http://sites.google.com/view/mreza-solski-pes/>

Trampuš M, Štefe Š. (2014). Delo terapevtskega psa v šolah – opis primera. Didakta, 24(169): 32–37.

# MEDPREDMETNA POVEZAVA ŠPORTNE VZGOJE IN KEMIJE

## PHYSICAL EDUCATION AND CHEMISTRY INTERDISCIPLINARY COOPERATION

Tomaž KARČE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gimnazija Ledina, Ljubljana, Slovenija

Predavatelj: Tomaž Karče

**IZHODIŠČE:** Gibalna aktivnost je pomembna v vseh življenjskih obdobjih. Ima veliko pozitivnih učinkov in vpliva na daljšo življenjsko dobo. Za dobro počutje in zmanjšanje stresa je pomembno, da se dijaki, poleg rednega pouka, vključujejo tudi v druge dejavnosti povezane z gibanjem: šolski športni krožki in tekmovanja, občolske športne dejavnosti oziroma aktivno preživljanje prostega časa ter skrb za zdrav življenjski slog. Pouk športne vzgoje pa lahko popestrimo tudi z medpredmetno povezavo.

**PROBLEM:** Kako lahko medpredmetno povežemo športno vzgojo in kemijo na ustvarjalen način, tako da dijake motiviramo z drugačnimi izzivi v športnih prostorih in tudi v naravi. **METODE:** Uporabili smo metodo razlage, opazovanja in usmerjanja. Dijakom prvega letnika smo teden pred izvedbo posredovali navodila v e-učilnice, pri uri športne vzgoje smo nato obravnavali morebitna vprašanja. Dejavnost je najprej potekala v telovadnici, kjer smo dijake razdelili v manjše skupine po pet. Z lastnimi telesi so na svojevrsten način na tleh oblikovali določeno kemijsko formulo. Kasneje smo šli še na Ljubljanski grad, kjer je vsaka skupina, po lastni izbiri, inovativno oblikovala kemijske elemente in formule z različnimi predmeti iz narave, jih poimenovala ter fotografirala. Na uri kemije so potem svoje izdelke predstavili in preverili.

**UGOTOVITVE:** Medpredmetna povezava zahteva podrobna navodila in pojasnila, da se izvede pravilno, zanimivo in varno. Uporabili so najrazličnejše pripomočke ter pustili domišljiji prosto pot. V telovadnici so si pomagali z lastnimi telesi, obroči, žogami in s kolebnicami, v naravi pa s palicami, storži, kamni in z vejami. Dijaki so na ta način ponovili znanje kemije izven učilnice, se pri tem družili ter sprostiti. Uspešno smo povezali kemijo in športno vzgojo.

**ZAKLJUČEK:** Prekomerno sedenje in odvisnost od ekranov srednješolce psihično ter fizično utruje, zato je zelo pomembno, da najdejo sprostitev z gibalno aktivnostjo tudi v naravi. Medpredmetna povezava s športno vzgojo omogoča vključitev gibanja v učni proces in pripomore k dodani vrednosti šolske ure. Dijakom smo tako na izviren način prikazali povezavo predmetnih področij, ki morda na prvi pogled niso združljiva.

**Ključne besede:** športna vzgoja, kemija, medpredmetna povezava, dijaki, gibalna aktivnost

## LITERATURA

Zmazek, B., Smrdu, A., Ferk Savec, V., Glažar S., Vrtačnik, M. (2014). i-učbenik za kemijo 2. letniku gimnazij. <http://eucbeniki.sio.si>

Rotovnik Kozjek, N. (2018). Kaj je telesna aktivnost. Delo. <http://www.delo.si/polet/kaj-je-telesna-aktivnost/>

Šajne, D., Božič, M., Milar, B., Kajba, M. in Jazbec, T. (2021). Uporabniški vodič Moodle. <http://sio.si/vodici/moodle/>

# **BRANJE DOMAČE MALO DRUGAČE: Lov na Prešernov zaklad**

## **HOME READING IN A DIFFERENT WAY: Prešeren's Treasure Hunt**

Vanja KLANČNIK KIŠASONDI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Koper

Predavateljica: Vanja Klančnik Kišasondi

**IZHODIŠČA:** Tradicionalni šolski sistem spodbuja sedenje, medtem ko učenci poslušajo, berejo, rišejo, pišejo in podobno, pri čemer se učenci pogosto začno dolgočasiti. Po drugi strani raziskave kažejo, da se tisto, kar se človek nauči med gibanjem, shrani v enega izmed najtrdnjših spominskih sistemov v možganih. Če se učenci med učenjem gibajo, se informacije shranijo v proceduralni ali mišični spomin; proceduralni spomin pa je tako eden izmed najmočnejših spominov v naših možganih, zato tudi ne pozabimo, kako voziti avto, si zavezati čevlje, umiti zobe. Kot učiteljica slovenščine po skoraj dvajsetih letih poučevanja opažam, da so učenci čedalje bolj nemirni, čas sprejemanja informacij se je občutno skrajšal. Menim, da je pouk slovenščine potrebno zasnovati tako, da se učenci med urami (tudi) gibljejo.

**METODE:** Zaradi zgoraj navedenih problemov ure pouka slovenščine skrbno načrtujem in skušam v njih vključiti veliko različnih dejavnosti, ki vključujejo gibanje. Tako sem v letošnjem šolskem letu obravnavo domačega branja v skupini osmošolcev zasnovala kot »lov na zaklad«. Učenci (v skupinah po 4) so poleg gesel in namigov na posameznih postajah reševali naloge, povezane s prebranim delom, gesla pa so jih vodila od postaje do postaje po šoli; od garderobnih omaric pa vse do knjižnice in nazadnje še do ravnateljicne pisarne, kjer so (po odpeti Zdravljici) prejeli zaklad – leseno skrinjico, polno bombonov in fig. Na vsaki od postaj so se tudi (preko mobilnega telefona) javili, kje se nahajajo, jaz pa sem v učilnici beležila njihov čas. Učenci, ki tisto uro niso bili na »lovu za zakladom«, so v učilnici tekmovali v kvizu.

**REZULTATI:** Učenci so v tovrstnih dejavnosti uživali. Veliko je k temu pripomogla tudi njihova tekmovalnost. Knjigo so prebrali vsi, saj so želeli biti kar najboljši in skupini doprinesiti svoj delež. V razgovoru z učenci sem prišla do ugotovitev, da je bil način dela dober. Res je, da tovrstna dejavnost od učitelja zahteva veliko dela in dogovarjanja (v mojem primeru s knjižničarkama in z vodstvom šole), a je ob navdušenju učencev ves trud tudi poplačan.

**ZAKLJUČEK:** Menim, da je »drugačen« način k pristopu obravnave snovi (v tem primeru domačega branja) zelo pomemben. Učenci so strogi kritiki (in prav je tako). Zagotovo bom s tovrstnim delom nadaljevala; nadgradila posamezne postaje s QR-kodami in pripravila lov za zakladom še na kakšno drugo učno temo.

**Ključne besede:** gibanje, pouk, slovenščina, domače branje

## LITERATURA

Mušič, J. Zgodbe o Prešernu. (2020). Ljubljana: Založba Mladika.

Zore, M., Trobec, J. Strip o Prešernu. Kranj: Gorenjski muzej.

Prgič, J. (2019). 20 strategij poučevanja, ki so kompatibilne z delovanjem možganov. Zabukovica: samozaložba.

# DVIG GIBALNE/ ŠPORTNE AKTIVNOST V SREDNJI ŠOLI

## INCREASING PHYSICAL/SPORTS ACTIVITY IN HIGH SCHOOL

Ingrid KODARIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Srednja ekonomska poslovna šola Koper

Predavateljica: Ingrid Kodarin

**IZHODIŠČA:** Na problem naraščanja gibalne neaktivnosti in posledično nedoseganje priporočene dnevne, 60-minutne gibalne/športne aktivnosti (GŠA) srednjo in visoko intenzivnost pri populaciji otrok in mladostnikov stroka opozarja že desetletje. Kljub mnogim razpravam in poskusnim intervencijam še vedno ni sistemskih rešitev. Včasih je treba prevzeti stvari v svoje roke in poizkušati na vse možne načine angažirati mladino. Enega takih poskusov se je lotila naša šola.

**PROBLEM :** Letos smo na šoli uvedli tri ure športne vzgoje v enem dnevu. Tako odločitev je sprejelo vodstvo zaradi premajhne aktivnosti, saj dijaki/-nje veliko časa porabijo za prihod do športne dvorane. Sprva se mi je zdelo nepojmljivo, vendar iz dneva v dan ugotavljam, da ima tak način dela tudi veliko prednosti.

**METODE:** Športno vzgojo začnemo z umirjeno jutranjo jogo, nadaljujemo s klasičnim specialnim ogrevanjem in z družabno-zabavnimi igrami. V glavnem delu ure izvajamo načrtovano vsebino, kjer dijaki/-nje pridobivajo znanja in spretnosti v določenem športu. Preostanek časa namenimo različnim športom – po želji; tako imajo možnost igranja tudi z ostalimi dijaki drugih letnikov. To je dodana vrednost teh ur, saj se medsebojno družijo, tekmujejo, dogovarjajo, zabavajo ... V zaključku ure imajo čas za umiritev in tuširanje.

Poučevanje športa na prostem od maja do junija in od septembra do oktobra se je zdel tudi nemogoč podvig; predvsem zaradi vročine. Atletika predstavlja vsem dijakom nočno moro. In glej ga zlomka; prav v tem obdobju imajo dijaki veliko alergij, astmo, bolezni, poškodb – opravičil, neopravičenega izostajanja ... To me je zelo motilo.

**UGOTOVITVE:** Cilj je dijake pritegniti k dejavnosti, ne pa jih odvrniti. Odločila sem se, da v spomladanskem delu zmanjšam število ur atletike, tako da jo združim s plavanjem in z odbojko na mivki. Še vedno nisem dosegla željenega učinka. Že čez zimo me je prešinila misel o nabavi koles in izposoji velikih kanujev. Prosila sem vodstvo – in uspelo mi je! Neverjetno; kakšen preobrat se je zgodil! Dijaki/-nje so kar žareli! Še tisti dijaki, ki imajo celoletno opravičilo za športno vzgojo, so si želeli sodelovati. Edina slabost teh treh ur je v tem, da je tako športna vzgoja na urniku le enkrat tedensko in je zelo težko pridobivati kondicijo ter jo vzdrževati. V treh urah enkrat na teden je nemogoče izvajati neke smiselne kontinuitete, lahko pa obdelamo različne športe. Tako lahko vsak dijak/-inja doživi šport, ki ga ima najraje.

**ZAKLJUČEK:** Škoda je vztrajati tam, kjer ni vidnega uspeha. Športni pedagogi moramo biti motivatorji, iznajdljivi, da pritegnemo mladostnike k dejavnosti. Pisana je paleta športnih aktivnosti ... za vsakega se nekaj najde. Le ugotoviti je treba, kaj in kako.

**Ključne besede:** tri ure športne vzgoje, atletika, opravičila, kolesa, veliki kanuji, motivatorji

## LITERATURA

Završnik, J.in Pišot, R. (2005) Gibalna športna aktivnost za zdravje mladostnika. Koper: Založba Annales, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper.

Vučetič – Zavrnik, L. (1974). Vzroki oprostitev od šolske telesne vzgoje v SR Sloveniji. Ljubljana: VŠTK.



# GIBANJE NA PROSTEM IN V RAZREDU

## MOVEMENT OUTDOORS AND IN CLASSROOM

Polonca KOGEJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola 8 talcev Logatec

Predavateljica: Polona Kogej

**IZHODIŠČA:** Aktivnosti so vedno bolj usmerjene v preživljanje časa pred ekrani. V 1. razredu sem opažala težave z zbranostjo, nemirnost, neaktivnost in padce pri gibanju. Za današnje učence je gibanje v naravi in v zaprtem prostoru zelo dragoceno. Z naravnimi oblikami gibanja lahko v veliki meri vplivamo na razvoj gibalnih sposobnosti (koordinacija, moč, hitrost ...) in na širjenje baze gibalnih znanj, ki so osnova za izvajanje zahtevnejših, sestavljenih gibanj. Tudi elementarne igre predstavljajo dobro osnovo za otrokov telesni razvoj, učenje in delo.

**NAMEN:** Prvošolcem sem omogočila:

- dvakrat mesečno izvajanje aktivnosti v gozdičku in na travniku ob njem (medpredmetna povezava) z vključitvijo naravnih oblik gibanja ter elementarnih iger;
- izvajanje aktivnega odmora na prostem, na igralih ali v telovadnici;
- vključitev gibanja pri predmetih matematika (utrjevanje številskih predstav) in slovenščina (obravnavo velikih in malih tiskanih črk).

**METODE:** Gibalni napredek učencev sem spremljala s preglednico. Čas poti do gozdička in travnika sem merila z uro, kar je na začetku predstavljalo 25 minut hoje. V aktivnosti v naravi so bile vsakokrat vključene nekatere naravne oblike gibanja: hoja po strmini, hoja po ožji površini (podrto ožje deblo drevesa), hoja po vrvi in preko ovir, lazenje (samokolnica), vlečenje, dviganje in nošenje naravnih materialov, plazenje (drsenje po zasneženi strmini, kotaljenje po strmini), skoki, tek. Na travniku ob gozdičku smo vsakokrat izvedli tudi elementarno igro.

**UGOTOVITVE:** Čas poti do gozdička se je skrajšal za 3 minute. Vsi učenci so napredovali po svojih zmožnostih. Po gibanju v naravi so bili učenci bolj umirjeni in so se lažje osredotočili na izvajanje nalog. Napredek se je kazal tudi v koordinaciji, ravnotežju, gibljivosti in splošni vzdržljivosti. Spomladi so se učenci učili tudi osnovne elemente rolanja. Pred tem 5 učencev od 23 še nikoli ni rolalo. Na rolerjih so po svojih zmožnostih opravili spretnostne naloge na poligonu, igrali elementarne igre, hokej ter opravili sprehod v okolici šole na varni površini. Napredek je bil opazen pri vseh učencih. Gibanje učencev je predstavljalo pomemben del pri procesu utrjevanja številskih predstav in obravnavi črk.

**ZAKLJUČEK:** Pri izvajanju aktivnosti na prostem sem imela podporo staršev in vzgojiteljice, ki je z menoj poučevala v 1. razredu. Ob gibanju na prostem in v zaprtem prostoru so učenci gradili gibalne spretnosti, krepili samozavest in izražali veselje.

**Ključne besede:** gozd, dvorišče, učilnica, naravne oblike gibanja, elementarne igre

## LITERATURA

Pistotnik, B., Pinter, S. in Dolenc, M. (2002). Gibalna abeceda. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Pistotnik, B. (1995). Vedno z igro: Elementarne in družabne igre za delo in prosti čas. Ljubljana: Fakulteta za šport.

# **IZDELAVA 3D NOSILCA ZA MONITOR PRI IZBIRNEM PREDMETU OBDELAVA KOVIN**

## **MAKING OF 3D SCREEN MOUNT IN SELECTIVE COURSE METAL PROCESSING**

Jernej KOKOŠINC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ MOZIRJE

Predavatelj: Jernej Kokošinc

**IZHODIŠČA:** Pri pouku izbirnega predmeta obdelava gradiv kovine se osredotočamo na izdelavo praktičnih izdelkov, prav tako pa se zavzemamo, da bi lahko učence v čim večji meri usposobili za nadaljnje izobraževanje.

**PROBLEM/NAMEN:** Za ta izbirni predmet se dobijo kompleti, ki vsebujejo delovni zvezek z materialom iz katerega se lahko naredijo manjši kovinski izdelki za praktično uporabo. Naš namen je bil izdelati predmet, ki je vsakodnevno uporaben in bi prispeval k povečanem gibanju ob izdelavi. Odločili smo se za izdelavo nosilca računalniškega monitorja, ker ga učenci skoraj vsak dan uporabljajo, hkrati pa bi lahko z njim izboljšali ergonomijo sedenja. Želeli smo nosilec, ki je prilagodljiv, zato bi moral biti gibljiv v vseh treh oseh, monitorju bi moral omogočati vrtenje, hkrati pa bi moral imeti nastavljiv nagib. Ugotovili smo, da lahko nosilec spajamo z vijačnimi zvezami, ki omogočajo gibljivost, dva dela pa bomo, za večjo trdnost izdelka in poenostavitev, morali dati zavariti. Problem se je pojavil tudi pri razrezu kovinskih profilov. Ker so tračne žage za razrez drage, smo se odločili, da bodo vse dele razrezali ročno. Tak način razreza je zahtevnejši in napornejši, a se pri tem tudi več naučimo in razgibamo. Učenci s tem, razen redkih izjem, niso imeli težav.

**METODE:** Nosilec za monitor smo prvo skicirali, zapisali željene mere in se lotili izdelave prototipa. Prototip smo pokazali učencem, ki so si ga ogledali. Skupaj smo pokomentirali mere in učenci so si na list skicirali vsak svojo varianto izdelka. Potem smo se lotili ročnega razreza kovinskih profilov in ploščatega železa. Sestavnim delom smo pobrusili ostre robove, zatočkali središča izvrtin, izvrtali luknje in vrezali navoj. Varjene dele smo spojili z vijačnimi zvezami in tako poskusno sestavili nosilec. Nosilec smo razstavili in vsak del posebej zaščitili z barvo, ko pa se je posušila smo nosilec sestavili.

**UGOTOVITVE:** Presenetilo nas je, da so učenci, razen redkih izjem, bili pripravljene ročno razrezati sestavne dele, čeprav je bilo to težko. Kljub temu, mislimo, da so s takšnim delom prikrajšani za spoznavanje električnega orodja za obdelavo kovin, saj bi uvideli, da lahko sami naredijo marsikateri izdelek z dosti manj vloženega truda. Zato se zaradi zavedanja, koliko truda bodo morali vložiti v kovinski izdelek, tega raje ne lotijo. Problem je tudi v tem, da učni načrt ne dovoljuje uporabe nekaterih najbolj uporabnih električnih orodij,

kar po eni strani ščiti učence pred morebitnimi poškodbami, vendar jih gotovo »ščiti« pred pridobivanjem izkušenj in znanj.

**ZAKLJUČEK:** Obdelava kovin z ročnimi orodji lahko ima za posledico več gibanja, vendar lahko učence odvrne od tega, da bi se sami lotili projekta, ki vključuje obdelavo kovin,

**Ključne besede:** tehnika, kovine, izbirni predmet kovine, nosilec monitorja, obdelava kovin.

## LITERATURA

Učni načrt za izbirni predmet kovine:

[http://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/1-letni/Obdelava\\_gradiv\\_les\\_izbirni.pdf](http://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/1-letni/Obdelava_gradiv_les_izbirni.pdf) (Dosegljivo: 4. 6. 2023).

# GIBALNE AKTIVNOSTI PRI FOLKLORNI DEJAVNOSTI

## MOVING ACTIVITIES AT FOLK GROUP

Stanka KOLENKO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Naklo

Predavateljica: Stanka Kolenko

**IZHODIŠČA:** Izvajanje različnih gibalnih aktivnosti je za uspešno delovanje folklornih skupin nujno in koristno. Poleg razvijanja splošne fizične pripravljenosti prispevajo k razvoju motoričnih sposobnosti, koordinacije, ravnotežja in obvladovanje prostora.

**PROBLEM/NAMEN:** Sprašujemo se, kako približati ljudski ples otrokom v današnjem sodobnem svetu. Učenci so gibalno manj spretni, na dejavnost prihajajo po pouku in so utrujeni, ob koncu šolskega leta pa pričakujemo kvaliteten odrski nastop.

**METODE:** Aktivnosti izbiramo glede na starost skupine, na predznanje učencev in jih skozi leto menjamo oziroma stopnjujemo njihovo zahtevnost. Tudi učencem pustimo, da vodijo aktivnosti in jih pri tem spodbujamo. Ogrevanje: urimo korakanje, različne skoke in poskoke, bočne korake in trokorake. Menjavamo dejavnosti, stopnjujemo tempo: hodimo po prostoru brez dotika, hodimo in se pozdravljamo z dotiki na različne načine (si podamo roko, primemo se z mezinčkom, dotik z zadnjico...), hodimo po diagonali eden za drugim v ritmu, na plosk obrat in nadaljevanje. Izvajamo raztezne vaje, ki vključujejo glavne mišične skupine (noge, roke, hrbet in vrat), ki pripomorejo k izboljšanju gibljivosti telesa. Pogosto izvajamo športno gibalne vaje ob inštrumentalni spremljavi ali pa ob gibalni igri »Hitro spremeni gibe«. Pri vajah za obvladovanje prostora hodimo po prostoru (ogrevanje), čim hitreje oblikujemo tri kroge, dve koloni, krog v krogu, oblikujemo sonce hišo, črko A, B... Z naslednjimi vajami izboljšujemo ritem in koordinacijo: ploskanje, tleskanje, korakanje v ritmu, podajanje žoge v ritmu oz. ritmičnih vzorcih na različne načine (več žog potuje v krogu v različnih smereh, z udarcem ob tla). Orientacijska igra za utrjevanje smeri: levo-desno-naprej-nazaj. Učitelj ali učenec stopi pred skupino in daje navodila: skoči tri korake v desno, 5 korakov nazaj... pri tem gre lahko namenoma v nasprotno smer. Govori vedno hitreje, učenci se morajo čim hitreje odzvati. Vaje, ki spodbujajo skupinsko sodelovanje in komunikacijo, kot so vaje za iskanje težišča (nagibanje naprej, nazaj, križna drža...) vzporedno premikanje ali povezovanje rok (npr. voz – roki daš nekemu, ki ni tvoj sosed, nato se moraš odvozlati brez, da se spustiš). Vse te vaje bodo okrepile občutek pripadnosti skupini ter izboljšale sinhronizacijo in usklajenost med plesalci.

**UGOTOVITVE:** Z rednim izvajanjem gibalnih aktivnosti so učenci bolje obvladovali prostor, motorično so postali spretnejši, hitreje so se naučili plesnih korakov in

natančneje izvajali plesne gibe. Velikokrat so sami prevzeli igro, tako so pokazali svojo ustvarjalnost in domiselnost in kar je najpomembneje – uživali so.

**ZAKLJUČEK:** Priporočamo, da se gibalne aktivnosti redno vključujejo v priprave na folklorne plesne v osnovni šoli, saj ima dolgoročne pozitivne učinke tako na posameznike kot celotno skupino.

**Ključne besede:** folklorna skupina, gibanje, igra, ritem, sodelovanje

#### LITERATURA

Knific, B. (2005). Otroške folklorne skupine in njihovi programi. Napotki za »začetnike« in smernice za ostale. *Folklornik*, 1, 42–46.

Meglič, S (2010). Zavedanje pomena folklorne dejavnosti. *Folklornik*, 6, 77–78.

# **PRILAGOJENA GIBALNA AKTIVNOST OTROKA S PRIROJENO DISTALNO ARTROGRIPOZO TIPA 2B**

## **ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY IN A CHILD WITH CONGENITAL DISTAL ARTHROGRYPOSIS TYPE 2B**

Aleš KOŠTOMAJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Mengeš

Predavatelj: Aleš Koštomaj

**IZHODIŠČA:** Za kakovostno izvedbo prilagojene gibalne aktivnosti z otrokom, ki ima prirojeno distalno artrogripozno tipa 2B, je nujno potrebna podpora stroke. Izvajalec gibalne aktivnosti mora imeti ustrezno znanje in izkušnje. Največ podpore in zaupanja pa je potrebnega s strani staršev. Po izobrazbi sem magister kinezioloških znanosti, profesor športne vzgoje in kondicijski trener. Na področju gibalnih aktivnosti imam veliko izkušenj, saj sem deset let opravljal službo kondicijskega trenerja v vrhunskem športu. Na Fakulteti za šport sem tudi dve leti sodeloval pri projektu, v katerem je sodelovala tudi Ortopedska klinika. Razvijali smo vadbo za ljudi, ki imajo težave v ledvenem delu hrbtenice.

**PROBLEM:** Avgusta 2021 me je ravnatelj zavoda, kjer poučujem športne predmete, uvrstil v skupino dodatne strokovne pomoči (DSP) za učenca, ki ima prirojeno distalno artrogripozno tipa 2B. Zame se je odločil, ker je vedel, da sem se v preteklosti veliko ukvarjal z različnimi gibalnimi aktivnostmi. Zagotovil mi je tudi vso podporo. Pripravljen me je poslati tudi na izobraževanja na tem področju. Vodja DSP-ja nas je podrobno obvestil o učencu (starost: 10 let, večinoma nosi opornice na nogah, operacija stopal in dlani, kmalu po rojstvu), ki ima omenjeni sindrom. Obveščeni sem tudi bil, na koga se lahko obrnem za strokovne nasvete. V skupini DSP mora vsak član izdelati program vadbe za svoje področje. Sestanek s starši je bil najpomembnejši, saj smo se predstavili drug drugemu in hitro uskladili naša skupna pričakovanja. Na odločbi je pisalo, da mora šola zagotoviti eno uro telesne vadbe na teden. V našem zavodu se je to zgodilo prvič, da bi takšno vadbo izvajal učitelj športa, ki ni strokovno usposobljen za takšno delo. Do sedaj so takšno vadbo izvajali strokovnjaki na specialnih zavodih (CIRIUS Kamnik, URI Soča Ljubljana,...) ali pa so prišli k nam.

**METODE:** Glede na učenčevo stanje in klinične značilnosti distalne artrogripoze tipa 2B, ki vključujejo nenadzorovano stisnjene pesti, križanje prstov, nepopravljiva pokrčenost določenih prstov, zategovanje dlani proti mezinu (posledica zatekanja sklepov) in deformacija stopal, sem na osnovi sistematične analize strokovne literature in razgovorov s strokovnjaki iz obravnavanega področja izdelal svoj uvodni program za šolsko leto 2021/22. Vsi strokovnjaki, ki so delali z učencem, so bili pripravljeni deliti svoje znanje in

izkušnje z mano. Kar se dodatnih izobraževanj tiče pa je bilo rečeno, da se lahko obrnem na CIRIUS Kamnik in URI Soča. Začetek je bil zelo obetaven. Z učencem sva se zelo dobro ujela, kar je najpomembnejše. Kmalu se je izkazalo, da bi bilo dobro nadgraditi svoje znanje z dodatnimi izobraževanji, žal v celem lanskem šolskem letu ni bilo nobenega primernega izobraževanja iz tega področja. Sam sem šel še dlje, in se povezal s kliniko v Nemčiji, ki učencu izdeluje opornice. Po dobrem uvodnem sodelovanju se niso več odzvali. Sklenil sem, da se bom sam poglobil v vadbo. S pomočjo staršev sem sprejel nekaj odločitev. Prva najpomembnejša je, da je potrebno več vaditi brez opornic. Druga pa, da mora vadba potekati vsaj dvakrat tedensko.

**UGOTOVITVE:** Letos v šolskem letu 2022/23 smo uspeli spremeniti odločbo v vadbo dvakrat tedensko. Povezali smo se tudi z Zvezo za šport invalidov Slovenije. Učenec se je vključil v vadbo namiznega tenisa. Z njegovim trenerjem sva uskladila mojo vadbo, ki temelji na splošni kondicijski pripravi (koordinacija, moč, gibljivost, ravnotežje), s treningi namiznega tenisa.

**ZAKLJUČEK:** Po dveh letih skupnega dela, se počasi kažejo rezultati našega dela. Kar se dela v šoli tiče so rezultati na testiranjih vedno boljši. Pri namiznem tenisu je učenec postal državni prvak v svoji kategoriji.

**Ključne besede:** prilagojena gibalna aktivnost, dodatna strokovna pomoč, sindrom, osnovna šola

## LITERATURA

Anselme, B., Perilleux, E., & Richard, D. (1999). *Biologija človeka*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Bravničar – Lasan, M. (1996). *Fiziologija športa*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport in Viharnik.

Brumec, V., & Vučetić – Zavrnik, L. (1989). *Funkcionalna anatomija človeka*. Ljubljana: Univerza Edvarda Kardelja, Fakulteta za telesno kulturo.

Enoka, R. M. (1994). *Neuromechanical basis of kinesiology*. Cleveland: Human Kinetics.

Ušaj, A. (1997). *Kratek pregled osnov športnega treniranja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Zatsiorsky, Vladimir M. (1995). *Science and practice of strenght training*. Champaign: Human Kinetics.



## **V ŠOLI MISLI, MIGAJ IN UŽIVAJ!**

### **THINK, MOVE AND ENJOY AT SCHOOL!**

Tamara KRANJC ROŠKAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Gornja Radgona

Predavateljica: Tamara Kranjc Roškar

**IZHODIŠČA:** Za učence je šola pomemben dejavnik pri razvoju zdravega življenjskega sloga, saj se z gibanjem sprostijo in lažje učijo.

**PROBLEM/NAMEN:** Pri učencih je potreba po gibanju zelo velika. V šoli učenci veliko časa sedijo in mirujejo. Človeško telo je ustvarjeno za gibanje, ki pozitivno vpliva na celostni razvoj, tako telesno gibalni, čustveno socialni in miselni razvoj otroka, kot tudi na ohranjanje in varovanje zdravje le tega. Zaradi prevelike odsotnosti gibalno/športne aktivnosti otrok v času pouka smo se odločili med šolske ure umestiti krajše odmore – minute za zdravje. Pomanjkanje gibanja pri otrocih se lahko kaže na vrsto različnih načinov, kot so debelost ali nemir v razredu. A če sprejmemo izziv, lahko to naravno potrebo po gibanju uskladimo z delom v razredu. Gibanje je lahko čudovit pripomoček za boljšo koncentracijo, spodbujanje sodelovanja in s tem dobrih medsebojnih odnosov v razredu, služi lahko tudi kot motivacija za šolsko delo. Gibanje v razredu lahko pouk popestri, naredi zanimivega, aktivnega, hkrati pa lahko učencu olajša razumevanje snovi.

**METODE:** Dobra klima in počutje v razredu sta odvisni od dobrih odnosov med učenci in učiteljem. V OŠ Gornja Radgona smo s šestošolci pri pouku slovenščine uvedli minute za zdravje. Ko opazimo, da so učenci utrujeni, nemirni ali nemotivirani za delo, naredimo krajši odmor med poukom, ki traja od 3 do 6 minut. Takrat odpremo okna, prezračimo učilnico in naredimo do šest gibalnih vaj. Včasih igramo zanimivo aktivno-gibalno igro (Vrzi kocko in migaj). Učenci so gibalno/športno aktivni, se sprostijo in lažje sledijo nadaljevanju pouka. Pri praktičnem pouku TIT smo med odmorom uvedli gibalno igro z lesenim loparjem za namizni tenis. Učenci igrajo v paru in se zabavajo ter krepijo medsebojne odnose. V avli šole med glavnim odmorom izvajamo vsak četrtek in petek aktivni odmor, kjer učenci plešejo ob avdio-video glasbi Just Dance (Waka Waka, Timber, What Makes You Beautiful). Družijo jih ritmične gibalne vaje in sprostitev. Tovrstna metoda se je izkazala za zelo uspešno in dobro sprejeto. Sodelovalo je okrog dvesto učencev. To je poligon za spodbujanje gibalno/športne aktivnosti.

**UGOTOVITVE:** Učenci v šoli med krajšimi odmori z gibanjem odpravljajo negativne posledice predolgega sedenja, čemur smo bili priča med nedavno epidemijo, se sprostijo, razvijajo medsebojne sproščene odnose in pridobijo trajne navade za smotrno preživljanje prostega časa. Žal ne moremo popolnoma zabrisati gibalno/športne neaktivnosti otrok, lahko pa to le omilimo. Gibanje lahko v pouk vključujemo pri vseh

predmetih, za kar pa ne potrebujemo posebnega znanja, le iznajdljivost, ustvarjalnost in didaktično znanje.

**ZAKLJUČEK:** Gibanje pomembno prispeva k otrokovemu psihofizičnemu zdravju in učnim dosežkom. Zato je zelo pomembno, da v pouk vnašamo različne sprostivne dejavnosti, ki krepijo misli, čustva, znanje, potrebo po gibanju in uživanju. Tako lažje premagujemo dnevne napore in stres ter krepimo vitalnost, življenjsko moč in voljo do dela.

**Ključne besede:** učenci, gibanje, zdravje, aktivnost, šola

## LITERATURA

Fonda, K., Kuštrin, V., Požar, S. in Prunk, V. (2010). Minuta za gibanje. Piran: Inštitut za varovanje zdravja in OŠ Cirila Kosmača, 13–16.

Škof, B. (2010). Spravimo se v gibanje – za zdravje in srečo gre: kako do boljše telesne zmogljivosti slovenske mladine? Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Zurc, J. (2008). Biti najboljši: Pomen gibalne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost. Radovljica: Didakta.

Oražem Grm, B. (2018). Otrok in gibanje v prostem času: Zagotovilo za skladen razvoj.

Zdravje. <http://www.zdravje.si/otrok-gibanje-v-prostem-casu>.

# **RAZLIKE V IZVEDBI 20-URNEGA PLAVALNEGA TEČAJA V SKLOPU ŠOLE V NARAVI NA BAZENU ALI V MORJU**

## **DIFFERENCES BETWEEN 20h SWIMMING COURSE MADE IN A SWIMMING POOL OR IN THE SEA**

Maja KUGONIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Srednja ekonomsko-poslovna šola Koper

Predavateljica: Maja Kugonič

**IZHODIŠČA:** Znanje plavanja je pomemben segment otrokove gibalne sposobnosti. Omogoča mu varno gibanje v vodi, ob zadostnem obvladovanju telesa v vodi pa tudi užitek in zabavo ob sami igri v vodi in ob vodi. V namen odpravljanja plavalnega neznanja v Sloveniji, slovenske osnovne šole izvajajo 20-urni plavalni tečaj (tečaj) za učence prve triade. Večino tečajev opravijo v 3. razredu osnovne šole. Kako in kje opravljajo tečaj pa vpliva predvsem na kakovost izvedbe tečaja – nekateri se poslužujejo bazenov v domačem okolju, drugi pa organizirajo šolo v naravi (ŠVN) s poudarkom na plavalnem tečaju, ki lahko potekajo v morju ali v bazenu. Vsako leto poučujem plavanje kot zunanji izvajalec v številnih ŠVN in opažam razlike v samem poteku tečajev, ki potekajo v morju ali v bazenu in vplivajo na končni rezultat osvojenega znanja plavanja udeležencev tečaja.

**PROBLEM/NAMEN:** Na kakovost izvedbe tečaja vplivajo številni dejavniki. Glavni med njimi so pogoji dela. Danes bom izpostavila ključne razlike med izvedbo plavalnega tečaja v bazenu ali v morju.

**METODE:** V letošnjem šolskem letu sem kot učiteljica plavanja poučevala plavanje v številnih ŠVN, ki so potekale na različnih lokacijah slovenske Obale. V toplejših mesecih, kot sta september in junij, šole izvajajo tečaje tudi v morju, ostale mesece v letu pa v bazenih. Osredotočila se bom na 2 različna primera, kjer so tečaji potekali v bazenu (25-metrski bazen na Debelem Rtiču) in v morju (natančneje Simonov zaliv).

Razlike med učenjem v morju ali bazenu se nanašajo predvsem na pogoje dela, kot so vremenski pogoji, temperatura vode, valovanje, globina vode, varnost in drugo.

Ena prednosti plavalnih tečajev v bazenu je ta, da nanje ne vplivajo zunanji dejavniki, kot so slabe vremenske razmere. Tečaj, ne glede na vreme poteka nemoteno. Temperatura vode je konstantna (27-29°C), ki je otrokom prijetna in primerna za dlje trajajočo vadbo. Globina vode je primerna tako za začetnike, kot tudi za bolj vešče plavalce. Dovolj globoka voda omogoča tudi učenje in izvajanje različnih skokov v vodo, ki so sestavni del tečaja. Bazeni na Debelem Rtiču omogoča tudi souporabo številnih plavalnih pripomočkov, ki obogatijo in olajšajo izvedbo plavalnega tečaja. Varnost otrok je na prvem mestu – bazeni omogoča pogled na vse učence hkrati, saj so vsi razporejeni v eni progi, poleg tega je

vidljivost (predvsem pod vodo) dobra in omogoča takojšnje ukrepanje ob morebitnih težavah.

V morju so zadeve nekoliko drugačne. Ob slabih vremenskih razmerah ure plavanja odpadejo. Temperatura morja je običajno nižja od tiste v bazenu, včasih tako nizka, da je otrokom sila neprijetno in jih zebe že po nekaj minutah, kar jim onemogoča sproščeno plavanje. Poleg zgoraj naštetega se v morju soočamo še z drugimi težavami, kot so valovanje morja, ki oteži učenje pravilne tehnike plavanja, prisotnost meduz, morskih klobukov in morske trave, ki učencem vzbudijo neprijetne občutke med plavanjem, oseka, ki onemogoča izvajanje skokov v vodo in še možnost poškodb ali ureznin na ostrih kamnih ali školjkah. Pri izvajanju tečajev v morju se soočamo tudi s številnimi opeklinami kože, ki so posledica večurnega izpostavljanja soncu. Z varnostnega vidika je za učitelje plavanja bistveno težje. Otroci se velikokrat pomešajo med kopalce na plaži zato je nadzor nad njimi bistveno težji, vidljivost je bistveno slabša, zato mora biti učitelj še toliko bolj pozoren. Zagotovo pa ima morje eno veliko prednost in sicer samo doživljanje morja in podvodnega sveta. Otroci skozi igro in raziskovanje morskega dna urijo svoje veščine plavanja in potapljanja in nevede osvojijo veliko uporabnega znanja.

**UGOTOVITVE:** Cilj je seveda otroke naučiti plavanja in varnega gibanja v vodi. Dejstvo je, da bazeni omogočajo varnejšo in »udobnejšo« obliko učenja plavanja in so rezultati ob koncu tečaja boljši, saj je tečaj skoraj vedno izveden v celoti. Morje s svojo specifikom nudi raznovrstno učno okolje, občasno pa okrni izvedbo plavalnega tečaja, kar se pozna tudi na končnih rezultatih.

**ZAKLJUČEK:** Ne glede na kraj izvedbe 20-urnega plavalnega tečaja, je pomembno, da otroku predstavimo plavanje kot prijetno dejavnost. S prilagajanjem različnim pogojem je možno doseči zastavljen cilj, potrebno je le nekaj učiteljeve »ustvarjalnosti« in iznajdljivosti.

**Ključne besede:** 20-urni plavalni tečaj, bazen, morje, šola v naravi

## LITERATURA

Kapus V., Idr (2002). Plavanje, učenje. Fakulteta za šport, Inštitut za šport

Moravec T., (2014). Izpeljava plavalnih vsebin v osnovnih šolah z bazenom in brez njega. Diplomsko delo, Fakulteta za šport

Kristan, S. (1998). Šola v naravi - 2. popravljena in dopolnjena izdaja. Radovljica: Didakta.

Kovač, M. in Jurak, G. (2010). Izpeljava športne vzgoje. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

Plavalna zveza Slovenije (2018). Odlična šola plavanja. <http://www.plavalna-zveza.si/odlicna-sola-plavanja/>

# ŠPORT, ORIENTACIJA IN MEDPREDMETNO POVEZOVANJE Z ROKO V ROKI

## SPORTS, ORIENTING AND INTERCURRICULUM CONNECTION GO HAND IN HAND

Ana LAMPE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Kašelj

Predavateljica: Ana Lampe

**IZHODIŠČA:** Za popestritev ur športa lahko uporabimo medvrstniško sodelovanje, medpredmetno sodelovanje in to povežemo z orientacijo.

**PROBLEM/NAMEN:** Nekateri otroci v osnovni šoli športa ne uvrščajo med priljubljene predmete. Z medpredmetnim povezovanjem in medvrstniškim sodelovanjem smo poskušali učencem šport predstaviti z druge perspective. Izbrali smo orientacijo, ki je lahko zanimiva dejavnost za učence, saj ponuja priložnost za razvoj motoričnih sposobnosti, spodbuja timsko delo in razvija prostorsko zavedanje, hkrati pa s povezovanjem snovi drugih predmetov pripomore k pestrejši uri ali dnevu dejavnosti. Tak dan tako ni več samo športno naravnani in je prepleten z več predmeti. Vključevanje orientacije in športa v učni načrt in povezovanje z drugimi predmeti lahko pomaga učencem bolj aktivno sodelovati pri pouku.

**METODE:** Načrtovanje dneva dejavnosti se je pričelo z izbiro ustreznih nalog, ki je potekala v sodelovanju z razredničarko – slednja je pripravila naloge, vezane na obravnavane učne snovi. Naloge so služile kot osnova na posameznih postajah. Učenci so se s pomočjo zemljevida orientirali po šolskem igrišču in iskali točke, pri katerih so morali opraviti zadane naloge, ki so bile zasnovane s poudarkom na medvrstniškem sodelovanju.

**UGOTOVITVE:** Da učencem, ki so pri športu manj uspešni, približamo šport, je potrebno graditi na njihovih pozitivnih izkušnjah, ki jih lahko pridobijo tudi z medvrstniškim sodelovanjem, v našem primeru s pomočjo sošolca. Športno manj uspešne učence je mogoče navdušiti za šport, če uporabimo metodo medpredmetnega sodelovanja, saj so ti učenci praviloma zelo uspešni pri ostalih predmetih.

**ZAKLJUČEK:** Šport, orientacija in medpredmetno povezovanje v kombinaciji z medvrstniškim sodelovanjem je lahko zanimiva dejavnost, s katero želimo izboljšati razumevanje učne snovi na različnih področjih in hkrati približati gibalno dejavnost vsem učencem.

**Ključne besede:** medvrstniško sodelovanje, medpredmetno povezovanje, orientacija, šport.

## LITERATURA

Burnik, S., Petrovič, D., Gratej, L., Zubin, A. in Jereb, B. (2012). Abc dejavnosti v naravi. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Hribernik, M. (2013). Medpredmetno povezovanje v 3. razredu osnovne šole. Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.

Kolar, M. (1999). Travnik kot učilnica, učilnica kot travnik: priročnik za obravnavo tematskega sklopa travnik. Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Kovač, M. (2013). Učni načrt. Program osnovna šola. Šport. Neobvezni izbirni predmet [Elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo.

Praček, T. (2011). Orientacija in matematika v predšolskem obdobju. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Širec, Alojz, Arzenšek, Katja, Deutsch, Suzana, Košpenda, Vanja, Kumer, Vesna, Laco, Johann, Lamut, Nevenka, Lazar, Jolanda (2011). Medpredmetno povezovanje kot strategija za kakovostno učenje učencev v osnovni šoli. Vodenje v vzgoji in izobraževanju, letnik 9, številka 1, str. 33-58, 115. URN:NBN:SI:DOC-TW57QGYK <http://www.dlib.si>

# **SODELOVANJE ŠPORTNIH KLUBOV S ŠOLO**

## **COOPERATION OF SPORTS CLUBS WITH THE SCHOOL**

Nino LEGNAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Srednja ekonomsko-poslovna šola Koper

Predavatelj: Nino Legnar

**IZHODIŠČA:** Na Srednji ekonomski šoli Koper imamo številne športnike, ki v jutranjem času kombinirajo športne treninge s šolo. Tradicija prijazne šole športnikom traja že dolgo, dobro delo pa je prineslo tudi priznanje OKS, da sodimo med šole, prijazne športnikom. Tako se je vpis športnikov na našo šolo še povečal in potrebno je veliko prilagajanj.

**PROBLEM:** Klubi so zelo zainteresirani za treniranje njihovih športnikov v jutranjem času, zato včasih naletijo na prostorski problem.

**METODE:** Šola ima koordinatorja športnikov, ki skrbi za lažji pretok informacij na relaciji učitelj-športnik. Zadolžen je za dogovore med klubom in šolo.

Dijaki imajo v prvi vrsti možnost, da koristijo jutranje treninge, v kolikor nimajo večjih učnih težav. Ker se to dogaja v času pouka, takrat pa je manjša možnost, da ima športnik na urniku športno vzgojo, mora športnik sam poskrbeti, da si priskrbi predelano učno snov s strani sošolcev oziroma profesorja. Večino treningov se odvija od 7. do 9. ure zjutraj, zato so dijaki športniki odsotni 2-3 šolske ure.

Treningi so vedno vodeni s strani strokovnih športnih delavcev, katerim šola pomaga tudi pri prostorskem problemu, da klubu odstopi določen vadbeni prostor v času treninga.

V kolikor ima dijak ob polletju težave z ocenami, se mu status športnika začasno zamrzne in dokler ne popravi ocen, ne more obiskovati treningov. Takrat je zelo pomembno, da dijaka spodbudimo, da se čim prej vrne k jutranjim treningom.

**UGOTOVITVE:** Sodelovanje športnih klubov s šolo je na zelo visokem nivoju. To zelo pozitivno vpliva na športne rezultate. Klubi so hvaležni za tako vrsto sodelovanja. S športnikom imajo možnost opraviti večje število trenažnega procesa, kjer v večini jutranjih treningov skrbijo za kondicijsko pripravljenost ali pa popravljajo tehniko v posameznem športu. Posledično so tudi rezultati športnikov na šolskih tekmovanjih zelo dobri. V nogometu, rokometu in odbojki smo se v zadnjih letih uvrstili med 8 najboljših srednjih šol v Sloveniji. Gre za športnike, ki redno trenirajo zjutraj.

**ZAKLJUČEK :** Takšen način sodelovanja je velika nagrada za celotno šolo, zato si bomo tudi v bodoče prizadevali, da bo na šoli čim večje število dijakov športnikov. Ker bi radi še nadgradili delo dijakov športnikov, se bomo v bodoče poslužili tudi izmenjavi športnikov

z drugimi šolami v tujini (projekt Erasmus), kjer bodo športniki deležni podobnega procesa v tuji državi.

**Ključne besede:** športnik, klubi, treniranje, tekmovanje

#### LITERATURA

Evropska komisija/EACEA/Eurydice. (2013). Športna vzgoja in šport v šolah v Evropi. Poročilo Eurydice. Luxembourg: Založba Evropske unije.

Šturm J. (1995). Teoretična izhodišča za delo v športnih oddelkih v osnovnih in srednjih šolah. Cankar F. (ur.) in Kovač M. (ur.), Športni oddelek v gimnaziji. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.



## **VRTENJE POI – NAZAJ H KORENINAM**

### **SPINNING POI – BACK TO ROOTS**

Nuša LONČAR ŠUČUR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Dramlje, Dramlje

Predavateljica: Nuša Lončar Šučur

**IZHODIŠČA:** Kako lahko še bolj popestrimo ure plesa? Ena izmed teh možnosti so cirkuške veščine, še posebej vrtenje poi, ki je neposredno povezano z gibanjem na glasbo in ritmom, poleg tega pa skrbi za razvoj tudi drugih motoričnih sposobnosti.

**PROBLEM:** Med urami plesa, na katere učenke hodijo kar več let zaporedoma, smo se spraševali, kako lahko učenkam še na druge načine popestrimo ure, jih dodatno motiviramo in izboljšamo motorične sposobnosti. In prav vrtenje poi je eden izmed načinov, kako smo to dosegli. Je odličen način, kako popestriti ure pri interesnih dejavnosti pa tudi pri samem pouku. Skrbimo za zabavo in medsebojno sodelovanje, poleg tega pa izboljšujemo pozornost in koncentracijo, prav tako koordinacijo in ravnotežje ter krepimo moč oprijema, kar dokazujejo tudi raziskave. Vse to pa nadgradimo še tako, da učenke tekom ur same izdelajo poi. Tako delujemo tudi medpredmetno in se povežemo z likovnim ustvarjanjem in tehniko, kar smo storili tudi mi. Vrtenje poi je posebna vrsta cirkuške veščine, ki naj bi izhajala iz Nove Zelandije, kjer so Maori na ta način skrbeli za moč in koordinacijo, Maorke pa so jih uporabljale predvsem za zabavo. Danes pa je ta veščina razširjena po vsem svetu v mnogih različicah in nadgradnjah, za vrtenje pa uporabljajo različne vrste poi.

**METODE:** Kot metodo dela smo uporabili metodo opazovanja otrok ter deskriptivno metodo. V raziskavi so sodelovale učenke 4., 5. in 7. razreda Osnovne šole Dramlje, ki so bile v šolskem letu 2022/2023 vpisane v neobvezni izbirni predmet UMETNOST in izbirni predmet ŠPORT. Pri dejavnosti so izdelovale poi in se učile gibanja z njimi. Opazovali smo predvsem aktivnost, pa tudi sodelovanje in motivacijo.

**UGOTOVITVE:** Vse učenke so bile navdušene nad izdelovanjem poi, prav tako plesanjem z njimi. Po uri so bile utrujene, vendar pa so se ob tem zabavale, prav tako pa bile vseskozi med učenjem aktivne in skoncentrirane.

**ZAKLJUČEK:** Učenke se pred tem še nikoli niso srečale s cirkuškimi veščinami in zato jim je bilo izdelovanje poi in učenja novih motoričnih tehnik zanimivo. Predmet ples je sicer že sam po sebi zanimiv in ima veliko različnih možnosti animiranja, vendar pa je tudi takšen alternativni način možna pot do končnega cilja in dodana vrednost pedagoškega

dela. Poleg tega pa se s poi na sodoben način vračamo h koreninam, v tem primeru sicer novozelandskim, pa vendar.

**Ključne besede:** vrtenje poi, cirkuške veščine, koodinacija, ples

## LITERATURA

Usposabljanje iz cirkuške pedagogike. <http://isainstitut.si/isa/usposabljanje-iz-cirkuske-pedagogike-februar-2018>. (15.5.2023)

Learn to play poi. <http://playpoi.com/learn/> (14.5.2023)

Benefits of poi. <http://templeofpoi.wordpress.com/2013/06/21/benefits-of-poi-and-other-flow-arts/>. (14.5.2023)

What is poi? <http://spinpoi.com/what-is-poi>. (15.5.2023)

# ŠOLA KOT MEDIATOR PRI STARŠEVANJU OTROKA S POSEBNIMI POTREBAMI V DRUŽINSKEM OKOLJU

## SCHOOL AS A MEDIATOR FOR PARENTING A CHILD WITH SPECIAL NEEDS IN THE FAMILY ENVIRONMENT

Manja MESAR BOGOVIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Roje, Domžale

Predavateljica: Manja Mesar Bogovič

**IZHODIŠČA:** Otroci in mladostniki z motnjami v duševnem razvoju se v naši državi izobražujejo v posebnih ustanovah, ki ponujajo specializirane programe ter drugačne metode poučevanja. V Osnovni šoli Roje tako vzgajamo in izobražujemo otroke in mladostnike z lažjo, zmerno, težjo oziroma težko motnjo v duševnem razvoju. Predšolski otroci obiskujejo razvojni vrtec, učenci pa prilagojen program z nižjim izobrazbenim standardom oziroma posebni program vzgoje in izobraževanja. Ker gre za populacijo, ki je zaradi svojih primanjkljajev že v osnovi bolj rizična, je naša pedagoška odgovornost še toliko večja.

**PROBLEM/NAMEN:** Ta populacija ima poleg znižanih intelektualnih potencialov številne druge pridružene težave, ki ovirajo njihov razvoj: gibalno oviranost, govorno jezikovne motnje, dolgotrajno bolezen, motnje na spektru avtizma, čustvene in vedenjske motnje... Poleg tega posamezne naše družine, v primerjavi z običajno populacijo, izhajajo iz manj spodbudnega socialno ekonomskega okolja, kar pomeni, da je podporna in svetovalna vloga strokovnih delavcev še toliko bolj pomembna. Dinamika v družinah je lahko bolj zapletena, saj so starši soočeni s številnimi vzgojnimi zahtevami, otroci potrebujejo posebno skrb, umirjeno, stabilno in konsistentno okolje, kar je v današnjem tempu življenja kar zahtevna naloga.

**METODE:** Naša odgovornost je, da učencem v šoli nudimo maksimalno spodbudno okolje za njihov optimalni razvoj, ob tem z roko v roki tudi delamo s starši in jim pomagamo, da ima otrok tudi doma spodbudno in pozitivno okolje. Starše opolnomočimo, da pri svojem otroku zaznavajo kvalitete, zmožnosti in potenciale, ne pa pomanjkljivosti. Nudimo jim individualne svetovalne in podporne pogovore, kjer starši lahko ubesedijo svoje stiske in s skupnimi močmi iščemo rešitve. Na šoli tudi organiziramo samopomočne skupine za starše, kjer se lahko med seboj pogovorijo, si nudijo oporo. Skupina je za starše zelo dragocena, saj dobijo podporo od drugih staršev, ki imajo podobno družinsko izkušnjo vzgajanja otroka s posebnimi potrebami. Ob tem, ko so tudi sami v vlogi, da nudijo podporo in delijo svoje vzgojne dosežke, se krepi tudi njihova starševska vloga, tako da so prednosti skupinske dinamike res večplastne.

UGOTOVITVE: Primarna socializacija poteka znotraj družine, kadar dajejo starši dobre zglede, imajo zdrave življenjske navade, v vsakodnevno vzgojo vključujejo gibanje in dejavnost na prostem, potem to postane del vsakdanjika odraščajočega otroka. »Zdravi« otroci veliko lažje kompenzirajo vzgojne napake svojih staršev, kot otroci s posebnimi potrebami. Zaradi tega je vzgoja otroka z motnjo v duševnem razvoju še toliko bolj zahtevna naloga, šola jim pri tem lahko zelo pomaga.

ZAKLJUČEK: Populacija učencev z motnjami v duševnem razvoju je že v osnovi bolj ranljiva od preostale populacije, zato potrebuje posebno skrb in spremljanje. Naša skupna odgovornost je, da jim nudimo podporno in hkrati ravno prav zahtevno okolje, da lahko optimalno razvija svoje potenciale.

**Ključne besede:** otroci in mladostniki z motnjami v duševnem razvoju, gibalne aktivnosti, preventiva, starši

## LITERATURA

Debeljak J., (2016). Športna aktivnost oseb s posebnimi potrebami in njihovo vključevanje na trg dela v Sloveniji (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana.

Pistotnik B. (2019). Osnove gibanja v športu. Osnove gibalne izobrazbe. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

# **OLIMPIJADA V VRTCU**

## **KINDERGARTEN OLYMPIAD**

Klavdija NOVAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Kurirček Logatec/enota Laze, Logatec, Slovenija,

Predavateljica: Klavdija Novak

**IZHODIŠČA:** V prispevku bom predstavila primer gibalne dejavnosti otrok, ki jih izvajamo v našem vrtcu. Vsako leto jeseni pripravimo Kurirčkovo olimpijado za najstarejše otroke iz vseh sedmih enot našega vrtca. Namen je druženje, gibalne aktivnosti in športno udejstvovanje.

**PROBLEM/NAMEN:** Težava se največkrat pokaže pri sami izbiri lokacije in prostora za izvedbo gibalnih dejavnosti. Vsako leto prevzame organizacijo ena enota vrtca, kar pomeni, da ima vsaka lokacija specifične naravne prednosti, ki jih lahko izkoristimo in slabosti, ki jih moramo upeštevati pri izvedbi gibalnih nalog. Letos smo imeli olimpijado v naši enoti, ki ja najmanjša, šteje en oddelek. Srečali smo se z težavo pri sami izvedbi prireditve, zato smo povabili k sodelovanju starše.

**METODE:** Osnovna metoda, ki jo vzgojitelji upoštevamo in izvajamo, je igra. O njej govorimo, kadar vzgojitelji namerno pripravimo igralno dejavnost za doseg zastavljenega cilja in otroku omogoča sproščenost, ustvarjalnost in aktivnost. V igri se otrok nauči biti neodvisen od svojega okolja, hkrati pa ga igra spodbudi, da je aktiven. Vzgojiteljice otrokom že prej razložimo pomen in potek olimpijade, nato pa se skupaj pripravljamo na udeležbo. Veliko se pogovarjamo o tem kako je pomembno sodelovati, o športnem obnašanju, kolegialnosti in športnem duhu. Vsaka skupina otrok izdelava svojo zastavo, naučimo se skupno himno. Na olimpijadi se vsaka skupina predstavi v mimohodu s svojo zastavo in se postavi na prostor, ki določen, nato skupaj zapojemo himno. Sledi prižig olimpijskega ognja in dvig olimpijske zastave, takrat se igre lahko začnejo. Otroci so tekmovali v teku/ krosu po Planinskem polju, na koncu so vsi udeleženci prejeli medaljo in zaslužen malico. Kurirčkove olimpijade se je udeležilo trinajst skupin, najstarejših otrok, starih od 5 do 6 let. Poleg metode igre, smo izvajali tudi metodo demonstracije, opazovanja in spodbujanja. Poleg razporeditve prostora in dejavnosti, je pomembno tudi upoštevanje pravil ter sodelovanje in tekmovanje kot sestavni del gibalne aktivnosti. V skupinski igri se otroci dogovarjajo o pravilih in izvedbi igre, učijo se zmagovati in izgubljati, sprejemati pravila in jih upoštevati.

**UGOTOVITVE:** Ugotovili smo, da je Kurirčkova olimpijada ena od najpomembnejših gibalnih dejavnosti, ki jo otroci nestrpno pričakujejo, ko so zadnje leto v vrtcu. Otroci aktivno sodelujejo pri pripravah na prireditev (izdelajo zastavo svoje skupine, naučijo se pesmico/himno) in spoznajo pomen sodelovanja in gibalne aktivnosti. Pred leti smo

organizirali dejavnosti kjer so otroci tekmovali v štafetnih igrah, kjer je bil poudarek kako hitro in natančno so izvajali naloge. Sedaj je naš cilj aktivnost, druženje, sodelovanje, zabava in igra.

**ZAKLJUČEK:** Gibanje vpliva na zbranost otrok, hitrost odzivanja, učijo se nadzora nad samim seboj in zavedanjem lastnega telesa, oblikovanju lastne identitete, samospoštovanju, samozavesti, krepijo se pozitivni odnosi med vrstniki, kjer otrok občuti veselje in zadovoljstvo.

**Ključne besede:** druženje, aktivnost otrok, najstarejši otroci, igra, učenje

## LITERATURA

Pišot, R., Jelovčan G. (2006). Vsebine gibalne/športne vzgoje v predšolskem obdobju. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče. Založba Annales.

Videmšek, M., Stančevič, B., Sušnik N. (2006). 1, 2, 3, igray se tudi ti! Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport in Otroci d.o.o..

Videmšek, M., Visinski, M. (2001). Športne dejavnosti predšolskih otrok. Ljubljana, Fakulteta za šport

# ATLETSKA VADBA ZA PREDŠOLSKE OTROKE

## ATHLETIC TRAINING FOR PRE-SCHOOL CHILDREN

Maruša NOVAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Šentjur, enota Pešnica

Predavateljica: Maruša Novak

**IZHODIŠČE:** Predšolski otroci imajo ogromno energije, zaradi povpraševanja po usmerjeni aktivnosti, pa smo v atletskem klubu Šentjur izvajali program Mini atletike. Atletika je športna disciplina, ki omogoča razvoj gibalnih sposobnosti in sodelovanja že v zgodnjem otroštvu. Atletsko tekmovanje za predšolske otroke ponuja priložnost za spodbujanje gibanja, razvijanje gibalnih spretnosti ter oblikovanje zdravih navad. Raziskave so pokazale, da redna športna vadba vpliva na gibalni razvoj, kognitivne sposobnosti ter socialno-emocionalno dobrobit otrok. Zato je atletska vadba predšolskih otrok ključnega pomena za njihov celostni razvoj.

**NAMEN:** Glavni namen izvajanja programa Mini atletika za otroke je bil razvoj gibalnih sposobnosti, spodbujanje sodelovanja (timsko delo) ter razvijanje pozitivnih vrednot (vztrajnost, fair play in spoštovanje). Zavedali smo se, da v vadbi atletike za predšolske otroke ne sme manjkati zabave, saj otroci le na ta način uživajo v gibanju ter razvijajo ljubezen do športa že v zgodnjem otroštvu.

**METODE:** Pri atletske vadbi za predšolske otroke smo uporabili prilagojene metode, ki ustrezajo njihovi starostni skupini. V programu, ki smo ga izvajali pod imenom Mini atletika za otroke, smo otrokom omogočali, da so se skozi igro in zabavo učili osnovnih atletske spretnosti. Vadba je potekala 2x na teden, izvajala pa sva jo trener atletike in vzgojiteljica predšolskih otrok. Otrokom sva nudila spodbudo, nasvete in varnostno podporo. Otroci so se preizkušali v različnih disciplinah, kot so teki, skoki in meti.

**UGOTOVITVE:** Ugotovili smo, da atletska vadba predšolskih otrok pozitivno vpliva na njihov gibalni razvoj. Otroci, ki so redno obiskovali našo vadbo, so s časom razvili boljše gibalne spretnosti izboljšala pa se jim je tudi splošna aerobna vzdržljivost. V naši skupini so otroci razvili pristne odnose, spletli nova poznanstva in prijateljstva, ki so pozitivno vplivala na sodelovanje in timsko delo pri izvajanju različnih gibalnih nalogah. Otroci so pridobili na samozavesti, izboljšala se je samodisciplina in vztrajnost. Prepričana sem, da so otroci dobili dobro popotnico da razvijejo zdrave življenjske navade v zgodnjem otroštvu in jih »vzamejo s seboj« tudi na poti odraščanja.

**ZAKLJUČEK:** Redna atletska vadba spodbuja zdrav način življenja, razvija socialne veščine ter ustvarja temelje za nadaljnji športni razvoj otrok. V našem programu Mini atletike za otroke smo otroke dobro spoznali in vadbo lahko prilagodili njihovim gibalnim

spretnostim. Prilagojene metode vadbe, ki temeljijo na igri in zabavi, pa so otrokom omogočile, da se razvijajo v športu in v njem predvsem uživajo.

**Ključne besede:** gibalne spretnosti, gibanje, Mini atletika za otroke

## LITERATURA

Janežič, S., Dolenc, A., & Škof, B. (2017). Predšolski otrok in šport. Ljubljana: Univerzitetni klinični center.

Kovač, M., Kovač, Š., & Gajšek, M. (2014). Vpliv športno-rekreativnih programov na razvoj motoričnih sposobnosti predšolskih otrok. *Šport*, 62(3-4), 15–21.

Planinšec, J. (2016). Atletika za otroke. Ljubljana: Zavod za šport RS Planica.



# **INTEGRACIJA OTROK S POSEBNIMI POTREBAMI V PLAVALNI ŠOLI V NARAVI**

## **INTEGRATION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS IN SWIMMING SCHOOL**

Rok NOVAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Osnovna šola Franja Malgaja Šentjur

Predavatelj: Rok Novak

**IZHODIŠČE:** Vključevanje otrok s posebnimi potrebami v šolske dejavnosti je pomembno za zagotavljanje enakosti, inkluzije in razvoja njihovih sposobnosti. Ena od teh dejavnosti je plavalna šola v naravi, ki omogoča otrokom pridobivanje plavalnih veščin ter spodbuja njihov fizični, socialni in čustveni razvoj. Namen tega članka je predstaviti pomen integracije otrok s posebnimi potrebami v plavalni šoli v naravi rednega programa in raziskati učinke te integracije na njihov razvoj.

**NAMEN:** S člankom želimo izpostaviti pomen in koristi vključevanja otrok s posebnimi potrebami v plavalno šolo v naravi rednega programa osnovne šole. Prav tako želim predstaviti metode, ki se uporabljajo za uspešno integracijo teh otrok v plavalne aktivnosti, ter predstaviti ugotovitve raziskav na to temo. S tem želimo spodbuditi zavedanje in razumevanje o inkluziji otrok s posebnimi potrebami v šolske dejavnosti ter promovirati njihov celostni razvoj in enake možnosti.

**METODE:** Na OŠ Franja Malgaja Šentjur imamo 3 oddelke z nižjim izobrazbenim standardom v katere je vključeno 18 otrok s posebnimi potrebami. Omogočimo jim odhod v plavalno šolo v naravi, kjer bivajo in imajo vse dejavnosti (nekatero prilagojeno) skupaj z ostalimi otroci rednega programa.

**UGOTOVITVE:** Vključevanje otrok s posebnimi potrebami v plavalno šolo v naravi ima številne pozitivne učinke. Pokaže se, da se otroci dobro vključujejo v šolo plavanja, kjer so v skupinah z otroci rednega programa. Integracija v plavalne dejavnosti spodbuja tudi socialno interakcijo med otroki, kar prispeva k razvoju njihovih socialnih veščin in občutka pripadnosti skupini. Napredek pri znanju plavanja je večji, saj so deležni pomoči ostalih otrok, hkrati pa jih sodelovanje z njimi tudi dodatno motivira. Prav tako se kaže povečana empatija in želja po pomoči otrok iz rednega programa. Negativnih odzivov otrok pri izvedbi plavalne šole v naravi, pri kateri so vključeni otroci prilagojenega programa, nismo zaznali.

**ZAKLJUČEK:** Večletne izkušnje na šoli kažejo da je integracija otrok s posebnimi potrebami v plavalno šolo v naravi rednega programa OŠ pomembna za njihov celostni razvoj. Vključevanje teh otrok v šolske dejavnosti ne le omogoča pridobivanje plavalnih veščin, ampak tudi spodbuja njihov telesni in socialni razvoj. Pomembno je, da se

pedagoški delavci, šolsko osebje in starši zavedajo pomena inkluzije ter ustvarijo ustrezen in podporen okolje za vključevanje otrok s posebnimi potrebami v plavalne dejavnosti. S tem bomo omogočili enake možnosti za vse otroke in ustvarili bolj inkluzivno družbo.

**Ključne besede:** otroci s posebnimi potrebami, plavalna šola v naravi, inkluzija, integracija, celostni razvoj, podporno okolje

## LITERATURA

Kavčič, M. (2020). Učinkovita podpora otrokom s posebnimi potrebami v plavalni šoli. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Klemenčič, N. (2017). Vključevanje otrok s posebnimi potrebami v naravoslovne dejavnosti. *Pedagoška obzorja*, 32(3-4), 135–150.

Novak, S. (2021). Inkluzija otrok s posebnimi potrebami v vzgoji in izobraževanju. Maribor: Univerza v Mariboru.

Rupnik, A. (2019). Vključevanje otrok s posebnimi potrebami v plavalno šolo. *Revija za specialno pedagogiko*, 25(1-2), 33–45.

Vidmar, M. (2018). Vključevanje otrok s posebnimi potrebami v športne dejavnosti. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

# IGRAJMO SE Z ANGLEŠKIMI NEPRAVILNIMI GLAGOLI

## LET'S PLAY WITH ENGLISH IRREGULAR VERBS

Mateja NOVAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola bratov Letonja Šmartno ob Paki, Šmartno ob Paki

Predavateljica: Mateja Novak

**IZHODIŠČA:** V procesu poučevanja kateregakoli jezika, naj bo to materinščina ali tuji jezik, ima slovnica ključno vlogo. Poznavanje slovnice nam omogoči, da izboljšamo svoje razumevanje in da lahko kasneje strukturo jezika pravilneje uporabljamo. Prav slovnične vsebine pa so, kot opažam pri svojih urah angleškega jezika, večini učencev najmanj priljubljene. Učenje slovnice, kjer se učenci zgolj učijo pravila rabe in rešujejo sete vaj hitro postane enolično, učenci pa pasivni in nemotivirani.

**PROBLEM/NAMEN:** Priporoča se, da so otroci in mladostniki telesno aktivni od 60 do 90 minut, saj ima telesna aktivnost poleg vseh drugih učinkov vpliv tudi na učni uspeh. Zaradi tega se mi zdi smiselno v ure angleščine vključiti čim več gibalnih aktivnosti, predvsem v vsebine, ki so med učenci manj priljubljene, saj jih tako motiviramo k aktivnejšemu sodelovanju. Ugotavljam, da so nepravilni glagoli (*irregular verbs*), tema s katero se učenci prvič srečajo v sedmem razredu OŠ, med najmanj priljubljenimi slovničnimi vsebinami saj od učencev zahtevajo pomnjenje, ki je še najbolj primerljivo z znanjem poštevanke. Namen je torej bil najti načine, ki bi učencem naredili to snov privlačnejšo, hkrati pa bi jih motivirali k aktivnejšemu sodelovanju pri pouku.

**METODE:** Gibalne dejavnosti v povezavi z nepravilnimi glagoli izvajam kot del utrjevanja potem, ko so se učenci že seznanili s snovjo na klasičen način (po navadi izhajamo iz besedila/posnetka z izpostavljenimi ciljnim strukturami). Večina gibalnih dejavnosti temelji na načelih NTC in vključuje variacije poligonov, spretnostnih nalog, ugank itd. Učenci delujejo skupinsko ali v parih, kar naredi utrjevanje še zanimivejše, hkrati pa tekmujejo med sabo. Ob koncu vsakega takšnega utrjevanja naredimo refleksijo na izvedene dejavnosti, prav tako beležimo rezultate.

**UGOTOVITVE:** Učenci si preko gibalnih dejavnosti zapomnijo bistveno več kot preko golega pomnjenja oz. učenja na pamet. Velika večina je bolj motivirana za sodelovanje pri tovrstnih dejavnostih kot pri reševanju vedno enakih vaj v knjigah oz. na delovnih listih. Nenazadnje pa so boljši rezultati očitni tudi ob ocenjevanju znanja.

**ZAKLJUČEK:** Vključevanje gibalnih dejavnosti v pouk slovničnih vsebin pri urah tujega jezika ima izredno pozitiven vpliv na znanje učencev saj so le-ti bolj motivirani za aktivno sodelovanje in nenazadnje tudi učenje. Vsako snov lahko s tovrstnim pristopom naredimo učencem privlačnejšo in zanimivejšo.

**Ključne besede:** tuji jezik, gibalne dejavnosti, slovnica, NTC, nepravilni glagoli

#### LITERATURA

Hu, R. (2012). Should Grammar be Taught? Theory and Practice in Language Studies, Vol. 2, No. 3, 596–604. Academy Publisher.

Rajović, R. (2016). Kako z igro spodbujati miselni razvoj otroka. Mladinska knjiga, Ljubljana.

# VEČJE ŠTEVILO UR GIBALNO/ŠPORTNE AKTIVNOSTI OTROK V OSNOVNI ŠOLI

## INCREASED AMOUNT OF PHYSICAL ACTIVITY FOR CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL

Nina OBERSTAR HORVAT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Koper

Predavateljica: Nina Oberstar

**IZHODIŠČA:** Na problem naraščanja gibalne neaktivnosti in posledično nedoseganje priporočene dnevne gibalno/športne aktivnosti otrok, stroka opozarja že vrsto let. Kljub mnogim debatam in poskusnim intervencijam še vedno ni sistemskih rešitev. Zato na šoli že več let zapored poteka Športni program.

**PROBLEM/NAMEN:** Na Osnovni šoli Koper se izvajata poleg rednih treh ur športa, še dodatni dve uri tedensko. Osnovne tri ure izvajajo učiteljice, dodatni dve uri športa izvajamo pod vodstvom športnega pedagoga. Ti dve uri sta plačljivi, zato se za njiju ne odločijo vsi starši. Zelo pomembno za otrokov razvoj bi bilo, da bi imeli vsi otroci možnost dodatnih dveh ur, saj je znano, da šport vpliva pozitivno na celotni razvoj otroka. **METODE:** Razredne učiteljice med urami športa izvajajo dejavnosti, ki so v učnem načrtu. Med dodatnima dvema urama pa učitelj športa gibanja ponovi in nadgradi. Športni pedagogi na podlagi primerjave športno vzgojnih kartonov, med učenci, ki obiskujejo Športni program in ostalimi, opažamo razlike v gibalnih sposobnostih ter telesnih značilnostih. Predvsem izstopajo v negativno smer telesna teža, premagovanje ovir nazaj, predklon na klopici in tek na 600 m. Pri preverjanju gibalnih in funkcionalnih sposobnosti otrok je opaziti večji napredek pri skladnosti (koordinaciji) gibanja in natančnosti. Pri Športnem programu gibe dodatno utrdijo in jih zato lažje memorizirajo.

**UGOTOVITVE:** Pri učencih, ki so vključeni v športni program in imajo tako pet ur tedensko šport, je opazen hitrejši napredek v tretjem triletju šolanja. To obdobje zaznamuje hitra telesna rast, ki lahko poruši ustaljene gibalne vzorce in pripelje do stagnacije gibanja. Pri otrocih, ki so imeli v prvem obdobju pet ur tedensko šport, športni pedagogi opažamo manjše nazadovanje pri rednih urah športa kljub njihovem telesnemu razvoju. Zelo nazoren primer je gimnastični element preval naprej. Otrok se ga v prvem triletju nauči. Pogosto se zgodi, da ga zaradi rasti v tretjem triletju ne zna več, ali ima težave pri izvedbi le-tega. Manjkrat se to zgodi pri otrocih, ki so obiskovali Športni program. **ZAKLJUČEK:** Zelo pomembno je, da se otrokom v prvem vzgojno – izobraževalnem obdobju ustvari široko podlago, na kateri je mogoče nadgrajevati različna športna znanja tudi v vseh naslednjih življenjskih obdobjih. Poleg tega pa redno športno udejstvovanje vpliva tudi na pozitivno samopodobo, je sredstvo socializacije in nasploh pripomore k zdravemu načinu življenja. K dodatnemu razvoju vseh teh pozitivnih vplivov športa, pa bi znatno pripomoglo pet ur športa tedensko skozi celotno osnovnošolsko obdobje.

**Ključne besede:** gibalna neaktivnost, prvo vzgojno – izobraževalno obdobje, Športni program, pet ur tedensko, športna podlaga

## LITERATURA

Završnik, J. in Pišot, R. (2005) Gibalna športna aktivnost za zdravje mladostnika. Koper: Založba Annales, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper.

Učni načrt. Program osnovna šola. Športna vzgoja.  
[http://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN\\_sportna\\_vzgoja.pdf](http://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_sportna_vzgoja.pdf) (18.7.2023)

# SKRB ZA ZDRAVO HRBTENICO PRI NAJMLAJŠIH UČENCIH

## KEEPING A HEALTHY SPINE IN THE YOUNGEST PUPILS

Maja OVSENIK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Naklo

Predavateljica: Maja Ovsenik

**IZHODIŠČA:** Hrbtenica je pomemben del našega telesa: daje mu oporo in s tem omogoča pokončno držo, omogoča gibanje telesa v vseh smereh in ščiti življenjsko pomembne strukture.

**PROBLEM/NAMEN:** Sodoben način življenja negativno vpliva na zdravje in pravilno delovanje hrbtenice. Že pri najmlajših učencih opazamo pretežno sedeč življenjski slog, pomanjkanje telesne aktivnosti ter nepravilno telesno držo. Vse to negativno vpliva na hrbtenico, ki je v obdobju hitre rasti, posledice pa se kažejo že v mladosti (bolečine v hrbtu, omejeno gibanje, slabše počutje), v zrelem obdobju pa lahko preidejo v resnejše težave. Zaradi omenjenih negativnih vplivov se nam zdi zelo pomembno, da skrbi za zdravo hrbtenico vsakodnevno namenjamo čas ne samo pri urah športa, temveč tudi pri drugih urah pouka.

**METODE:** Skrb za zdravo hrbtenico se začne z ozaveščanjem staršev. Pred vstopom v šolo na sestanku svetujemo premišljen nakup šolske torbe (ergonomska oblika, lahka). V 1. razredu polovico leta torbe med tednom ostajajo v šoli, kasneje v njih nosijo le nujno gradivo. Za pravilno sedenje poskrbimo z dvema višinama miz in stolov glede na velikost učencev. Redno jih opozarjamo na pravilno držo, enako svetujemo staršem. Učenci preko igre usvojijo 'malo anatomijo': kje so lopatice, ramena, hrbet, trebuh, trup, medenica ... Tako so pripravljene na vaje za hrbtenico, ki jih večkrat dnevno izvajamo v razredu (oblika aktivnega odmora).

Vaje pri stolih in mizicah:

- 'vrtavka' sede na stolu: zasuk trupa v levo, desno;
- 'metulj' sede na stolu: roke so na tilniku, glava odriva dlani nazaj, naredimo odklone, zapremo komolce, spustimo se na kolena;
- 'kolesarjenje' sede na stolu: drža za sedalo, z nogami vozimo kolo po zraku;
- most na stolu stoje: drža za sedalo, telo usločimo;
- sklece v opori zadaj in spredaj (stol / miza);
- potisk ramen dol predklonjeno z oporo na mizi;
- pravilno dvigovanje bremen: dvig stola ...

Vaje na tleh:

- pravilno sedenje z vzravnano hrbtenico v paru (hrbet na hrbet);
- 'prijazni, hudi mucki': opora klečno spredaj v nevtralnem položaju, učenje trupa, vračanje v začetni položaj;
- masaža v parih ali samomasaža (vrat, ramenske mišice) ...

Vaje pri gibanju po razredu:

- hoja po prstih / petah;
- sonožni poskoki / žabji poskoki čepe / slonja hoja / rakova hoja / hoja vzvratno;
- vaje za ravnotežje ...

**UGOTOVITVE:** Učenci se že v prvem letu šolanja navadijo redno izvajati raztezne vaje, vaje za krepitev mišic stabilizatorjev trupa ter popravljanja telesne drže (samoiniciativno ali na pobudo učitelja).

**ZAKLJUČEK:** Pomembno je ozaveščanje, izobraževanje in spodbujanje zdravih navad, s pomočjo katerih lahko učencem pomagamo razviti pravilno držo, okrepiti mišice hrbta ter preprečiti nastanek težav in poškodb, s tem pa jim omogočimo optimalne pogoje za učenje, rast in razvoj ter jim zagotovimo boljšo kvaliteto življenja v prihodnosti.

**Ključne besede:** hrbtenica, krepitev hrbtnih mišic, raztezne vaje za hrbtenico, pravilna drža, aktivni odmor

## LITERATURA

Zurc, J. (2006). Drži se pokonci: pomen gibalne aktivnosti za otrokovo hrbtenico. Koper: Založba Annales.

Staparski Dobravec, S. (2020). Pokončnost. Program za šole. <http://www.pokoncnost.si/program-za-sole>.



# LAVRIŠKI EKSATLON- INDIVIDUALNA IN EKIPNA TEKMA OSNOVNOŠOLCEV

## LAVRISKI EXATHLON- INDIVIDUAL AND TEAM COMPETITION FOR PRIMARY SCHOOL

Tevž PAVŠEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Škofljica, Škofljica

Predavatelj: Tevž Pavšek

**IZHODIŠČE:** Šport in gibanje sta zelo pomembna za osnovnošolce. Gibalne dejavnosti vplivajo na otrokov celostni razvoj, tako telesni, gibalni, kot tudi kognitivni, emocionalni in socialni razvoj. Redna udeležba v športnih in gibalnih dejavnostih lahko pomaga otrokom razviti osnovne gibalne sposobnosti kot so tek, skoki, meti in lovljenja. Te veščine so bistvenega pomena za razvoj kompleksnejših telesnih dejavnosti, lahko pa tudi izboljšajo otrokovo koordinacijo, ravnotežje in gibljivost. Gibanje lahko pozitivno vpliva na duševno zdravje in dobro počutje otrok. Številne raziskave kažejo na to, da ima ustrezna količina športne rekreacije in gibanja pozitiven učinek na naše počutje in zdravje. Telesna dejavnost pozitivno vpliva na našo samopodobo in zunanji videz.

**PROBLEM:** V času po šolanju na daljavo smo želeli na šoli ohraniti čim večji obisk športne dvorane ter z njim povezanim gibanje učencev. S sodelavko sva opazila, da sva z aktivnim odmorom, ki sva ga izvajala za učence v času šolanja na daljavo, učence pritegnila in jih pripravila k temu, da so radi prihajali na pouk športa oz. kakršnikoli športni aktivnosti, ki sva jo ponudila. V ta namen sva si v šolskem letu 2021-22 zamislila Lavriški eksatlon.

**METODE:** Gre za mesečne športne izzive, s katerimi se lahko soočijo vsi učenci šole. Izzivi so nekoliko prilagojeni starosti otrok. Učencem od 1. do 4. razreda sva naloge prilagodila, medtem ko so učenci od 5. razreda naprej izvajali enake izzive. Vsak mesec sva si zadala, da je športni izziv izhajal iz različnih športnih panog in da je preizkušal različne gibalne sposobnosti otrok. Učenci od 5. do 9. razreda so tako tekmovali v izzivih v katerih so mesečno prejeli največ 10 točk poleg tega pa so nabirali točke tudi za svoj razred. Točkovanje nam je nato pomagalo tudi pri izbiri za najšportnika/-ico šole, zato je večina učencev k izzivom pristopila zelo zagnano in motivirano. Poleg tega smo imeli v avli šole narisano drevo aktivnosti, ki je bilo sprva golo, nato pa smo mesečno dodajali listke razredom, katerih vsi učenci so pristopili k športnemu izzivu vsaj 2x mesečno. Če so z učiteljem štirikrat mesečno del pouka, vsaj 10 minut, opravili zunaj, so na drevo prejeli dodatni listek.

**UGOTOVITVE:** Učenci so Lavriški eksatlon sprejeli z navdušenjem, se ga redno udeleževali in bili gibalno aktivni. Izzivi so jih včasih pripeljali do spoznanja, da bodo morali za uspešno rešitev izziva še vaditi, včasih pa so bili nad svojimi sposobnostmi tudi prijetno

presenečeni, saj niso verjeli v svoj uspeh. Menim, da smo z Lavriškim eksatlonom uresničevali in zasledovali številne cilje, ki so navedeni v učnem načrtu predmeta šport.

**ZAKLJUČEK:** Gibanje otrokom pomaga razvijati tudi pomembne socialne veščine. Preko igre s sovrstniki se uči socialnih interakcij in komuniciranja. Spodbujanje razvoja socialnih veščin omogoča otrokom, da razvijejo samopodobo in samospoštovanje (Bukovec Krenn 2017). Obenem nudi priložnost za sklepanje novih prijateljstev in razvijanje občutka pripadnosti šolski skupnosti, zato menim, da je Lavriški eksatlon dobro premišljen in organiziran šolski športni projekt.

**Ključne besede:** telesna aktivnost, gibanje otrok, motivacija, gibalne sposobnosti, tekmovanje

## LITERATURA

Bukovec Krenn A. (2017). Pomen proste igre za razvoj socialnih veščin otrok v predšolskem obdobju

Gojkovič A. (2009). Vpliv ukvarjanja s telesno aktivnostjo na stres mladostnikov. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Koler K. (2016). Gibalna/športna dejavnost predšolskih otrok v domačem okolju na Goričkem. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

# RAZISKOVANJE MESTA PREKO USTVARJALNEGA GIBA

## EXPLORING THE CITY THROUGH CREATIVE MOVEMENT

Anja PETELIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Vrhnika, enota Želvetica, Vrhnika

Predavateljica: Anja Petelin

**IZHODIŠČA:** Otroci si okolje, ki jih obdaja, z raziskovanjem in preizkušanjem skušajo razložiti in aktivno sodelovati v njem. Svet doživljajo fizično, torej s svojim telesom in gibanjem, kar lahko vzgojitelji izkoristimo pri načrtovanju dejavnosti z medpodročnim povezovanjem.

**PROBLEM:** Otroci, stari od 3-4 leta, so na sprehodih opozarjali na posamezne stavbe v mestu, v igralnici pa je nekaj otrok začelo risati načrte, ki so vključevali stavbe. Opaženo smo uporabili kot spodbudo za spoznavanje elementov prostora, arhitekture urbanih naselij ter procesa gradnje. Hkrati so otroci preko gibanja lastnih teles razvijali orientacijo v prostoru.

**METODE:** Otroke je med drugim zanimalo, kako zgradimo hišo in kako nastane mesto. Ker smo se obravnave teme želeli lotiti celostno, smo za učni pristop izbrali ustvarjalni gib, natančneje, ponazarjanje z gibanjem in gibalno-didaktično igro. Pristop poveže otrokovo fizično in psihično dejavnost, hkrati pa omogoča medpodročno povezovanje, saj smo področje gibanja povezali z umetnostjo, matematiko in družbo.

Za usvajanje procesa gradnje hiš smo pripravili gibalno plesno dejavnost. Preko opazovanja konkretnih situacij (gradbišče) in poljudno-znanstvene literature, smo definirali pomembnejše faze gradnje (npr. kopanje gradbene jame, zidanje...). Otroci so preko metode izmišljanja faze gradnje ponazarjali s telesom. Metodo izmišljanja smo kombinirali tudi z metodo vodenja in uvajali posamezne elemente plesa (prostor, čas, moč). Ustvarjalnost otrok smo spodbujali z gibanjem na omejeni površini (kartonske pole, pleskarski trak, linije v prostoru), v različnih formacijah ter preko rekvizitov (škatile, trak, čopiči...). Nato smo se osredinili na arhitekturo mesta, kjer smo uporabili metodo igre. Sredi telovadnice smo z lepilnim trakom označili prostor, kjer so otroci iz škatel gradili mesto. Pri tem so morali upoštevati različne kriterije, ki jih je podajal 'župan mesta'. Gradili so mesta, kjer so se hiše držale ena druge; kjer so vse hiše stale na črti, zunaj ali znotraj nje; kjer so bile hiše visoke ali nizke in podobno. Ko so usvojili predloge, smo dodali še različne načine gibanja pri gradnji (hitro, vrteče, poskakujoče...).

**UGOTOVITVE:** Evalvacijo smo izvedli v besedni in gibalni obliki, pri čemer so vsi otroci znali opisati in gibalno ponazoriti proces gradnje, kar je bil naš prvi cilj. Naš drugi cilj, razvijanje orientacije v prostoru, je bil prav tako realiziran, saj je ob koncu dejavnosti

večina otrok ustrezno prikazala prostorska razmerja in položaje, izraze pa so tudi ustrezno uporabili. Uporabljene metode so se izkazale kot učinkovite.

**ZAKLJUČEK:** Otrokovo telo je njegovo prvo in najpomembnejše orodje za učenje. Pomembno je, da vzgojitelj gibanje zna izkoristiti tudi za medpodročno povezovanje, zlasti za pri najmlajših otrocih.

**Ključne besede:** gibanje, ples, ustvarjalni gib, matematika, družba, medporočno povezovanje

#### LITERATURA:

Geršak, V. (2013). Utelešena učna vsebina: z ustvarjalnim gibom do trajnega znanja. *Vzgoja in izobraževanje*, 44(4-5), 87-93.

Geršak, V. (2015)., Misliti skozi gib in ples: ustvarjalni gib kot učni pristop. V D. Hozjan (ur.), *Aktivnosti učencev v učnem procesu* (str. 529-545). Knjižnica Annales Ludus. Koper: Univerzitetna založba Annales. <http://www.zrs.upr.si/monografije/single/aktivnosti-ucencev-v-ucnem-procesu-1953>

Kroflič, B. in Gobec, D. (1995). *Igra – gib – ustvarjanje – učenje: metodični priročnik za usmerjene ustvarjalne gibno-plesne dejavnosti*. Novo mesto: Pedagoška obzorja.

Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod za šolstvo.

# GIBALNA/ŠPORTNA AKTIVNOST OTROK MED URAMA ŠPORTA GLEDE NA UPORABO RAZLIČNIH OBLIK DELA

## CHILDREN'S PHYSICAL ACTIVITY DURING PHYSICAL EDUCATION IN RELATION TO THE USE OF DIFFERENT FORMS OF WORK

Nuša PLUT<sup>1</sup>, Tadeja VOLMUT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Miroslava Vilharja Postojna

<sup>2</sup>Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta

Predavateljica: Tadeja Volmut

**IZHODIŠČA:** V času šolskega pouka predmet šport otrokom ponuja priložnosti za povečanje gibalne/športne aktivnosti (G/ŠA) in zmanjšanje gibalne neaktivnosti (GN). Malo je znanega o objektivno izmerjeni G/ŠA slovenskih otrok med urami športa glede na uporabo različnih učnih oblik. **PROBLEM/NAMEN:** Namen prispevka je s pomočjo merilnika pospeška izmeriti srednjo do visoko intenzivnost gibalne/športne aktivnosti (SV G/ŠA) in GN otrok med dvema urama športa z vsebino atletike z uporabo različnih učnih oblik (poligon, vadba po postajah). **METODE:** V raziskavi je sodelovalo 35 otrok prvega, tretjega in petega razreda. Meritve smo izvajali dva dni, med dvema urama športa. Prvi dan smo merili SV G/ŠA in GN pri uri športa, katere učna oblika je bila poligon, drugi dan meritev pa je bila učna oblika vadba po postajah. **UGOTOVITVE:** Ugotovili smo, da obstajajo razlike v deležu časa SV G/ŠA ( $p < 0,0004$ ) in GN ( $p < 0,0075$ ) med uro športa z učno obliko poligon in uro športa z učno obliko vadba po postajah. Med uro športa z uporabo učne oblike poligon so bili otroci v povprečju deležni  $23,07 \pm 2,4$  minut časa SV G/ŠA in  $13,09 \pm 2,4$  minut so bili GN. Medtem ko med uro športa z uporabo učne oblike vadba po postajah so bili deležni SV G/ŠA  $26,94 \pm 2,0$  minut, GN pa  $9,34 \pm 3,0$  minut. Opazimo lahko, da so otroci med obema urama športa dosegli priporočila za doseganje SV G/ŠA pri urah športa/športne vzgoje, saj so bili te deležni več kot 50 % časa. **ZAKLJUČEK:** Analiza rezultatov G/ŠA otrok med urami športa pripomore pri odkrivanju časovnih obdobji z najnižjo GŠA. Slednjo lahko povečamo z uporabo različnih učnih oblik, vključitvijo bolj intenzivnih gibalnih nalog itd. Predlagamo, da se v prihodnje izvedejo obširnejše raziskave na tem področju, saj lahko le s pomočjo izmerjenih podatkov zasnujemo ure športa kakovostnejše in intenzivnejše.

**Ključne besede:** srednja do visoka intenzivnost, priporočila, merilnik pospeška, učne oblike

## LITERATURA

Ridgers, N. D., Stratton, G., Fairclough, S. J. (2006). Physical activity levels of children during school playtime. *Sports Medicine*, 36(4), 359–371.

Šimunić, B., Volmut, T., Pišot, S., Plevnik, M., Čeklić, U., Pegan, N., Dolenc, P., Retar, I. in Koren, K. (2015). Recommendations for achieving medium- and high-intensity physical / sport activity in physical education to improve the health and learning of children and adolescents = Priporočila za doseganje srednje- in visokointenzivne gibalne/športne aktivnosti pri urah športa in športne vzgoje za izboljšanje zdravja in učenja otrok in mladostnikov. *Annales kinesiologiae*, 6(2), 137–148.

Tanaka, C., Tanaka, M., Tanaka, S. (2018). Objectively evaluated physical activity and sedentary time in primary school children by gender, grade and types of physical education lessons. *BMC Public Health*, 18, 948.

Trudeau, F., Laurencelle, L., Tremblay, J., Rajic, M., Shephard, R. J. (1999). Daily primary school physical education: Effects on physical activity during adult life. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 31(1), 111–117.

# GEOMETRIJA ZA GIBALNO OVIRANE UČENCE

## GEOMETRY FOR THE PHYSICALLY IMPAIRED STUDENTS

Maja POLJANŠEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Center za izobraževanje, rehabilitacijo in usposabljanje Kamnik,

Predavateljica: Maja Poljanšek

**IZHODIŠČA:** V skupino gibalno oviranih otrok uvrščamo učence, ki imajo zaradi prirojenih ali pridobljenih okvar gibalnega aparata, centralnega ali perifernega živčevja zmanjšane zmožnosti gibanja. Ti učenci se pogosto srečujejo s težavami na področju matematike, ki je eden temeljnih splošno izobraževanih predmetov.

**PROBLEM/NAMEN:** Problemi, ki se kažejo pri vidnem, slušnem in prostorskem zaznavanju ter na področju izvršilnih funkcij, kot so slabši spomin, kratkotrajna pozornost in koncentracija ter nenazadnje tudi šibka motivacija in vztrajnost za delo, pogosto ovirajo gibalno ovirane učence pri uspešnem delu in napredovanju pri pouku matematike. Težave so izrazitejša na področju geometrije.

**METODE:** Pri obravnavi vsebin geometrije smo v CIRIUS Kamnik izhajali iz dejstva, da se otrok največ nauči takrat, ko ga določena snov zanima, in ko samostojno in neodvisno išče odgovore na zastavljen (matematični) problem. V 8. razredu smo zato pri obravnavi večkotnikov uvedli pouk, kjer povezujemo elemente gibanja, elementarne geometrije in računanja. V veliki meri ga izvajamo na prostem. Namenjen je pridobivanju gibalno zaznavnih izkušenj, katerih pomanjkanje v zgodnjem otroštvu gibalno oviranega otroka pogosto vpliva na težje usvajanje matematičnih predstav in pojmov kot so obseg in ploščina. Učenci preko različnih gibalnih nalog pridobivajo telesno izkušnjo in urijo globalno predstavo (npr. vožnja po pravilnemu večkotniku očrtani krožnici). Ko usvojijo znanje na zunanjih površinah, pouk nadaljujemo v učilnici, kjer urimo fino motoriko (rokovanje in raziskovanje matematičnih vsebin s konkretnimi materiali). Na koncu obravnavani učni snovi dodamo simbolni nivo (matematično oznako, količino in mersko enoto). Poleg izkustvenega učenja je v ospredju tudi trening vožnje z invalidskimi vozički in učenje na prostem. Na koncu obravnavanega sklopa pridobljeno znanje preverimo in ocenimo.

**UGOTOVITVE:** S premišljenimi pristopi in ustreznimi prilagoditvami lahko tudi gibalno ovirani učenci preko gibanja, rokovanja z različnimi predmeti in s pomočjo izkustvenega učenja izboljšajo razumevanje matematike in geometrije. Posledično so na preverjanjih in ocenjevanjih znanj uspešnejši, kar pozitivno vpliva tudi na njihovo samozavest.

**ZAKLJUČEK:** Splošni cilj matematike je, da učenci pri pouku oblikujejo osnovne matematične strukture, si razlagajo pojme, razvijajo oblike mišljenja, miselne procese ter urijo spretnosti za ustvarjalno dejavnost. Na tak način spoznajo praktično uporabnost

matematike. Zato je pomembno, da matematiko približamo tudi vsem tistim, ki zaradi svojih zmanjšanih sposobnosti na področju motorike težje dosegajo cilje tega predmeta.

**Ključne besede:** gibalno oviran otrok, matematika, geometrija, učenje preko gibanja, izkustveno učenje.

## LITERATURA

Beadle P. (2011). Kako učiti. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije d. d.

Blaznik D. (2013). Učiteljevi pristopi pri poučevanju matematike in njihov vpliv na učno motivacijo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Kuplenk P. (2017). Trening za razvijanje občutka za števila in količine pri predšolskih otrocih s posebnimi potrebami. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Opara B. (2015). Dodatna strokovna pomoč in prilagoditve pri vzgoji in izobraževanju otrok s posebnimi potrebami. Ljubljana: Centerkontura, d. o. o.

Žakelj A., Valenčič Zuljan M. (2015). Učenci z učnimi težavami pri matematiki – Prepoznavanje učnih težav in model pomoči. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.



# **ZAHTEVE PRI VADBI MOČI ZA OTROKE IN MLADOSTNIKE**

## **STRENGTH EXERCISE REQUIREMENTS FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS**

Stojan PUHALJ<sup>1</sup>, Samo FOŠNARIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru

Predavatelj: Stojan Puhalj

**IZHODIŠČA:** Namen prispevka je pojasniti primerne oz. škodljive prakse v postopkih procesa vadbe na področju pridobivanja moči pri otrocih in mladostnikih.

**PROBLEM:** Vadbeni postopki še posebej za mlade nepripravljene organizme morajo zavzemati vse karakteristike splošne priprave s katerimi najprej izboljšamo kompleksno organsko delovanje in šele na osnovi tega lahko začnemo z bolj specifično vadbo v smeri pridobivanja gibalne sposobnosti moči. Ta gibalna sposobnost je sicer ena pomembnejših in lahko zelo pripomore k ohranjanju kvalitetnega vseživljenjskega sloga. Sicer pa sta prav postopnost obremenjevanja in omejen napor ključna za primerno mišično rast v začetku in v nadaljevanju izboljšano splošno gibalno učinkovitost na različnih nivojih delovanja mladih športnikov oz. nasploh vseh otrok in mladine. Za vso to uvodno vadbo na področju moči zadostuje lastna teža in ekstenzivna metoda dela.

**METODE:** Preko izkušenj pri delu z mladimi športniki spodbuditi zanimanje vseh učiteljev in trenerjev v različnih športnih šolah in panogah za smiselno, sistematično in primerno raven vadbe z mladimi, ki bo prinašala pozitivne učinke na dolgi rok tako v selektivnih športnih pogonih kot sicer skozi ontogenezo človekovega obstoja.

**UGOTOVITVE:** S primernimi vadbenimi postopki za različne staroste skupine bomo na eni strani pripomogli k biopozitivnim adaptacijam kot so npr. pri sami rasti - simetrije aktivnega kot tudi pasivnega gibalnega aparata, kvalitetno delovanje organskih sistemov, pripomogli pri dvigu samopodobe,...V nasprotju pa bomo z nepravilnimi vadbenimi postopki mladi deležni bionegativnih destruktivnih posledic kot so neprimerni gibalni vzorci, različne asimetrije, izčrpanost, negativne ortopedske odzive v smislu poškodb na sklepnih površinah, hrustancu in kosteh... Trdimo lahko, da je zato prav učitelj oz. trener tisti, ki mora znati presoditi na kakšnem gibalnem nivoju je mladi športnik ali netrenirani otrok, kakšne so tekmovalne zahteve v kolikor gre za selektivni šport in na osnovi tega diferencirati in individualizirati takšne napredne vadbene metode dela, ki bodo prinašale vsestransko pozitivne prilagoditve na mladino.

**ZAKLJUČEK:** Nekaj pomembnejših pravil je pri vadbi moči potrebno dodatno izpostaviti. Ker se skozi trening moči mišica praviloma skrajšuje je potrebno dosti časa nameniti tudi raztezanju kar je še posebej pomembno, ko se vadba zgosti in se izvaja v nadaljevanju tudi dvakrat dnevno. V vadbi moramo skrbeti, da krepimo agoniste, antagoniste kot tudi sinergiste. Izogibati se moramo enostranski vadbi, ki v nadaljevanju prinaša različne

asimetrije in razmišljati tudi o notranjih mišicah trupa sprednje in zadnje lože. Specialne vadbe moči nikoli ne izvajamo na nepripravljen organizem.

**Ključne besede:** prilagoditve, mladi trenirani, netrenirani, moč

## LITERATURA

Willimczik, K. in Grosser, M. (1979). Die motorische Entwicklung im Kindes und Jugendalter. Schorndorf: Hofmann.

Weineck, J. (2009). Optimales training, 16. Aufladen - Balingen: Spitta-Verlag GmbH & Co.

Tsolakis, C., Messinis, D., Stergioulas, A. & Desypris, A. (2000). Hormonal responses after strenght training and detraining in prepubertal and pubertal boys. Strenght and Conditioning research. 14(4): 399-404.

Škof, B., & Kalan, G. (2007). Biološki razvoj-telesni in spolni razvoj. V B. Škof (Ur.), Šport po meri otrok in mladostnikov (136-165). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Rowland, T.W. (1998). The biological basis of physical activity. Med. Sci. Sports Exercise, 30(3), 392-399.

## Z GIBANJEM DO OPISMENJEVANJA V PREDŠOLSKEM OBDOBJU

### THE MOVEMENT APPROACH TO EARLY LITERACY IN THE PRESCHOOL PERIOD

Vanja ROGIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Kurirček Logatec, Enota Tičnica, Logatec, Slovenija,

Predavateljica: Vanja Rogič

**IZHODIŠČE:** V heterogenem oddelku otrok starih 4-6 let smo preko gibanja in igre razvijali proces porajajoče se pismenosti. Otroci, kot aktivni udeleženci v procesu razvijanja predbralnih in predpisalnih sposobnosti, z lastnim poskušanjem v branju, pisanju, govorjenju in poslušanju. **PROBLEM:** Preko orientacije na telesu in v prostoru smo želeli vplivati na zavest o zlogovni in abecedni hipotezi, da nekatere črke predstavljajo zloge, druge glasove. S ploskanjem po zlogih smo si popestrili minute v igralnici ali na gozdni jasi, ter kasneje glaskovali posamezne besede, saj smo želeli ozavestiti razliko med glaskovanjem in črkovanjem. Preko gibalnih iger v paru in skupinah čez celo leto v vseh letnih časih, smo v igralnici, telovadnici, na gozdnih jasah in na travnikih s telesi zapisovali posamezne glasove abecede.

**METODE:** Otrokom smo v sodelovanju z lokalno in vrtčevsko knjižnico in starši čez celo leto ponujali kvaliteten otroški tisk in jih spodbujali k samoučenju in učenju v manjših skupinah. S sodelovanjem v celoletnem projektu Naša mala knjižnica smo dodatno prispevali k razvoju bralne kulture in književne vzgoje v vrtcu. Otroci so med igro spontano zapisovali znane besede in poglobljeno raziskovali način zapisovanja le-teh, ter se na tak način spoznavali s konceptom tiska. Ugotavljali so, da se posamezne besede drugače zapišejo kot izgovarjajo, ter, da je slovenska abeceda sestavljena iz petindvajsetih črk. Razmišljali so o tem, koliko črk potrebujejo, da zapišejo zelene besede. Igrali so se najrazličnejše igre s črkami: ABC karte, magnetne črke, tabla riši-briši, uporabljali najrazličnejša pisala in štampiljke ter iskali začetne in končne glasove posameznih besed, iskali besede na posamezen glas. Bogato učno okolje nam je približalo proces ponazarjanja črk preko gibanja s svojimi telesi, naravnimi materiali v gozdu in igračkami v igralnici. Na najrazličnejše gibalne načine nam je uspelo zapisati vseh petindvajset glasov abecede. Otrokom je bilo zapisovanje glasov preko gibanja zanimivo in kreativno.

**UGOTOVITVE:** Sprva so v manjših skupinah tvorili črke s svojimi telesi in igračkami v igralnici, zatem smo dejavnosti izvedli še zunaj na gozdnih jasah in travnikih. Oblikovanje črk in s tem zapisovanje glasov s telesi in različnimi igračkami je otroke spodbudilo k medsebojnemu sodelovanju, dodatnim interakcijam in učenju drug od drugega. Vsi posamezniki znotraj skupine so morali aktivno sodelovati, če so želeli ustrezno zapisati posamezen glas. Otroci so nas s svojo ustvarjalnostjo in zmožnostjo reševanja problemov na drugačen način kot odrasli prav prijetno presenetili, menjavanje sestave skupin jih niso zmedle in s skupnimi močmi jim je uspelo izpolniti vse zastavljene naloge.

**ZAKLJUČEK:** Učenje črk preko gibanja in igre je bilo kratkočasno, ugotovili smo, da je vsak posameznik znotraj skupine individuum, ki s svojo pojavnostjo in sodelovanjem v skupini bogati in pomaga pri reševanju posameznih nalog. Ob zaključku šolskega leta smo na gozdni jasi iz naravnih materialov izdelali vseh petindvajset črk naše abecede in jih ponosno razstavili na zidovih vrtčevske garderobe.

**Ključne besede:** porajajoča se pismenost, glas, zlog, črka

## LITERATURA

Zrimšek N. (2003). Začetno opismenjevanje. Pismenost v predšolski dobi in prvem razredu devetletne osnovne šole. Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

Pečjak S. (2000). Z igro razvijamo komunikacijske sposobnosti učencev. Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana.

Grginič M. (2008). Vsak po svoji poti do pismenosti. Priročnik za vzgojitelje in starše predšolskih otrok. Založba Izolit, Mengeš.

## **POBEGNIMO V GOZD IN SPOZNAJMO »SLOVENSKO AMAZONKO«**

### **LET'S ESCAPE TO THE FOREST AND MEET THE »SLOVENIAN AMAZON«**

Tamara SAKOVIČ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Gornja Radgona, Gornja Radgona, Slovenija,

Predavateljica: Tamara Sakovič

**IZHODIŠČA:** Hitri razvoj tehnologije nas je odmaknil od izvornega načina življenja, s tem pa v šolskem prostoru povzročil velike spremembe v celostnem razvoju učencev. Izvorno gibanje, ki vključuje naravne oblike gibanja v naravi, kot so hoja, prosta igra, tek, skoki ... naj bi bila temeljna potreba vsakega posameznika, pomembna tako za telesni in duševni razvoj kot tudi za delovanje naših možganov.

**PROBLEM:** Zaradi sedečega načina življenja, h kateremu nas sili digitalizacija, postaja šola zaprt prostor, odmaknjen od narave in pristnega stika z njo. Učenci preživijo veliko časa pred zasloni ne zavedajoč se, da so »prikrajšani za lastne izkušnje« in druženje z vrstniki v naravnem okolju. Hiter tempo, stres, preobremenjenost idr. vplivajo na čustveni in socialni razvoj učencev, kar se odraža v duševnih stiskah večine. Učenci so navajeni pouka v šolah, ki temelji predvsem na delu v skupinah, razlagi, razgovoru in demonstraciji učitelja, premalo pa je poudarka na izkustvenem učenju, ki ga ponuja narava. Ampak ali je pouk v zaprtem prostoru in učilnico na prostem sploh mogoče primerjati? Narava je naša najboljša učiteljica, zato ni dovolj, da jo opazujemo zgolj skozi okno, si ogledujemo filme, prosojnice ali beremo besedilo v učbeniku. Na OŠ Gornja Radgona smo se odločili učencem dovoliti raziskovati, se gibati, odkrivati ter opazovati zanimiv in hkrati skrivnosten svet Biosfernega območja Mura, ki v Sloveniji predstavlja eno najpestrejših življenjskih prostorov.

**METODE:** V sklopu dneva Zemlje smo z učenci 7. razreda izvedli naravoslovni dan. Začel se je s pohodom do lokacije izvajanja delavnic v neposredni okolici reke Mure. Sledil je sprehod po Lisjakovi strugi, kjer so učenci spoznali zdravilne rastline in prepoznavali avtohtone drevesne vrste. Izvedli smo aktivnosti gozdne pedagogike, kjer so učenci skozi igro spoznavali in doživljali gozd z vsemi čutili – »senzibilizacija«. Učenci so z zavezanimi očmi zgolj s tipanjem sledili napetim vrvem med drevesi, z vonjanjem prepoznavali pripravljene vzorce iz narave in se predali okolici z nekaj trenutki tišine, da jih nagovori. Preizkusili so se v merjenju debeline in širine dreves, zlagali sestavljanke iz prerezanih hlodov, s stetoskopom poslušali pretakanje tekočine po drevesih in se pomerili v izdelovanju najdaljše prehranjevalne verige in spleta. Nato sta sledili delavnica, kjer so učenci spoznali najpreprostejši način razmnoževanja trajnih zelišč in vzgojo sadik iz potaknjencev, ter delavnica, v kateri so učenci ustvarjali z naravnimi materiali na temo gozd in Mura.

UGOTOVITVE: Anketirani učenci so potrdili, da sta gibanje in učenje na prostem pomembno vplivala na koncentracijo in sodelovanje. Rezultati, ki so jih učenci izkazali pri preverjanju znanja po učenju na prostem so bili boljši v primerjavi s tistimi, ki so jih dosegli po učenju v učilnici.

ZAKLJUČEK: Učenci z gibanjem vplivajo na delovanje možganov, pridobivajo motorične veščine, izboljšajo pomnjenje, pomembno pa krepijo tudi senzorične izkušnje ter ustvarjajo številna spoznanja o svetu.

**Ključne besede:** gibanje, izkustveno učenje, naravoslovni dan, narava, gozdna pedagogika

#### LITERATURA:

Turk, N. (2014). Gozdna pedagogika. Vzgoja (Ljubljana), letnik 16, številka 61, str. 48–49. <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-Y77CJQ5S/>

Gyorek, N. (b. d.). Naravno gibanje, kaj je že to? V Jelen, U., Priročnik Naravno gibanje otrok, Kamnik: Inštitut za gozdno pedagogiko. <http://gozdna-pedagogika.si/naravno-gibanje-kaj-je-ze-to/>

Škerbec, Š. (2018). Prek čutil do ustvarjalnega giba v gozdu [Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta]. PeFprints. [http://pefprints.pef.uni-lj.si/4978/1/Diplomska\\_naloga\\_skerbec.pdf](http://pefprints.pef.uni-lj.si/4978/1/Diplomska_naloga_skerbec.pdf)

# VLOGA GIBALNE DEJAVNOSTI PRI OTROCIH Z MOTNJO V DUŠEVNEM RAZVOJU

## THE ROLE OF MOTOR ACTIVITIES IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITY

Nina SEVER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Roje, Domžale

Predavateljica: Nina Sever

**IZHODIŠČA:** Prilagojen program za predšolske otroke pri OŠ Roje obiskujejo otroci, ki imajo vrsto težav v razvoju. Večinoma so k nam usmerjeni otroci z zmerno, težjo in težko motnjo v duševnem razvoju kar pomeni, da imajo primanjkljaje na intelektualnem, govornem, socialno-čustvenem in večinoma tudi na gibalnem področju. Kot specializirana ustanova lahko ponudimo drugačne pristope in metode dela, usmerjeni smo v razvoj otrokovih šibkih področij ter mu tako pomagamo k optimalnemu razvoju.

**PROBLEM/NAMEN:** Gibalni in kognitivni razvoj potekata sočasno in vzporedno in vplivata eden na drugega. Zato je gibanje v predšolskem obdobju izrednega pomena. Otroci se skozi gibanje učijo. Z gibanjem sprejemajo različne vidne, slušne, tipne in gibalne dražljaje, ki otroku prinašajo informacije o svetu in sebi. Razvoj pri naših otrocih poteka neharmonično in upočasnjeno, zato jim moramo nuditi več različnih izzivov ter ponovitev, da se naučijo določenih veščin ali znanj.

**METODE:** Septembra za vsakega otroka pripravimo individualiziran program, v katerem so zapisani individualizirani cilji za razvoj motorike, ki jih zasledujemo z različnimi prilagojenimi vajami. Dnevno izvajamo vaje za razvoj senzomotorike, za izboljšanje občutenja lastnega telesa ter vaje za povečanje vzdržljivosti. Vključeni smo v projekt Mladi športnik, prilagojen športni program za otroke z motnjami v duševnem razvoju, s katerim zagotovimo primerne oblike motoričnih aktivnosti in ob tem redno beležimo otrokov napredek. Otroke vozimo tudi na Hipoterapijo, že 14 let pa ponujamo Terapevtsko plavanje z elementi metode Halliwick.

**UGOTOVITVE:** Otrokov napredek redno spremljamo, da lažje prilagajamo in načrtujemo dejavnosti. Naši otroci potrebujejo več spodbud, fizične pomoči in opore pri izvajanju gibalnih dejavnosti. Velika večina otrok sprva sploh ni sposobna usmerjene gibalne dejavnosti, še posebej ne v večjih prostorih, kot je telovadnica. Večinoma se le brezciljno gibajo po prostoru, mi pa jih usmerimo v ciljne dejavnosti. Ko otrok ugotovi, da je pri posamezni nalogi uspešen, ko osmisli dejavnost, se umiri in z veseljem sodeluje. Z razvojem motorike se opazno izboljša funkcioniranje tudi na drugih področjih (odnosi med vrstniki, usmerjenost v dejavnost, izboljšanje pozornosti,..).

**ZAKLJUČEK:** Naša dolžnost je, da otrokom ponudimo veliko različnih motoričnih izzivov, po potrebi tudi zelo prilagojenih, s čimer pripomoremo k optimalnemu razvoju posameznega otroka in njegovemu zadovoljstvu.

**Ključne besede:** prilagojen program za predšolske otroke, otrok z motnjo v duševnem razvoju, gibanje, prilagojene gibalne dejavnosti.

#### LITERATURA:

Cerar M., Markun Puhar N., Srebot I., Vidovič I., (2003). Hopla, en, dva tri zame: gibanje in športna vzgoja za specialne pedagoge, ki poučujejo otroke in mladostnike z zmerno, s težjo in težko motnjo v duševnem razvoju. Zavod za šolstvo Ljubljana.

Čeklić U. (2021), Razvoj otroka v sodobnem času. Zdaj, Spletni časopis Delo. <http://www.delo.si/polet/razvoj-otroka-v-sodobnem-casu-zdaj/>

Čoh M., (2019) Ali gibanje vpliva na intelektualni razvoj otroka? <http://e-ravnatelj.si/vsebine/strokovno-pedagosko-podrocje/pedagosko-delo/ali-gibanje-vpliva-na-intelektualni-razvoj-otroka/>

Mladi športnik, priročnik za vadbo, (2020), specialna Olimpiada Slovenije. [http://www.specialna-olimpiada.si/file/18041/mladi\\_sportnik\\_2020\\_low.pdf](http://www.specialna-olimpiada.si/file/18041/mladi_sportnik_2020_low.pdf)



# **VKLJUČEVANJE GIBANJA V PRVEM RAZREDU PRILAGOJENEGA IZOBRAŽEVALNEGA PROGRAMA Z ENAKOVREDNIM IZOBRAZBENIM STANDARDOM**

## **INCLUSION OF MOVEMENT IN THE FIRST GRADE OF AN ADAPTED EDUCATION PROGRAMME WITH AN EQUIVALENT EDUCATIONAL STANDARD**

Ana STRMČNIK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Center za komunikacijo, sluh in govor Portorož,

Predavateljica: Ana Strmčnik

**IZHODIŠČA:** Gibalna aktivnost otrok v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju je zelo pomembna, saj omogoča vključevanje vseh področij otrokovega izražanja, od motoričnega, kognitivnega, konativnega, do čustveno-socialnega (Pišot, 2000).

**PROBLEM:** V prispevku predstavljam konkretne primere vključevanja gibanja v pouk v prvem razredu prilagojenega izobraževalnega programa z enakovrednim izobrazbenim standardom za otroke z govorno-jezikovno motnjo.

**METODE:** V prvem razredu prilagojenega izobraževalnega programa z enakovrednim izobrazbenim standardom za otroke z govorno-jezikovnimi motnjami gibanje načrtno vključujemo v pouk. Vsako jutro ob prihodu dan začnemo z jutranjim gibalnim pozdravom in jutranjo telovadbo. Ob tem smo pozorni, da vključimo aktivnosti za prehajanje sredinske linije telesa (vaje Brain gym), vaje za razvijanje telesnega zavedanja, orientacije na telesu. Učno snov povezujemo z gibanjem in spodbujamo uporabo vseh čutil. V pouk vključujemo različne didaktično gibalne igre, ki nadgrajujejo že razvite gibalne izkušnje učencev in omogočajo reševanje problemsko zastavljenih nalog. Sedeče aktivnosti pogosto prekinjamo z izvajanjem kratkih aktivnih gibalnih odmorov, namenjene celotni skupini, ali samo posameznemu učencu. Pri tem se pred načrtovanjem posvetujemo s šolsko delovno terapevtko, pri kateri so učenci v obravnavi. Spodbujamo dinamičen pouk (gibanje in hoja med poukom). Naloge, ki jih rešujemo v delovnih zvezkih, pogosto razrežemo, pripravimo na manjših lističih. Razdelimo jih po učilnici, učenci se morajo za vsako posamezno nalogo ali račun pred reševanjem sprehoditi do naloge. Pred pisanjem izvajamo vaje za sproščanje prstov, načrtujemo gibalne vaje pred grafomotoričnimi vajami. Številke in črke tipamo, oblikujemo jih s svojim telesi, različnimi materiali, po njih hodimo, jih prepoznavamo z zaprtimi očmi. Tako utrjujemo zaznavanje in pomnjenje na različne načine. Učenci uporabljajo različne pripomočke za sedenje (senzorične blazine, elastične trakove, napihljive žoge). Vključujemo igre z različnimi zabavnimi pripomočki (npr. baloni, po katerih pišemo račune, ugotavljamo glasove besed slike na balonu. Med učenjem si balone seveda podajamo in tako vključimo še zabavno komponento). Med

odmori načrtno učimo igre, ki spodbujajo gibanje (gumitvist, 1,2,3 zvezda, Kdo se boji črnega moža).

**UGOTOVITVE IN ZAKLJUČEK:** Z vključevanjem raznolikih pristopov v poučevanju z uporabo različnih metod in oblik dela, med katere sodi tudi vključevanje gibanja, lahko učencem nudimo več priložnosti, da uspešneje pomnijo učno snov. Ko v pouk vključimo gibanje, je učenje kakovostnejše in zabavnejše. Poveča se notranja motivacija za učenje, učenci so bolj aktivni. V kolikor vključimo še gibalne dejavnosti, ki so učencem všeč, jim prinašajo veselje ter zadovoljstvo, vplivamo tudi na intelektualne sposobnosti.

**Ključne besede:** gibanje, pouk, prilagojen izobraževalni program, enakovredni izobrazbeni standard

## LITERATURA

Pišot, R., Videmšek, M. (2007). Šport za najmlajše. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Pišot, R. (2000). Didaktika gibalno / športne vzgoje v funkciji celostnega razvoja otroka. V: R. Pišot in V. Štemberger (ur.), Zbornik 1. mednarodnega posveta Otrok v gibanju, (str. 75–85). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Konda, Barbara (2022). FIT učenje za FIT otroke, Interno gradivo.

# POUK DRUGEGA TUJEGA JEZIKA NA DALJAVO

## DISTANCE LEARNING OF A SECOND FOREIGN LANGUAGE

Petra ŠTRANCAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Antona Aškercia Velenje

Predavateljica: Petra Štrancar

**IZHODIŠČA:** Otroci pri odraščanju potrebujejo veliko gibanja, igre in socialne interakcije. Vse to nanje deluje pozitivno in vzpodbudno in vse to jim je bilo zaradi omejitev gibanja v precejšnji meri odvzeto. Tako učitelji kot učenci smo se v trenutku znašli v popolnoma novi, nam neznani situaciji. Mlajšim otrokom je sicer pri urah jezika najbolj všeč učenje preko plesa, petja in gibalnih iger, kar je na začetku našega pouka na daljavo izgledalo skoraj nemogoče doseči.

**PROBLEM:** Pri predmetu nemščina v četrtem razredu se učenci prvič srečajo s tem jezikom, vse jim je novo in ne vedo, kaj pričakovati. V prvih dveh mesecih smo se uspeli spoznati, saj smo imeli pouk v razredu. Tako so se učenci navadili na način dela. Pri pouku na daljavo pa je prej povsem vsakdanja stvar postala problem. Spraševali smo se, kako bomo preko ekrana skupaj plesali, peli in se igrali. Največji izziv je postal, kako učence motivirati tudi na daljavo in na kakšen način pristopiti k novemu načinu poučevanja.

**METODE:** Sprva smo ugotovili, da lahko brez večjih težav ob deljenju zaslona skupaj zapojemo. Naš cilj je bil, da se pri urah tudi malo razgibamo. Skupaj smo peli in učenci so počasi ponavljali gibe, ki so jih videli na zaslonu. Ko pa smo gibe in besedilo že precej dobro osvojili, smo pri prižganih kamerah skupaj odplesali in odpeli pesmice. Naučili smo se tudi nekaj izštevank, kjer se učenci gibajo po navodilih učitelja. Spoznali in igrali smo nekaj iger, pri katerih so morali učenci vstajati in sedati. Z demonstracijo, razlago in glasbo so se učenci učili različne besede, povedi, pesmice, izštevance in se ob vsem tem tudi gibali.

**UGOTOVITVE:** Učenci so zelo dobro sprejeli takšen način pouka, zelo radi so sodelovali in se ob gibanju očitno zabavali. Pouk nemščine je bil za učence, ki so cele dopoldneve preživeli ob računalniku, še dodatna obremenitev, zato se nam je zdelo tako zelo pomembno poskrbeti, da nemščina ne bo dodatno breme, ampak nekaj, kar jim bo v veselje in sprostitev. Tako smo v pouk vpletli vsebine, ki so otrokom omogočile vsaj delček tistega, kar jim je bilo zaradi ukrepov odvzeto. Tako izpeljane ure so zabavne in predvsem je pomembno, da so učenci ves čas aktivni, da radi sodelujejo in se veselijo takšnega pouka. Zahteva pa takšen pristop precej veččin in tudi improvizacije med samo izvedbo ure.

**ZAKLJUČEK:** Pouk nemščine na daljavo se je kljub vsemu izkazal za uspešnega, ker so bili učenci motivirani za takšen način učenja in ker je bil rezultat zelo dober – naučili so se novo besedišče in se pri tem veliko gibali in zabavali.

**Ključne besede:** nemščina, gibanje, učenje, igra

## LITERATURA

Schmidt, G. (2002). Rajalne in gibalne igre. Radovljica, Ustanova` Poti kulturne dediščine` Slovenija, Knjižna zbirka PKD.

Kroflič, B. in Gobec, D. (1995). Igra-gib-ustvarjanje-učenje. Novo Mesto: Pedagoška obzorja.

Rajović, R. (2016). Kako z igro spodbujati miselni razvoj otroka. Ljubljana: Mladinska knjiga.

# IGRE Z ŽOGO V PRVEM TRILETJU

## BALL GAMES IN THE FIRST THREE YEAR OF PRIMARY SCHOOL

Lea ŠTRUKELJ JEROMEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Martina Krpana, Ljubljana

Predavateljca: Lea Štrukelj Jeromen

**IZHODIŠČA:** Zdi se, da gibanje v sodobnem načinu življenja vse bolj izginja, čeprav ljudje nismo narejeni za sedenje.

**PROBLEM/NAMEN:** V prvi triadi naj bi otroci usvojili temeljna gibanja in preproste igre z žogo ter s tem postavili temelje za prihodnost. Igra praviloma zahteva reševanje odprtih problemov, še zlasti, če je učitelj ustvarjalen pri izbiri iger in oblikovanju pravil. Učitelji že dolgo let opažamo, kako priljubljena je igra Med dvema ognjema. Žal pa pri tej igri otroci, ki so z žogo 'zadeti' stojijo in postanejo zelo pasivni. Z namenom aktivacije pasivnih igralcev ob zadetku, obstaja druga različica, imenovana Močvirje.

**METODE:** Pri igri Močvirje se na vsako igralno polje postavita po dve (ali več) blazini, kamor hodijo 'zadeti' otroci iz nasprotnega polja. Da je igra še bolj dinamična, se pred odhodom na blazino ustavijo pri učitelju, ki stoji ob robu igrišča, naredijo nekaj vaj za moč (vojaške poskoke, uležajo se na hrbet, eno dolžino različnih osnovnih oblik gibanj ipd...), šele nato gredo na blazino, kjer morajo ujeti podano žogo svojega soigralca, nato pa se vrnejo v igro. Igra poteka z dvema, s tremi ali štirimi žogami.

**UGOTOVITVE:** Otroci, ki se igrajo to različico igre Med dvema ognjema, so na koncu ure prepoteni, zadihani in polni navdušenja. Večino časa so vsi zelo aktivni, učitelj z besedami skozi ves čas igre spodbuja tudi šibkejše (ker je žog veliko, dobijo vsi veliko možnosti za metanje in lovljenje). Spodbuja se metanje z eno roko in lovljenje z obema rokama s stiskom žoge ob telo. Oddaljenost blazine od sredinske črte v polju spreminjamo glede na znanje enoročnega meta ter lovljenja žoge.

**ZAKLJUČEK:** Vedno bolj smo priča zasvojenosti z digitalizacijo. Žoga lahko pripomore k dobrim socialnim stikom, komunikaciji, sodelovanju in spodbuja k temu, da otroci ostanejo ali pa, malce dramatično rečeno, ponovno postanejo 'otroci'.

**Ključne besede:** žoga, prvo triletje, gibanje, otroci.

### LITERATURA:

Dežman, B. in C. (2004). Igre z žogo v prvem triletju osnovne šole. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Gallahue, D. L., Ozmun, J.C. (1998). Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults. Boston: WCB/McGraw-Hill.

Kajtna, T. (2022). Otrok naj bo tudi v športu- otrok. Delo. <http://www.delo.si/polet/otrok-naj-bo-tudi-v-sportu-otrok/>

Krpač, F. (1996). Primerjava mnenj učencev in učenk razredne stopnje o pedagoških ravnanjih njihovih učiteljev pri uri športne vzgoje. Magistrska naloga, Ljubljana: Fakulteta za šport.

Na okrogli mizi IJS opozorila o pomenu gibanja in spanja. (n.d.). Sta.Si. <http://znanost.sta.si/3153902/na-okrogli-mizi-ijs-opozorila-o-pomenu-gibanja-in-spanja>

Pistotnik, B. (1999). Osnove gibanja: Gibalne sposobnosti in osnovna sredstva za njihov razvoj v športni praksi. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Strehovec, Janez (ur.) (2003): Teorija igre pri Johanu Huizingi, Rogerju Cailloisu in Eugenu Finku. Ljubljana: Študentska založba (Knjižna zbirka Kod.a).

# **VADBA V FITNESSU PRI MLADOSTNIKIH Z MOTNJO V DUŠEVNEM RAZVOJU**

## **FITNES TRAINING WITH YOUTH WITH INTELLECTUAL DISABILITY**

Nika ŠUC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Center Janeza Levca, OE Jarše, Ljubljana

Predavateljica: Nika Šuc

**IZHODIŠČA:** Osebe z motnjo v duševnem razvoju kažejo številne motnje na različnih področjih delovanja. Poleg motenj v kognitivnem, socialnem in adaptivnem vedenju strokovnjaki navajajo tudi nižje ravni telesne pripravljenosti v vseh življenjskih obdobjih. Različne raziskave potrjujejo nižje zmogljivosti pri oceni moči, splošne vzdržljivosti, koordinacije in kardiovaskularne vzdržljivosti

**PROBLEM:** Namen projekta je bil razvijanje in ohranjanje gibalnih sposobnosti mladostnikov z zmerno motnjo v duševnem razvoju, hkrati pa jih vključiti v širše družbeno okolje, jih poučiti o primernem vedenju ter jim tako omogočiti enake možnosti za vstop in vadbo v vadbenem centru.

**METODE:** V sklopu projekta Specialne olimpijade Slovenije, smo za 8 učencev posebnega programa vzgoje in izobraževanja organizirali 10-tedensko vadbo v fitness centru. Učenci so bili vsi moškega spola, stari med 18 in 21 let. Vadba je potekala v fitness centru FitINN kontinuirano 1x tedensko v dopoldanskem času, v trajanju 60 minut. Sledili smo smernicam fitness vadbe, a hkrati upoštevali individualne sposobnosti ter razumevanje posameznega učenca in vadbo individualizirali. Vadbo smo z učenci izvajali pod mentorstvom fitness inštruktorja ter šolske športne pedagoginje. Vadbene sklope smo izvajali po načelih vsestranskega razvoja, individualnega pristopa, rastoče obremenitve in sistematičnosti. Vsako vadbo smo začeli s splošnim ogrevanjem na sobnih kolesih, nadaljevali s sklopom gimnastičnih vaj ter prešli na osrednji vadbeni del na fitness napravah, kjer smo krepili vse večje mišične skupine – trupa, nog in rok. Za zaključek smo izvedli še razbremenilne in raztezne vaje.

**UGOTOVITVE:** Kljub temu, da nismo specifično merili napredka, je bil ta opazen že po nekaj vadbah. Učenci so dlje zdržali na sobnih kolesih, kar lahko povežemo z izboljšanjem splošne in kardiovaskularne vzdržljivosti. Pri vajah na trenažerjih so pri vsaki vadbi potrebovali manj vodenja in korigiranja, hkrati pa so zmogli več ponovitev in/ali večjo obremenitev. Pri sklopu gimnastičnih vaj ter sklopu razteznih in razbremenilnih vaj, so napredovali tudi na področju ravnotežja (stanje na eni nogi, razovke) in koordinacije (križno gibanje, simetrično gibanje leve in desne okončine). Poleg navodil inštruktorja, so

opazovali tudi druge vadeče in jih posnemali. Z vključitvijo v fitness center smo razvijali tudi samostojnost, primerno vedenje, glede na prostor v katerem se nahajamo, spoštovanje pravil v fitnessu in pozitiven odnos do ostalih vadečih in zaposlenih ter s tem krepili socialne veščine.

**ZAKLJUČEK:** Menimo, da tovrstni projekti pozitivno vplivajo na osebe z motnjami v duševnem razvoju, saj z vsemi pridobljenimi veščinami in znanji izboljšujemo tudi njihovo kakovost življenja ter zadovoljstvo.

**Ključne besede:** motnje v duševnem razvoju, mladostniki, fitness trening, vključevanje v družbo

#### LITERATURA:

Golubović, Š., Maksimović, J., Golubović, B., Glumbić, N. (2012). Effects of exercise on physical fitness in children with intellectual disability, *Res Dev Disabil*, 33(2): 608–614. doi.org/10.1016/j.ridd.2011.11.003.

Wouters, M., Evenhuis, H. M., Hilgenkamp, T. I. M., (2020). Physical fitness of children and adolescents with moderate to severe intellectual disabilities, *Disabil Rehabil*, 42(18): 2542–2552, doi: 10.1080/09638288.2019.1573932

Kojzek, D., Slatner, L., Kovačič, J. (2014). Učni načrt za področje šport in rekreacija, posebni program vzgoje in izobraževanja. Ministrstvo za izobraževanje znanost in šport.



## PODNEBNI TEK – povezava treh predmetnih področij

### CLIMATE RUN – connection of three subject areas

Blanka TOMAC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gimnazija Ledina, Ljubljana

Predavateljica: Blanka Tomac

**IZHODIŠČA:** Športna vzgoja v srednjih šolah je ključnega pomena za skladen razvoj gibalnih sposobnosti pri mladih, za razvijanje medosebnih odnosov, socializacije, spoštovanja in za spodbujanje pozitivnega odnosa do športa.

**PROBLEM:** Kako lahko športni pedagogi, poleg rednega pouka, dodatno motiviramo dijake, da bodo redno telesno aktivni in da bo potreba po gibanju premagala potrebo po gledanju v zaslon. Na Gimnaziji Ledina smo se medpredmetno povezali športna vzgoja, kemija in likovna umetnost

**METODE:** Najbolj pogosto uporabljeni metodi sta bili razlaga z navodili in opisom vsebine ter pogovor, na terenu pa tudi demonstracija. Pri likovni umetnosti so dijaki izdelovali štafetne palice, pri kemiji je potekalo ozaveščanje dijakov o podnebnih spremembah, med športno vzgojo pa smo izvedli podnebni štafetni tek.

**UGOTOVITVE:** Medpredmetna povezava je zahtevala veliko usklajevanja med vsemi, ki smo sodelovali pri mednarodnem projektu z naslovom »Čas se izTEKa – podnebni tek«. Vključenih je bilo šest učiteljev ter deset oddelkov. Dva oddelka prvih in drugih letnikov, en oddelek tretjega in trije oddelki četrth letnikov. Eno šolsko uro smo namenili pripravam pri kemiji in likovni umetnosti, pri športni vzgoji pa smo izvedli podnebni tek vsi na isti dan, vendar ob različnih urah. Za celoten projekt smo potrebovali 24 šolskih ur oziroma 3 ure na oddelek. Izkazalo se je, da je večini dijakov zanimivo sodelovati pri novih zanimivih projektih in da so tako motivirani tudi za tek, ki pogosto med srednješolci ni priljubljen. Pri izdelavi štafetnih palic iz naravnih materialov so pokazali veliko izvirnosti in ustvarjalnosti. Dijaki so se pri združenju treh predmetov sprostili, razgibali in tudi sami opozorili na podnebne spremembe, ki ogrožajo naš planet.

**ZAKLJUČEK:** Na Gimnaziji Ledina smo s štafetnim tekom prispevali neverjetnih 40.600 metrov. Projekt smo uspešno zaključili in se odločili, da bomo še sodelovali. Nenehno iščemo nove izzive, da spodbujamo gibanje pri mladih. Šport jim približamo na različne načine, tudi v povezavi z drugimi področji. S sodelovanjem z ostalimi aktivni na šoli se vedno odpirajo nove priložnosti za timsko delo in popestritev programa športne vzgoje.

**Ključne besede:** podnebni tek, športna vzgoja, dijaki, medpredmetna povezava

## LITERATURA

Društvo DOVES – FEE SLOVENIA (2022). Šolski podnebni dan: 19. oktober 2022 “Čas se izTEKa” – najdaljši podnebni tek. <http://ekosola.si/solski-podnebni-dan-19-oktober-2022-cas-se-izteka-najdaljsi-podnebni-tek/>.

CANKAR, A., KOVAČ, M., HORVAT, L., ZUPANČIČ, M., STREL, J. (1994). Cilji šolske športne vzgoje. Uvodna izhodišča. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.

UČNI načrt. Športna vzgoja [Elektronski vir]: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet (420 ur) / predmetna komisija Breda Lorenci et al. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008.

# UTRJEVANJE UČNE SNOVI Z GIBANJEM

## EXPANDING KNOWLEDGE THROUGH MOVEMENT

Karla TUŠEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Naklo

Predavateljica: Karla Tušek

**IZHODIŠČA:** Gibanje pozitivno vpliva na naše motorične sposobnosti, čustveno in socialno področje, zdravje, posebno pomembno pa je za področje kognitivnega delovanja.

**PROBLEM/NAMEN:** Učenje je najbolj učinkovito, če je poleg vida, sluha in govora vključeno tudi gibanje. Ko otrok ustvarja in se izraža z gibanjem, pogloblja doživljanje, to pa poveča njegovo motivacijo za spoznavanje novih vsebin, olajša razumevanje in izboljša zapomnitev. Zato je zelo pomembno, da gibanje spodbujamo ne le pri urah športa, ampak tudi pri vseh drugih dejavnostih, ki so vključene v pouk. V drugem razredu je zelo veliko učnih vsebin, ki se jih učenci morajo naučiti na pamet. Pri takšni učni snovi je učence zelo težko motivirati za utrjevanje in ponavljanje. Obravnava vseh črk pa pomeni tudi veliko sedenja in premalo gibanja. Pomankanje gibanja med poukom lahko vodi v zmanjšano pozornost, povečano nemirnost ter težave pri učenju.

**METODE:** Gibanje smo začeli vključevati pri vseh predmetih, kjer so učenci imeli težave z zapornitvijo. Pri spoznavanju okolja smo uporabili ples in ustvarjalni gib za utrjevanje dni v tednu. Na začetku je učitelj pokazal gib za določen dan v tednu, kasneje pa so se učenci sami izmišljevali svoje gibe, s katerimi so si lažje zapomnili dneve po vrsti. Enako metodo smo uporabili tudi za utrjevanje mesecev. Pri matematiki smo uporabili balone, na katerih so bila zapisana različna števila od 1 do 100. Balonov je bilo toliko kot otrok. Učenci so ob glasbi odbijali balone, ko je glasba utihnila, je vsak učenec prijel en balon. Potem so dobili nalogo, da morajo razvrstiti balone od najmanjšega do največjega števila. Spet se je zaslišala glasba in balone so učenci ponovno odbijali. Igro smo uporabljali za utrjevanje števil do 100, urejanje po velikosti ter določanje predhodnika in naslednika. Račune smo utrjevali s pomočjo didaktičnih kamnov. Vsak učenec je dobil dva kamna, za vsak pravilno rešen račun je lahko kamen postavil za določeno razdaljo naprej. Tisti, ki je prvi položil kamen preko ciljne črte, je bil zmagovalec. To igro smo uporabili tudi za branje besed in prepoznavanje pisanih črk pri slovenščini.

**UGOTOVITVE:** Ugotovili smo, da vključevanje gibanja v pouk drugošolcev prinaša številne koristi. Otroci, ki imajo možnost gibanja med poukom, kažejo izboljšano koncentracijo in predvsem boljše rezultate pri učenju. Prav tako se poveča njihova telesna zmogljivost in motorične sposobnosti. Učenci so bili za take vrste učenja veliko bolj motivirani.

**ZAKLJUČEK:** Vključevanje gibanja v pouk je ključno za spodbujanje njihovega celostnega razvoja. S spremembami v šolskem okolju lahko povečamo telesno dejavnost med poukom ter s tem izboljšamo učenje in zdravje otrok. Zavedati se moramo, da gibanje ni le preprosto odmikanje od učnih vsebin, temveč orodje, ki podpira otrokov celovit razvoj. Zato je pomembno, da učitelji vključujejo gibanje pri utrjevanju različnih učnih vsebin ter tako ustvarjajo okolje, ki spodbuja učenje skozi aktivnosti.

**Ključne besede:** gibanje, učenci, učna snov, utrjevanje

## LITERATURA

Kirn J. (2019). Prepričanja razrednih učiteljev o pomenu gibanja in njegovem vključevanju v pouk. Magistrsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani: Pedagoška fakulteta.

Škof B. (2010). Spravimo se v gibanje – za zdravje in srečo gre: kako do boljše telesne zmogljivosti slovenske mladine? Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Zurc, J. (2008). Biti najboljši: Pomen gibalne aktivnosti za otrokov razvoj in šolsko uspešnost. Radovljica: Didakta.

# SVOBODNA IZBIRA SPODBUJA KREATIVNOST

## FREE CHOICE ENCOURAGES CREATIVITY

Petra VERŠNJAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna šola Škofljica

Predavateljica: Petra Veršnjak

**IZHODIŠČA:** Danes želimo biti podpora otroku, ki se razvija po svoji poti. Želimo mu biti v pomoč pri razvijanju svojih kompetenc in oblikovati osebnosti, ki so ustvarjalne. Le tako bodo kot odrasli uspešni na svojem področju. Razvijanje kreativnosti dosežemo, ko naloga od učenca zahteva razumevanje problema, zanimanje, notranjo motivacijo, pogum za tveganje, visoka pričakovanja učenca in učitelja, možnost za izbiro in raziskovanje ter razvoj osebnostnih veščin. Pri pouku športa želimo učencem ponuditi veliko časa za igro, saj preko nje najlažje in najuspešnejše razvijajo svoje veščine in sposobnosti.

**PROBLEM/NAMEN:** V šoli se srečujemo z različno gibalno razvitimi otroki. Veliko jih že v rani mladosti trenira in komaj čakajo nove gibalne izzive, nekaj jih je prekomerno težkih in ti navadno ne prihajajo radi v telovadnico. Kako torej pripraviti uro, ki bo zadoščala ciljem učitelja, hkrati pa zadovoljila vse učence?

**METODE:** Gibalni poligon je oblika vadbe, kjer imamo veliko možnosti postavitve: glede na dolžino, obliko, število in izbor rekvizitov. V želji, da bi se hkrati gibali vsi učenci, moramo zavzeti dovolj veliko površino. Najprej postavimo osnovo. Nato povabimo učence k premagovanju ovir, kar pa lahko naredimo na več načinov: a) pokažemo eno in edino možno pot, učenci natančno ponovijo gibanje, b) učenci premagujejo ovire na sebi najljubši način, c) učenci svobodno prilagajajo poligon s premikanjem rekvizitov, dodajanjem in odvzemanjem ter ovire premagujejo na sebi najljubši način. Pri pouku športa smo uporabili vse tri metode pri različnih starostnih skupinah, v prvem in drugem triletju.

**UGOTOVITVE:** Ugotovili smo, da je za dober gibalni in ustvarjalni razvoj najboljša kombinacija vseh treh načinov premagovanja poligona, ki ga izvedemo v isti šolski uri. Z začetnim krogom, kjer učitelj pokaže način premagovanja ovir, učenci spoznajo rekvizite in osnovna zelena gibanja, nato pa ustvarjalnost stopnjujemo preko različnih gibanj in spreminjanjem poligona. Izkazalo se je, da so bolj ustvarjalni učenci našli zanimive, včasih celo nenavadne gibalne ideje, ki so jih bolj plašni učenci začeli posnemati in tako tudi sami preizkušali lastne meje gibalnih sposobnosti. Najpomembneje je, da so se ves čas gibali in ob tem izredno zabavali.

**ZAKLJUČEK:** Dobro načrtovan poligon je odlična izbira, ko želimo, da se učenci razvijajo na obeh področjih, tako gibalnem, kot ustvarjalnem.

**Ključne besede:** poligon, gibanje, kreativnost, svobodna izbira

**LITERATURA:**

Debord K, Amann N. (2022). Creativity in Young Children. Department of Human Development and Family Studies. University of Missouri. <http://extension.missouri.edu/publications/gh6041>

Griggs G, Randall V. (2022). An introduction to Primary Physical education. Second edition. Routledge, Abingdon, Oxon

Rom M. (2019). Motorična kreativnost predšolskih otrok. Diplomsko delo. Univerza v Mariboru. Pedagoška fakulteta.

# USVAJANJE PRVIH KORAKOV ROLANJA V PREDŠOLSKEM OBDOBJU

## LEARNING THE FIRST STEPS OF ROLLING IN THE PRESCHOOL PERIOD

Katja VIDMAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Mladi rod, Ljubljana

Predavateljica: Katja Vidmar

**IZHODIŠČA:** Rolanje je kardio vadba, ki na zabaven način združuje dve pomembni stvari. Otrokovo primarno potrebo – gibanje in preživljanje časa na prostem.

**PROBLEM/NAMEN:** V vrtcu želimo otrokom ponuditi čim več dejavnosti, s pomočjo katerih bodo otroci usvajali nova znanja, ki jim bodo kasneje v življenju prišla prav. V ta namen vsak posameznik svoja močna področja deli z otroki v predšolski skupini v obliki krožka. Krožek običajno poteka 1x na štirinajst dni, z izjemo rolanja. Pri rolanju izhajam iz dejstva, da je preko strnjene vadbe učinkovitost rolanja veliko boljša. V ta namen krožek rolanja izvajam strnjeno od ponedeljka do petka. Cilj krožka ni samo posredovanje znanja otrokom, ampak s tem tudi želja po zavedanju staršev, da sta šport in gibanje nepogrešljiv dejavnik otrokovega razvoja.

**METODE:** Vsaka vadbena ura mora biti skrbno načrtovana in primerna otrokovi razvojni stopnji, znanju in sposobnostim. S tem želimo doseči, da otrok rolanje spozna kot zanimiv, zabaven in uporaben šport, ki ga bo lahko uporabljal v kasnejšem obdobju. Pri tem je pomembna metoda razlage in neposredne kot tudi posredne demonstracije. Kar želimo otroke naučiti, jim moramo tudi pokazati. Na ta način dobijo otroci jasno predstavo o gibanju, ki ga morajo izvesti. V ta namen sem tudi sama obula rolerje in otrokom vsakokrat vajo pokazala. Zatem sem s posredno demonstracijo opazovala otrokovo gibanje na podlagi svoje razlage. Otroci so se preko pesmice vsakodnevno razgibali in naučili poimenovati vso opremo. Dejavnosti med krožkom so poleg vožnje skozi poligon, kjer so otroci imeli tudi preizkus znanja, vsebovale razne igre. Igrali smo se igre, ki jih lahko prilagajamo vožnji z rolerji (Dan in noč, Letalo, potres, poplava, Lisica, kaj rada ješ?, Kdo se boji črnega moža ...). S temi igrami so se otroci naužili pravilno ustavljanja in vstati.

**UGOTOVITVE:** Nepravilno vstajanje otrokom povzroča težavo, ker posledično ob vstajanju otrok ponovno pade. Vsi otroci so to med krožkom usvojili. Najpomembnejše pa je, da je vsak izmed otrok iz dneva v dan pokazal velik napredek glede na njegovo predhodno znanje rolanja.

**ZAKLJUČEK:** Dejavnost je potekala vsakodnevno v obdobju enega tedna. Krožek se je končal s podelitvijo diplom, ki jim bo ostala za spomin. Sama pa menim, da je bilo pri vsem tem veliko vredno tudi druženje in prijateljstvo, ki so ga v tej obliki gibanja še okrepili. Gibanje nas povezuje. Rolanje je prava pot za ohranjanje zdravja in razvedrilo. Rolamo lahko skorajda povsod, starost pa pri tem ni ovira.

**Ključne besede:** gibanje, gibalna dejavnost, rolanje, primarna potreba, krožek

## LITERATURA

Rihtaršič, H. in Šolar, B. (2005). Rolanje. [http://skupnost.sio.si/pluginfile.php/87764/mod\\_resource/content/0/rolanje.pdf](http://skupnost.sio.si/pluginfile.php/87764/mod_resource/content/0/rolanje.pdf) (29.5.2023)

Videmsek, M., Stančevič, B. in Zajec, J. (2011). Mali sonček; gibalni/športni program za predšolske otroke. Ljubljana: Zavod za šport RS Planica.



# **DODATNE ŠPORTNE AKTIVNOSTI V OSNOVNI ŠOLI**

## **EXTRACURRICULAR SPORT ACTIVITIES IN PRIMARY SCHOOL**

Jasmina VRH<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Tabor I Maribor

Predavateljica: Jasmina Vrh

**IZHODIŠČA:** Na naši šoli že 40 let vzporedno z rednim programom izvajamo tudi dodatni športni program. Dodatni športni program je nadstandardni program, ki ga ponujamo. Z njim želimo spodbujati in razvijati zdrav način življenja, nadgraditi znanja in spretnosti s področja različnih športov ter ozaveščati pomen gibanja v naravi. Vključuje redne vsebine, ki se izvajajo v šoli (telovadnica, zunanja igrišča) enkrat na teden, tečajne oblike smučanja, drsanja in plavanje, pohode in dodatne športne šole od 1. do 9. razreda. Ker je to nadstandardni program, je v celoti financiran s strani staršev oziroma skrbnikov. Vključitev v program je prostovoljna.

**NAMEN:** Namen prispevka je v celoti predstaviti dodatni športni program v obliki, kot ga ponujamo v zadnjih nekaj letih.

**METODE:** Predstavitev programa po posameznih področjih s primeri dobre prakse. Dodatni športni program vključuje redne vsebine, ki se izvajajo v šoli (telovadnica, zunanja igrišča) enkrat na teden (dodatna športna ura). Vključuje tečajne oblike smučanja od 1. do 3. razreda, ki se izvajajo v okviru desetih ur, tečajne oblike drsanja od 1. do 6. razreda v okviru 4,5 ur za učence od 1. do 4. razreda, v okviru 3. ur za učence 5. razreda in 1,5 ure za učence 6. razreda. Vključuje pa tudi tečajno obliko plavanja v 2. razredu v okviru 10. ur. Sestavni del dodatnega športnega programa so tudi pohodi od 1. do 9. razreda. V vsakem razredu se izpelje en pohod, ki pa se iz leta v leto nadgrajuje in je končni cilj osvojiti Triglav v 9. razredu. Program sestavljajo tudi športne šole z vsebinami taborjenja, smučanja, teka na smučeh in pohodništva. V 2. in 3. razredu ni športnih šol, v ostalih razredih je po ena, izjema sta 6. in 8. razred, kjer izpeljemo dve športni šoli. Po koncu vsakega pohoda, športne šole in tečajev ter po koncu šolskega leta, se z vsako skupino posebej pogovorimo o njihovih občutkih, o tem kaj jim je v redu in tudi o tem, kaj bi spremenili. Pogovarjamo se tudi o napredku posameznika in skupine ter o tem, ali so kaj iz dodatnega športnega časa prenesli tudi na popoldanske prostočasne aktivnosti.

**UGOTOVITVE:** Dodatni športni program izkazuje izjemne rezultate pri razvijanju motoričnih spretnosti in spodbujanju navdušenja za šport pri učencih, poleg tega pa služi kot animacija k zdravemu načinu življenja. Zelo je poudarjena tudi odgovornost do sebe in drugih zlasti pri skupinskih igrah.

**ZAKLJUČEK:** Ta prispevek lahko veliko prinese k športni stroki, saj je dobra ideja za izpeljavo tega programa v celoti ali le delno tudi na ostalih šolah.

**Ključne besede:** dodatni športni program, športne šole, športna ura, tečaji, pohodi

## LITERATURA

Pajenk, A. (2010). Analiza gibalnih sposobnosti štiri do šest letnih dečkov iz športnega društva svizec. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Videmšek, M. in Pišot, R. (2007). Šport za najmlajše. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Rajšp, M., Kolar, R., Vrh, J., Novak, H. in Cox, N. (2020). Dodatni športni program, pravila delovanja. Maribor: OŠ Tabor I Maribor.

Šimunič, B. (2008). Otrok med vplivi sodobnega življenjskega sloga – gibalne sposobnosti, telesne značilnosti in zdravstveni status slovenskih otrok. Koper: Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave.

# **DELO V UČNEM OKOLJU KAVARNE »ORION« – IGRA, UČENJE IN ZAPOSILITEV**

## **ENGAGEMENT IN THE LEARNING ENVIRONMENT OF THE "ORION" CAFÉ - PLAY, LEARN, AND WORK**

Matejka ZAGOŽEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CIRIUS Kamnik

Predavateljica: Matejka Zagožen

**IZHODIŠČA:** Med otroke s posebnimi potrebami prištevamo otroke z motnjami v duševnem razvoju, gibalno ovirane, slepe in slabovidne, gluhe in naglušne, otroke z govorno-jezikovnimi motnjami, dolgotrajno bolne, otroke z učnimi težavami, otroke s čustvenimi in vedenjskimi motnjami in otroke z motnjami avtističnega spektra. Pri marsikateri osebi s posebnimi potrebami obstaja značilna socialna izolacija, neaktivnost, pomanjkanje smiselnega dela in pristočasnih dejavnosti.

**PROBLEM:** Pri pouku delovne vzgoje se v posebnem programu vzgoje in izobraževanja (PPVI) Cirius Kamnik osredotočamo na usposabljanje učencev 5. in 6. stopnje za prehod v širše socialno in delovno okolje. Čeprav zaključitev izobraževanja v PPVI učencem z zmerno, težjo in težko motnjo v duševnem razvoju in gibalno oviranostjo ne dopušča nadaljnega poklicnega šolanja in prav tako trenutna zakonodaja s področja zaposlovanja v Sloveniji ne predvideva zaposlovanja teh oseb opažamo, da večina naših učencev zmore več in da si želijo aktivnega vključevanja v širše socialno in delovno okolje, ki je prilagojeno njihovim gibalno-intelektualnim sposobnostim. Razvijanje in ohranjanje gibalnih veščin je en najpomembnejših temeljev potrebnih za doseganje ciljev, ki so povezani z usposabljanjem za življenje in delo, in v pričujočem prispevku predstavljamo primer implementacije naslavljanja le-teh.

**METODE:** V Cirius-u Kamnik smo oblikovali prilagojeno učno okolje, ki smo ga poimenovali »Kavarna Orion«. Učencem omogoča pridobivanje in ohranjanje gibalnih, socialnih in delovnih kompetenc. Cilje s področja finomotoričnih spretnosti, motoričnega načrtovanja in grobe motorike učenci dosegajo preko rokovanja s kavnim aparatom, aparatom za pripravo pene in grelcem vode ter strežbe s pladnjem in podobnimi aktivnostmi. »Kavarna Orion« omogoča tudi pridobivanje in ohranjanje socialnih veščin ter jezikovno-komunikacijskih spretnosti. Delovne spretnosti in navade učenci pridobivajo preko priprave prostora, vseh potrebnih aparatov ter materiala, ki je potreben za delo v kavarni. Po opravljeni dejavnosti je potrebno prostor in pripomočke pomiti ter pospraviti.

**UGOTOVITVE:** Izvajanje dejavnosti implementirane v »Kavarni Orion« združuje gibanje, druženje in delo, kar deluje zelo motivacijsko. Učenci se preko sodelovanja in

prevzemanja vlog v kavarni (natakar, kuhar) uspešno pripravljajo na občasno ali trajno, prilagojeno in vodeno zaposlitev. Tistim, ki tega ne zmorejo, je dejavnost »Kavarna Orion« v oporo in spodbudo pri aktivnem preživljanju prostega časa.

**ZAKLJUČEK:** Enoletno izvajanje dejavnosti » Kavarna Orion« je pokazalo pozitivne rezultate na področjih pridobivanja in ohranjanja gibalnih, socialno-komunikacijskih veščin in delovnih kompetenc. Učenci si želijo še več vključevanja v dejavnost pri kateri so se uspešno preizkusili in preko katere so pridobili veliko pozitivnih praktičnih izkušenj.

**Ključne besede:** Učenci s posebnimi potrebami, gibalna oviranost, motivacija, gibanje in delo.

#### LITERATURA:

Premagajmo posledice ukrepov omejitve gibanja. Koper 2021. The lockdown aftermath, Zbornik povzetkov. The book of abstract.

Žgur, E (2/2016). Vodenje v vzgoji in izobraževanju, Leadership in education. 34: letnik 14.

Lovšin, J. (2006). Motivacija gibalno oviranih mladostnikov pri integraciji v življenjske tokove Motivation of mobility-impaired youth in integration into life streams. <http://core.ac.uk/download/pdf/67527032.pdf>

# **LET'S MOVE AND PLAY EVERYDAY**

## **GIBAJMO IN IGRAJMO SE VSAK DAN**

Koraljka ŽEPEC<sup>1</sup>, Jasna ROMICH JURIČKI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna škola Grigora Viteza, Zagreb

Predavateljica: Koraljka Žepec

**INTRODUCTION:** When starting school, an increasing number of children have noticeable difficulties in coordination, spatial orientation and body image, gross and fine motor skills, laterality, attention, and concentration. These difficulties are reflected in the socio-emotional aspect of development and the acquisition of academic skills. Also, there is less and less natural and exploratory play through which children gain sensory and all other experiences that are the basis of further learning. This abstract aims to show the connection and impact of movement and play on learning in children with developmental disabilities through daily work at school.

**METHODS:** In working with students with developmental disabilities (6 students - 1st grade and 5 students - 5th grade – age 7 to 12) from the moment they start school, we applied numerous methods that are based on movement and play. First, storytelling encourages speech and language competence, attention, cooperation, motivation and movement; second, polygons which are applied in almost all areas of work, encourage exploration, learning and problem solving; third, music and rhythm through body movement and using different instruments, affect an individual in a stimulating and calming fashion. In addition, participating in an ERASMUS project, we became familiar with the "Smart teachers play more" methodology, which promotes learning through movement and play. We have implemented the methodology in our daily work and complemented it with the previously mentioned methods, as well as daily activities in the field of educational kinesiology.

**FINDINGS:** An increased level of intrinsic motivation to participate in different activities was observed with our students. Careful application of storytelling and other methods resulted in favourable vocabulary development and enrichment, as well as in openness to different ways of communication relative to typically observed speech difficulties. Movement coordination was improved in terms of directionality and precision during the realization of tasks and activities. During the play, an expanded area of interest and more frequent mutual interactions were observed while the play itself was enriched with numerous new elements.

**CONCLUSION:** The application of play and movement in daily work with students affects all aspects of development - sensorimotor, cognitive, and socio-emotional. An increase in motivation leads to an increase in willingness to learn, and each successfully completed

task leads to a feeling of satisfaction. This in itself should be a reason strong enough for integrating play and movement into daily practice while working with students.

**Key words:** movement, play, effect, special needs

**LITERATURE:**

Baureis Helga, Wagenmann Claudia (2015), Djeca bolje uče uz kineziologiju, Harfa d.o.o.

Biel Lindsey, Peske Nancy (2017), Senzorna integracija iz dana u dan, Ostvarenje d.o.o. Brown Kathy (2012), Educate your brain, Balance Point Publishing

# ORIENTACIJA V PROSTORU IN KODIRANJE SKOZI GIBANJE

## SPATIAL ORIENTATION AND CODING THROUGH MOVEMENT

Daniela ŽVOKELJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Vrhnika, Slovenija

Predavateljica: Daniela Žvokelj

**IZHODIŠČA:** Informacijsko – komunikacijsko tehnologijo (IKT) je v vrtcu potrebno smiselno vključiti v izvedbeni kurikulum. To je namreč način, kako otrokom omogočiti uvajanje v porajajočo se digitalno pismenost.

**PROBLEM/NAMEN:** V predšolskem obdobju je pomembno, da otroci usvojijo orientacijo v prostoru, na telesu in na listu. Odločili smo se, da bomo vanje vključili tudi kodiranje, saj se področji smiselno dopolnjujeta in nadgrajujeta. Kot uvodno motivacijo smo uporabili robota mTiny, ki je pri otrocih vzbudil velik interes za sodelovanje pri vseh kasneje izvedenih dejavnostih. Te so služile kot osnova za usvajanje orientacije, smeri gibanj in kodiranja. Naš končni cilj je bil, da zmore otrok samostojno izvesti enostavno programiranje robota z ukazi. Tako se je ta pomikal po vnaprej načrtovani poti.

**METODE:** Dejavnosti so se odvijale preko celega meseca. Glede na zastavljene cilje smo se odločili, da bomo čim več dejavnosti izvajali preko različnih gibalnih dejavnosti. Uvodna motivacija je bila predstavitev robota in kaj vse lahko z njim počnemo. S tem smo poskrbeli za visok nivo motivacije pri vseh otrocih. S tem smo prav vsem otrokom omogočili potreben čas za samostojno raziskovanje in reševanje zastavljenih izzivov, saj se zavedamo, da otroci različno hitro usvajajo nove stvari. Pripravili smo kotiček za kodiranje, kjer so bile otrokom ves čas na voljo različne didaktične igre in ostali material za risanje in načrtovanje poti. Pri usvajanju smeri smo uporabili gibalno igro, pri kateri smo na balone narisali različne smeri, ki so jih otroci prepoznavali in se gibali v prikazani smeri. Podobno dejavnost smo izvedli tudi s karticami, ki so otrokom prikazovale smer gibanja. Nato smo dejavnosti nadgradili in so se otroci gibali po narisani mreži, kjer so jih vodile kartice z narisanimi smermi. Izvedli smo štafetno igro, kjer so otroci zbirali puščice, s katerimi so kasneje označevali različne poti od izhodišča do cilja. Uporabili smo lego figuro, ki so jo morali pripeljati do cilja po najkrajši in najdaljši poti ter mimo prekritih polj. Pripravili smo tudi labirint, kjer so otroci narisali zemljevid le-tega in v njem pustili risbo za drugega otroka. V vse vodene dejavnosti smo vključili gibanje in s tem povečali motivacijo otrok in hkrati podaljšali sam čas izvedbe.

**UGOTOVITVE:** Ob koncu obravnavane vsebine so prav vsi otroci znali programirati robota tako, da je prišel od začetka do konca poti. Res je, da so se dolžine in zahtevnosti poti med seboj razlikovale, kar smo tudi pričakovali. Usvojili so orientacijo v prostoru in različne smeri gibanja, kar smo usvojili preko gibalnih dejavnosti.

**ZAKLJUČEK:** Kodiranje v predšolskem obdobju je pomembno, saj preko tega otrok razvija različne strategije reševanja problemov, vztrajnost, odločnost in vnaprejšnje načrtovanje. Kot pedagogi se moramo zavedati pomena medpodročnega povezovanja. Pomembno je, da razumemo prednosti izvajanja dejavnosti preko gibanja, saj s tem podaljšamo čas izvedbe kot tudi motiviranost otrok.

**Ključne besede:** orientacija v prostoru, kodiranje, gibanje

## LITERATURA

Bahovec, E. D, Bregar-Golobič, k., Kranjc, S. (1999). Kurikulum za vrtce. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Jerše, L., Usar, K. (2016). Smernice za uporabo IKT v vrtcu. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Marjanovič Umek, L. idr (ur.) (2008): Otrok v vrtcu: priročnik h kurikulumu za vrtce. Maribor: Obzorja.

Uttal, D. (2000): Seeing the big picture: map using and the development of spatial cognition.

[http://www.academia.edu/2594152/Seeing\\_the\\_big\\_picture\\_Map\\_use\\_and\\_the\\_development\\_of\\_spatial\\_cognition](http://www.academia.edu/2594152/Seeing_the_big_picture_Map_use_and_the_development_of_spatial_cognition)



**PROFESSIONAL PAPERS/  
DOLGI STROKOVNI PRISPEVKI**

# SKOZI ZVEN HIMALAJSKIH POSOD POUSTVARIMO GIBANJE

## WE RECREATE MOVEMENT THROUGH SOUND OF THE HIMALAYAN SINGING BOWLS

Ana FERRARI<sup>1</sup>, Tina RUS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vrtec Viški gaj, Ljubljana

Predavateljici: Ana Ferrari in Tina Rus

### POVZETEK

Priložnosti za gibanje, ki je temelj za celostni razvoj otroka, ter spontano igro v stimulaturnem okolju je v današnjem življenju vedno manj. V vrtcu strokovni delavci opažamo, da je znaten porast otrok s posebnimi potrebami. Populacija že najmlajših otrok strmi v odvisnost elektronskih medijev. Raziskave kažejo, da se otroci že v predšolskem obdobju vedno manj gibljejo in to se kaže na različnih področjih delovanja. V Kurikulu za vrtce piše, da sta gibanje in igra osnovni otrokovi potrebi, zato smo vzgojitelji tisti, ki smo otrokom dolžni ponudi gibalne vsebine na igriv in zabaven način. Strokovni delavci smo združili dve starostni skupini z namenom vzajemne pomoči starejših najmlajšim ter obratno. Izhajali smo iz vsebin, ki so vključevale zven himalajskih posod. Idejni osnutek smo pridobili na strokovnem posvetu, ki smo ga nadgradili z vključevanjem gibanja. V daljšem obdobju delovanja v vzgojno izobraževalni instituciji nam je postalo znano, da otroci skozi glasbo lažje usvajajo določena gibanja, težijo k aktivni udeležbi in reševanju gibalnih rešitev. V zaključku poudarimo, da sta sodelovanje in povezovanje otrok različnih starostni skupin pomembna dejavnika za uvajanje kompleksnih gibalnih izzivov.

**Ključne besede:** himalajske posode, gibanje, predšolsko obdobje, igra, strokovni delavec

### ABSTRACT

Opportunities for movement, which is the basis for the holistic development of a child, and spontaneous play in a stimulating environment are fewer and fewer in today's life. Professional workers in the kindergarten have noticed a significant increase in the number of children with special needs. The population of even the youngest children stares at the addiction of electronic media. Research shows that children move less and less already in the preschool period, and this is reflected in various areas of activity. The Curriculum for Kindergartens states that movement and playing are the basic needs of children, so we educators are the ones who are obliged to offer children movement content in a playful and fun way. Professional workers have combined two age groups with the aim of mutual assistance of the elderly to the youngest and vice versa. We started from content that included the sound of Himalayan bowls. We obtained the conceptual

draft at an expert consultation, which we upgraded by including the movement. During a long period of activity in an educational institution, we became aware that through music, children learn certain movements more easily, tend to active participation and solve movement solutions. In conclusion, we emphasize that the cooperation and integration of children of different age groups are important factors for the introduction of complex movement challenges.

**Key words:** Himalayan bowls, movement, preschool period, play, professional worker

## 1 UVOD

Gibanje je otrokova biološka potreba in je eno najpomembnejših področij v otrokovem razvoju. Predšolsko obdobje je zato toliko bolj pomembno, da otroku omogočimo potrebo po gibanju, saj bo le tako pridobival razne gibalne izkušnje, začel obvladovati svoje telo ter se razvijal v celovito osebnost. Na svoje usvojene sposobnosti je otrok ponosen, zato posledično tekmuje sam s seboj. Njegovo znanje o gibanju postajajo njemu vse bolj razumno, zato vsak dan, teden za tednom postaja hitrejši, spretnejši, močnejši. Napredek se opazi tudi pri vidnem opravljanju samostojnih gibalnih nalog, starši pa so mu v pomoč, če jo otrok potrebuje. Napredek, ki ga otrok osvoji ga le- ta doživi kot uspeh (Videmšek, Berdajs in Karpljuk, 2003). Zelo pomembno je poznavanje otrokovega razvoja, ker le tako lahko izhajamo iz otroka, gradimo na njegovih značilnostih in zmožnostih. Strokovni delavci žal opažamo, da se otroci v današnjem času manj gibljejo kot bi si želeli. Že malčki postajajo odvisni od elektronskih medijev. Gibanje in igra, ki sta osnovni otrokovi potrebi, sta še bolj pomembni in izraziti v prvih letih življenja (Kurikulum za vrtce, 1999) zato smo vzgojitelji tisti, ki smo otrokom dolžni ponudi gibalne vsebine na igriv in zabaven način. Motivacija pri gibanju in spodbuda le-te gradita temelj pri delu z najmlajšimi. Po letih delovanja v vrtcu smo opazili, da starejši otroci bolje delujejo v interakciji z mlajšimi in obratno. Skozi glasbo lažje usvajajo določena gibanja, sprva naravne oblike gibanja zatem pa tudi kompleksnejše rešujejo gibalne izzive. Zelo je pomembno, da v gibanje vpletamo različna otrokova področja, saj otrok ni še sposoben visoke stopnje abstraktnega mišljenja, da bi brez gibanja napredoval. Otroke lahko motiviramo preko glasbenih dejavnosti k zavedanju in ustvarjanju zvokov z gibalnim izvajanjem in ravno zato smo skušali v sozvočju z glasbo graditi na idejni osnovi vzajemnega sodelovanja starejših otrok z mlajšimi, pri tem pa smo vključevali himalajske posode. Področje glasbe se povezujeje tudi z drugimi področji, med drugim tudi s telesno gibalno inteligenco (Kurikulum za vrtce, 1999). Ta predstavlja gibanje- šport, osebno počutje itd. In iz teh razlogov smo povezali gibanje in glasbo, saj obe področji delujeta pozitivno in dopuščata svobodo pri gibanju. Na gibalni, spoznavni, čustveni, socialni razvoj otroka pomembno vpliva usmerjena gibalna dejavnost otrok v predšolskem obdobju. V ospredje pa prihaja medpodročno povezovanje, saj le tako gradimo na celostnem razvoju otroka (Zirnststein, 2008). Otroci pridobivajo gibalne izkušnje predvsem z igro. Preko nje se otrok seznanja z značilnostmi in elementi glasbe, zato je pomembno povezovanje gibalnih in glasbenih

vsebin (Videmšek, Drašler in Pišot, 2003). Vzgojitelj je tisti, ki spodbuja otrokovo ustvarjalnost s tem, da urejeno poveže dve področji, ki se med seboj dopolnjujeta, s tem pa poveže interese tako na področju glasbe kot na področju gibanja. Pri tem moramo strokovni delavci poznati razvojne značilnosti otrok, otrokove zmožnosti ter starostne značilnosti. Načelo horizontalne povezanosti, ki je navedena v Kurikulu za vrtce (1999) je eno od načel uresničevanja ciljev Kurikuluma za vrtce, kjer so opredeljene povezave različnih predmetnih področij v vrtcu (gibanje, družba, jezik, narava, umetnost, matematika) in različnih vidikov učenja in razvoja otroka. Povezavo različnih področij v vrtcu dosežemo z izborom vsebin, načinov in metod dela s predšolskimi otroki. Vidiki otrokovega razvoja so kot značilnost predšolskega otroka soodvisni in med seboj povezani. V zborniku so predstavljeni tudi cilji, znotraj katerih vzgojitelj presodi, kako in kaj. Videmšek (2002) navaja, da je v Kurikulu velik poudarek na medpodročnem povezovanju. Seznanjenost pedagoškega delavca z razvojnimi posebnostmi otrok glede na določeno starostno stopnjo posledično prinaša lažje načrtovanje in organiziranje glasbenih vsebin, ki jih bodo otroci sprejemali (Pesek, 1997).

#### Namen in cilji

Namen in cilj prispevka sta ob upoštevanju celostnega razvoja otrok in sodobnih kurikularnih načel prikazati tiste dejavnosti, v katerih se kaže vpliv glasbe pri napredku v gibanju.

#### Glede na predmet in problem so cilji prispevka naslednji:

C1 Poiskati glasbene vsebine, ki vključujejo himalajske posode in jih medpodročno povezati s področjem gibanja, v obliki gibalnih nalog.

C2 Ugotoviti oz. raziskati možnosti povezovanja gibalnih in glasbenih vsebin v predšolskem obdobju.

C3 Opazovati vzajemno sodelovanje, nivo koncentracije in gibalni napredek med otroci obeh starostnih skupin.

#### Zastavili smo si naslednja strokovna vprašanja:

RV1 Katere so glasbene vsebine, ki bi medpodročno povezovale uporabo himalajskih posod s področjem gibanja?

RV2 Kako najbolj uspešno povezati gibalne vsebine s glasbo v predšolskem obdobju?

RV3 Kako se kažejo vzajemno sodelovanje, nivo koncentracije in gibalni napredek otrok v primerjavi prve in druge starostne skupine?

## 2. METODE DELA

Posluževali smo se deskriptivne in kvalitativne metode opazovanja. Vzorec raziskave je zajemal 14 otrok starih 1-2 leti in 17 otrok starih 3-4 let. Za opazovanje smo uporabili metodo opazovanja pri metodi igre in poligona. Dejavnosti smo izvajali v namenskem prostoru – telovadnici vrtca. Zastavili smo si cilj, da izvedemo vsaj eno dejavnost mesečno. Izvedli smo osem skupnih dejavnosti, vsaka starostna skupina je v svoji enoti izvedla in utrjevala znane gibalne naloge enkrat tedensko oz. večkrat na željo otrok. Otroke smo opazovali celo šolsko leto. Podatke smo kvalitativno obdelali. Za raziskovalni instrument smo uporabili opazovalno listo, kjer smo beležili razumevanje navodil (sledijo/ne sledijo, vzajemno sodelovanje, nivo koncentracije in gibalni napredek). S pomočjo analize vsebine opazovalne liste smo primerjali rezultate vseh srečanj ter posledično prilagajali težavnost gibalnih nalog.

## 3. REZULTATI

Po zaključenem izobraževanju Odmik v praksi čuječnosti, smo dobili idejo, kako bi bilo smiselno vključiti dve starostni skupini v vzajemnosti glasbe in gibanja. Ker otroci, tako najmlajši kot nekoliko starejši gibalno nazadujejo, smo se načrtno odločili vključiti gibanje v sozvočje s himalajskimi posodami. Otroke smo sprva opazovali, spremljali njihove gibalne zmožnosti in tako načrtovali izvedbe za naprej.

### 3.1 Opazovalna liste med izvajanjem gibalnih nalog

SREČANJA	RAZUMEVANJE NAVODIL IN SODELOVANJE	GIBALNE NALOGE
srečanje	Otroci delno razumejo navodila. Otroci so bili bolj zadržani, so bolj opazovali, ob koncu dejavnosti se zazna sproščenost.	Izvedli smo poligon naravnih oblik gibanj. Spremembe niso opazne. V planu je bilo, da otroci dobijo občutek za gibalne naloge.
srečanje	Starejši otroci bolj razumejo navodila, mlajši otroci delno. Veliko smo jih opominjali k sledenju navodilom, saj so bili le-ti zelo razpršeni. Oblikovanje in ohranjanje parov oz. trojic nam je vzelo veliko časa.	Izvedli smo poligon naravnih oblik gibanj. Mlajše otroke smo spodbujali k pravilnemu gibanju, starejše pa k upoštevanju navodil. Dejavnost je bila sproščena.
srečanje	Večina starejših otrok navodila razume, mlajši otroci delno. Opazimo večje navdušenje otrok ob sledenju navodilom, veliko motiviranost in sodelovanje med seboj. Pojavila se je zmedenost ob	Izvedli smo gibalne naloge ravnotežja in elementarno igro lovljenje v dvojicah na znak. Dejavnost je bila otrokom zabavna. Prvi del za mlajše otroke

	novi gibalni nalogi. Pare v večini ohranjajo.	je bil kar težak. Pri lovljenju so mlajši otroci veliko padali.
srečanje	Starejši otroci po večini navodila razumejo, mlajši otroci delno. Sodelovanje je bilo boljše. Lepo sledijo navodilom. Pare v večini ohranjajo.	Izvedli smo gibalne naloge ravnotežja in elementarno igro lovljenje v dvojicah na znak. Prvi del je bil za mlajše otroke še vedno po večini težak.
srečanje	Starejši otroci po večini navodila razumejo, mlajši otroci delno. Kaže se zbranost, pri nekaterih nalogah je potrebno več spodbujanja. Otroci so motivirani in kažejo pozitiven odnos do dejavnosti. Pare ohranjajo v večini.	Izvedli smo poligon naravnih oblik gibanj – otroci delno postanejo vaditelji. Večji poskusijo sami voditi mlajše čez poligon ali igrati na posode. Na koncu je bila prevelika zmeda, zato smo odrasli vodili dejavnost do konca.
srečanje	Starejši otroci po večini navodila razumejo, mlajši otroci delno. Vsi so sodelovali in bili bolj samozavestni.	Izvedli smo gibalne naloge ravnotežja in elementarno igro lovljenje v dvojicah. Pri lovljenju so nekateri mlajši otroci vodili večje.
srečanje	Starejši in delno mlajši otroci razumejo navodila. Pri uvodu so slabo sodelovali - potrebna je bila spodbuda in večkratna demonstracija, proti koncu se je opazila velika razlika v zbranosti.	Elementarna igra iskanje skritega predmeta. Mlajši otroci so sledili večjim otrokom namesto zvoku.
srečanje	Starejši in mlajši otroci razumejo navodila. Pri vseh dejavnostih so sodelovali in bili aktivni v parih.	Elementarna igra iskanje skritega predmeta – otroci postanejo vaditelji. En par/trojica je skrila predmet za ostale.

Eden od mlajših dečkov se v nobeno dejavnost ni vključil. Trije najmlajši otroci so bili nehodeči. Vadbo smo prilagodili.

#### Potek dejavnosti

Dejavnosti so bile vedno zasnovane v istem vrstem redu, zato da so otroci lahko usvojili potek - rutino, najmlajši so si vizualizirali potek in posledično lažje in bolj kakovostno sledili navodilom.

#### Uvod – zvočna masaža prijem posode

Uvod je bil motivacijsko zasnovan tako, da so se otroci lahko umirili, začutili vibracijo in slišali zven posod. Otroke smo seznanili z dolžino zvona določene posode (velika posoda, daljši in nižji zven ...).

### Osrednji del - gibalne naloge:

Naravne oblike gibanja- poligon (poskakovanje, hoja po vrvi, prenašanje žoge).

Ravnotežje (stanje na eni nogi, hoja po vseh štirih).

Elementarna igra - lovljenje v dvojicah na znak.

Elementarna igra - iskanje skritega predmeta z jakostjo zvena.

Otroci postanejo vaditelji.

### Umirjanje/zaključek dejavnosti

Po zaključenih gibalnih nalogah se otroci uležejo na tla in se umirijo ob poslušanju zvokov himalajskih posod. Pri nekaterih zaključkih je bila vključena še vodena vizualizacija.

Otroke smo najprej opazovali na podlagi preizkušanja, spoznavanja in delovanja himalajskih posod. Sam postopek seznanjenja je potreboval kar nekaj začetnih srečanj, vzgojiteljevega poglobljenega iskanja glasbenih vsebin in vgrajevanje gibalnih nalog, ki so bile v izziv najmlajšim kot tudi starejšim otrokom. Otroci, ki pri samih vadbenih urah niso sledili gibalni izvedbi, so se ob zvenih posod brez težav prepustili ritmu in posledično reševanju izzivov. Tudi pri malo manj okretnih otrocih se je telesna mimika sprostita in sledili so gibanju. Pri samem izvajanju osrednjega dela dejavnosti smo otroke vedno razdelili tako, da je starejši otrok izbral mlajšega otroka, s katerim je izvajal gibalne izzive. Gibalne poligone smo otrokom sprva podali brez zvoka, vendar se je na koncu izkazalo, da so bili otroci bolj motivirani ob zvenu posod. Otrokom smo z metodo demonstracije predstavili nadaljne gibalno zvočne dejavnosti. Dogovorili smo se o varnosti, strpnosti in vzajemni pomoči, ter poslušanju navodil. Vsako gibalno glasbeno uro smo načrtovali tako, da smo stopnjevali težavnost, pred tem pa smo utrjevali že usvojeno znanje. V obeh skupinah smo opazili velik napredek. Vzajemno so otroci delovali na vseh področjih, mlajši so se učili od starejših. Pri igranju na himalajske posode so se izmenjavali in si že sami dodeljevali naloge.

## 4. RAZPRAVA

Gibalni razvoj otroka poteka v najbolj intenzivno v prvih letih njegovega življenja. Od začetnih naravnih oblik gibanj in se nadaljuje do zahtevnejših gibalnih vzorcev (Videmšek, Stančević in Sušnik, 2006). Glasbene vsebine smo najprej skrbno, starosti primerno, izbrali. Izhajali smo iz načela postopnosti. Sprva smo zvoke izvajali z lastnim telesom, nato smo postopoma spoznavali in preizkušali zven posod. Pri mlajših otrocih je bilo opazovanje v začetni fazi opazovano z večje razdalje, dva otroka sta se brez težav približala in preizkusila glasbilo. Dva otroka sta se sprva posod nekoliko prestrašila, vendar sta po večkratnih ponovitvah sprejela zven in se dotaknila posod. Na podlagi poznanih podatkov lahko sklepamo, da je bilo to morda posledica, da otroka izhajata iz

družine, ki je morda nekoliko bolj naklonjena glasbi in so jima glasbila bližje kot ostalim otrokom. Deček iz starejše skupine tudi po večurnih vadbenih enotah ni želel sodelovati zaradi načina vibracij posod. Njegova mimika telesa se je ob vibraciji posod zakrčila, zato je dejavnosti opazoval iz razdalje. Starejši otroci so bili pri predstavitvi posod naučakani za razliko od večine mlajših, ki so se držali v ozadju. Deček, ki ima težave s koncentracijo in hiperaktivnostjo, je bil pri glasbeno- vadbenih urah suveren, se je sprostil in bil bolj umirjen, kot sicer. Po tretji skupni uri se je začela kazati vzajemnost in sodelovanje ter sledenje navodilom. Mlajši otroci so imeli več težav z razumevanjem navodil, vendar so se trije najmlajši nehodeči otroci znašli tako, da so posnemali tri starejše deklice. Osebe oz. skupine, s katerimi se istovetimo, predstavljajo vzor in imajo pomembno vlogo pri pridobivanju veščin, znanj in spretnosti (Musek in Pečjak, 1997). Deček z diagnosticirano motjo avtizma, je kazal napredek pri sledenju navodil, ki jih pri dnevni rutini ne zaznava. Pokazal je veliko zanimanje in navdušenje pri himalajskih posodah. Brez težav je sodeloval in povezoval gibanje z zvenom. Najpomembnejše pri otrocih z avtizmom je njihovo čustveno področje ter vzpostavitev stika z njimi. Na začetku je pomembnejši pristen odnos do predvidene obravnave (Vidovič idr., 2003). Napredek se je pokazal pri obeh skupinah. Mlajši so pridobili na gibalnih spretnostih, izgubili so strah pred ovirami, ki so jim predhodno povzročale nemoč. Starejši so pridobili na socialnih veščinah, pri reševanju težjih gibalnih nalog in zdravi tekmovalnosti. Osebnostna lastnost je tudi tekmovalnost. Slednja je lahko delno naučena, podedovana ali pa je posledica interesa posameznika do določene dejavnosti (Kobal idr., 2004). Pri zadnjih skupnih srečanjih so že starejši otroci vodili dejavnost, strokovni delavci pa so jih opazovali iz ozadja, skrbeli za varnost in po potrebi priskočili na pomoč. Zaradi vključenosti vseh raziskovalcev v raziskovalno okolje, smo z opazovanjem skupine otrok ter izstopajočimi posamezniki lahko celovito proučili primer ter prišli do ključnih rezultatov. Otroci obeh starostnih skupin so v sami pomoči drug drugemu močno napredovali. Le-ta vzajemnost, je bila najbolj razvidna v situacijah, ko so starejši otroci pustili čas mlajšim otrokom, da so samostojno reševali različne gibalne naloge.

## 5 ZAKLJUČEK

Strinjamo se, da je vsaka gibalna dejavnost v zgodnjem otroštvu zelo pomemben dejavnik pri oblikovanju otrokove osebnosti. Temeljna razvojna faza traja približno od drugega do sedmega leta starosti. V tej fazi otroci raziskujejo svoje gibalne sposobnosti in jih kasneje tudi začenjajo izvajati. V predšolskem obdobju še bolj pride v ospredje medpodročno povezovanje, v našem primeru, glasbe z gibanjem. V tem procesu je vloga vzgojitelja nezamerljiva, saj je slednji z ustvarjalnostjo tisti, ki popestri gibalno aktivnost. S tem otroci pridobivajo k boljši samopodobi, ki tekom otrokovega odraščanja pomembno vpliva na uspešnost spoprijemanja z izzivi tudi na drugih področjih življenja. Otroku je potrebno dovoliti raziskovati njegove meje in mu nuditi oporo, predvsem pa mu pustiti dovolj svobode pri gibanju in ga ob morebitnem neuspehu naučiti, da ne obupa. V gibalne dejavnosti vključujemo vsebine, ki nadgrajujejo otrokov celostni razvoj, upoštevajoč tudi interakcija otrok-otrok, vzgojitelj- otrok.



*»Kar slišim, pozabim, kar vidim, si zapomnim, kar naredim, razumem in znam.«*

V kitajskem reku se skriva pomen celostnega razvoja in je zelo pomemben pri zavedanju učenja najmlajših. Če želimo nekaj narediti, moramo pri tem uporabiti gibanje. Z vključevanjem preostalih področij razvoja, otroku omogočimo hitrejše razumevanje in osvajanje sveta.

## LITERATURA

Bahovec, Eva. idr. 1999. Kurikulum za vrtce. Ljubljana: MSŠ in ZRS za šolstvo.

Klanjšek, Martin. 2010. Razvijanje gibalnih sposobnosti otrok v starosti od dveh do treh let (Diplomsko delo). Pedagoška fakulteta.

Kobal Grum, Darja, Janez Kolenc, Nada Lebrič in Bojan Žalec. 2004. Samopodoba med motivacijo in tekmovalnostjo. Ljubljana: Študentska založba.

Musek, Janez in Vid Pečjak. 1997. Psihologija. Ljubljana: Educy.

Pesek, Albinca. 1997. Otroci v svetu glasbe- izbrana poglavja iz glasbene psihologije. Ljubljana: Založba Mladinska knjiga.

Videmšek, Mateja. 2004. Predšolska športna vzgoja iz vidika novega kurikulumu za vrtce. Seminarsko gradivo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Videmšek, Mateja, Petra Berdajs in Damir Karpljuk. 2003. Mali športnik; Gibalne dejavnosti otrok od tretjega leta starosti v okviru družine. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Videmšek, Mateja, Alja Drašler in Rado Pišot. 2003. Gibalna igra kot sredstvo za seznanjanje s tujim jezikom v zgodnjem otroškem obdobju. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Videmšek, Mateja, Nataša Strah in Barbara Stančevič. 2001. Igrajmo se skupaj: program športnih dejavnosti za otroke in starše. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Videmšek, Mateja in Rado Pišot. 2007. Šport za najmlajše. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Videmšek, Mateja, Barbara Stančevič in Nuška Sušnik. 2006. En, dva, tri, igray se tudi ti! Gibalne igrice za otroke in odrasle. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Vidovič, Ivanka, Ivanka Srebot, Marija Cerar in Nives Markun. 2003. Hopla, ena, dva, tri zame!: gibanje in šprtna vzgoja za specialne pedagoge, ki poučujejo otroke in mladostnike z zmerno, težjo in težko motjo v duševnem razvoju. Ljubljana: ZRSŠ.

# REAKTIVACIJA MLADIH NA ŠPORTNEM PODROČJU

## REACTIVATION OF YOUNG PEOPLE IN THE FIELD OF SPORTS

Miha INDIHAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dijaški dom Ivana Cankarja, Ljubljana

Predavatelj: Miha Indihar

### POVZETEK

V Dijaškem domu Ivana Cankarja (DIC) smo se že pred epidemijo Covid-19 trudili, da bi dijake čim bolj spodbujali k zdravemu življenjskemu slogu, saj je že takrat veljalo prepričanje, da mladi premalo gibljejo. V času epidemije se je stanje še močno poslabšalo, saj je gibalna učinkovitost mladih še dodatno upadla, zato obstaja bojazen po številnih negativnih posledicah (izgubljene) generacije. Zato smo se v ciljih in izvedbenih nalogah za šolsko leto 2022/2023 med drugimi zavzeli, da poskušamo dijake ponovno spodbuditi k bolj redni telesni aktivnosti. Izziva smo se lotili preko organiziranih športno-rekreativnih dejavnosti, predvsem z organizacijo številnih domskih in meddomskih tekmovanj. Analiza ob koncu šolskega leta je pokazala, da se je reaktivaciji mladih na športnem področju pridružilo bistveno več dijakov kot v času Covid-19, število dijakov pa je bilo celo večje kot pred tem obdobjem. Kot zanimivost velja še dejstvo, da se je na pobudo odzvalo bistveno več deklet kot fantov. V zadnjih letih je gibanje med mladimi mnogo manj spontano in veliko bolj načrtovano kot v preteklih letih. Upamo, da bodo mladi tudi preko takih spodbud, prepoznali koristi gibanja in le-tega sprejeli kot njihov vsakdanji življenjski slog.

**Ključne besede:** gibanje, šport, mladi, dijaški dom, motivacija.

manjka abstract v ang. jeziku

### UVOD

V Sloveniji pri šolski športni vzgoji že več kot 50 let spremljamo telesni in gibalni razvoj šolarjev, namen katerega je oblikovanje zdravega življenjskega sloga (Kovač idr., 2017). Sistematično spremljanje v obliki športnovzgojnega kartona poteka od šolskega leta 1986/87 (prav tam), v naslednjih letih pa so sledile številne razprave in primerjave o razvoju mladih na področju zdravega življenjskega sloga. Za sedanjo generacijo mladih – generacijo Z (rojeni 1996-2018) veljajo stereotipne ugotovitve, da se mladi premalo gibljejo, vzroke pa smo pogosto iskali v pasivnem življenjskem slogu ter virtualnem sodobnem življenju. Rezultati o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine v šolskem letu 2018/19 kažejo, da so fantje zabeležili največji upad gibalne učinkovitosti v zadnjem desetletju in ponovno padli pod slovensko povprečje v obdobju 1989-2019 (Starc idr.,

2019). Vsi poskusi, da bi ta trend obrnili, pa je popolnoma porušilo obdobje covid-19. Zaradi prekinitve oziroma omejevanja vseh vzgojno-izobraževalnih ter drugih (treningi) dejavnosti, se je gibalna učinkovitost v tem obdobju močno zmanjšala in v primerjavi z letom 2019 upadla za kar 16% (SLOfit). Upravičeno torej obstaja bojazen po številnih negativnih posledicah (izgubljene) generacije, zato imajo vse institucije, ki se ukvarjajo z razvojem mladih, pomembno nalogo, da veliko pozornosti namenijo tudi temu področju.

### 1.1 Namen in cilj

Dijaški domovi spadajo, tako kot vse srednje šole v Sloveniji, med vzgojno-izobraževalne ustanove. Zaradi narave svojega delovanja, imajo v primerjavi s šolami nekoliko bolj specifično vlogo, ki pa je neločljivo povezane z vzgojo, izobraževanjem in zdravim življenjskim slogom. Eden izmed ciljev vzgojno-izobraževalnega procesa v dijaških domovih je namreč tudi zagotavljanje optimalnega razvoja posameznika (MIZŠ, 2011). Omenjeni cilj je sicer zelo široko zastavljen, vendar znotraj teh usmeritev, številni pedagogi prepoznamo tudi težnjo k zdravemu življenjskemu slogu. Tako smo tudi v Dijaškem domu Ivana Cankarja (DIC) med prednostne cilje razvojnega načrta (za obdobje 2022-2027) uvrstili omenjeno povečanje udeležbe dijakov v športnih aktivnostih (DIC, 2022), namen katerega je usmerjen tudi k telesnemu in gibalnemu razvoju mladih.

Na podlagi vseh teh ciljev in usmeritev, smo se v ciljnih in izvedbenih nalogah za šolsko leto 2022/2023 med drugimi zavzeli, da poskušamo dijake ponovno spodbuditi k bolj rednim telesnim aktivnostim, saj so tudi nekateri notranji kazalniki po obdobju covid-19 pokazali, da so dijaki za gibalne dejavnosti mnogo manj motivirani, kot je bilo to značilno v preteklih letih.

## METODE

Za raziskovalno metodo smo izbrali akcijsko raziskovanje po konceptu:

- Načrtovanje.
- Akcija in rezultati.
- Ocena doseženega cilja.

### 2.1 Načrtovanje

Pred začetkom šolskega leta 2022/2023 smo razdelili gibalne aktivnosti na športne in nešportne. Zaradi lažjega, oziroma bolj sistematičnega spremljanja smo se posvetili športnim interesnim dejavnostim, ki potekajo znotraj dijaškega doma. Za dijake potekajo na prostovoljni ravni, temeljijo pa na motiviranju posameznih vzgojiteljev. Te dejavnosti so razdeljene na formalni oziroma nekoliko bolj strukturirani del, ter neformalni del.

Formalni del: uradna tekmovanja znotraj dijaškega doma ter med dijaškimi domovi po Sloveniji (regijska tekmovanja, medregijska tekmovanja, zaključna tekmovanja dijaških domov Slovenije). K formalnemu delu štejemo tudi vsa uradna tekmovanja, na katerih

dijaki zastopajo dijaški dom, vendar niso del tekmovanj med dijaškimi domovi (primer: ljubljanski maraton, študentski tek na grad,...). Spremljanje teh aktivnosti je sistematično urejeno, zaradi česar je tudi bolj pregledno.

Neformalni del: Prosti čas mladih, ki ni voden s strani strokovnih delavcev (vzgojiteljev). Spremljanje teh aktivnosti je nekoliko težje, saj med dijaki večinoma potekajo spontano, neredko brez vednosti strokovnih delavcev.

Znotraj formalnega dela se dijaški domovi tradicionalno posvečajo sedmim športnim panogam: košarka, nogomet, odbojka, strelstvo, šah, tek in namizni tenis. V okviru teh tekmovanj smo pripravili plan za šolsko leto med ljubljanskimi dijaškimi domovi, načrtovanje pa je služilo tudi kot osnova za športne usmeritve znotraj DIC-a. Za lažje spremljanje reaktivacije mladih na športnem področju, smo skozi celotno šolsko leto beležili njihovo aktivnost ter vrednotili njihove dosežke.

## REZULTATI

Tekmovanja so potekala skozi vse šolsko leto, od začetka septembra do konca maja. V šolskem letu 2022/2023 so se dijaki v zgolj 9ih mesecih udeležili 40 različnih športnih tekmovanj (dekleta so bila udeležena na 25ih tekmovanjih, fantje pa na 15ih), na katerih je sodelovalo skupaj 117 dijakov (82 deklet in 35 fantov).

Glede na primerjavo preteklih 3 let, so bili dijaki v tem šolskem letu nadpovprečno aktivni. Še posebej to velja za dekleta, pri fantih pa je ta napredek nekoliko manj opazen. V tabeli 1 si lahko ogledate analizo sodelujočih dijakov na športnem področju v preteklih štirih letih.

Tabela 1: Aktivnost dijakov v DIC-u (šol. leto 2018-2023)

Šolsko leto	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F
Št. dijakov	57	31	55	42	55	22	69	31	82	35
Domska T	5	5	4	3	6	4	4	3	5	2
Meddomska T	14	12	12	12	2	3	6	6	20	12
Zunanja T	2	2	1	1	0	0	1	0	1	1
Skupaj št. T	21	19	17	16	8	7	11	9	25	15

Legenda: D-dekleta; F-fantje; T-tekmovanja.

Zgornjo tabelo je potrebno gledati skozi tri različna obdobja:

predkoronsko obdobje (šolsko leto 2018/2019);

obdobje Covid-19 (šolsko leto 2019/2020 in 2020/2021);

pokoronsko obdobje (šolsko leto 2021/2022 in 2022/2023).

Čeprav šolsko leto 2019/2020 že velja za obdobje Covid-19, pa je potrebno upoštevati, da se je prekinitev vzgojno-izobraževalnih dejavnosti začela sredi marca, ko je bilo več kot 2/3 dejavnosti že zaključenih.

## 2.2 Ocena doseženega cilja

Pri reaktivaciji mladih na športnem področju je bilo v tem šolskem letu veliko neznank, saj nismo vedeli, kako se bodo dijaki odzvali na ponujene aktivnosti. Izvedbene naloge, ki sledijo razvojnemu načrtu DIC-a (povečanje udeležbe dijakov v športnih aktivnostih) smo poskušali pripraviti na čim bolj privlačen način za mlade - veliko število tekmovanj namreč zagotavlja veliko nagrajevanj, potovanj (zunanja tekmovanja potekajo po vsej Sloveniji), spoznavanj drugih dijakov idr. Sočasno je skozi vse šolsko leto potekal tudi izbor za športnico in športnika leta, ki še dodatno nagradi najbolj aktivne posameznike.

Zelo spodbudna ocena reaktivacije na športnem področju velja predvsem za dekleta, ki so se redno udeleževala vseh oblik dejavnosti. Pri nekaterih je bila ta udeležba celo nepričakovano zelo velika (pri tekmovanju v namiznem tenisu je sodelovalo več kot 40 deklet), zaradi česar smo imeli nekaj več logističnih izzivov. Med fanti obstaja določene rezerve, saj so se udeležili manj tekmovanja in v manjšem številu kot dekleta. Pri tem velja nenavadna ugotovitev, da se je razmere med sodelujočimi dekleti in fanti v primerjavi izpred desetih let skoraj zrcalno obrnilo – če je pred desetimi leti na športno-rekreativnih tekmovanjih sodelovalo približno 70% fantov in 30% deklet, je sedaj rezultat obrnjen v korist deklet.

Pri končni oceni velja sklep, da smo z reaktivacijo deklet po obdobju covid omejitev stanje presegli, kar kažejo tudi številke, pri fantih pa še obstajajo izzivi, da jih spodbudimo k večjemu odzivu pri aktivnem življenjskem slogu.

## RAZPRAVA

Ali zgolj številke res lahko pokažejo realno sliko? Številke res kažejo na to, da se je število dijakov na športno-rekreativnih dejavnostih povečalo, vendar velja splošna ugotovitev, da se dijaki še vedno premalo gibljejo. V DIC-u, v primerjavi s preteklimi leti, več dijakov sodeluje na organiziranih dejavnostih, medtem ko so igrišča mnogo bolj prazna kot v preteklih obdobjih. Ugotovil sem že (Indihar, 2019), da se je v zadnjih letih tudi spremenila oblika njihove dejavnosti, saj se mladi bolj kot v preteklih letih zatekajo v individualne oblike aktivnosti, manj pa je spontanega udejstvovanja. Zdi se, da strokovni delavci vseskozi bijemo boj s tem, da spodbujamo mlade, oblika njihovega udejstvovanja pa se v zadnjih letih tako silovito spreminja, da je tudi to sledenje nekoliko težje.

V dijaškem domu Ivana Cankarja smo izbrali način, ki kaže število dijakov in število dejavnosti (če ni dijakov, tudi ni dejavnosti). Na to analizo (število dijakov) pa močno vplivajo tudi druge okoliščine, ki so povezane s pedagoškim kadrom – dejstvo je, da se bo število dijakov vključenih v aktiven življenjski slog povečalo takrat, ko bodo pedagoški delavci dijake k temu aktivno spodbujali, kot takrat, ko dijaki te spodbude ne bodo dobili. Ta ugotovitev nas postavlja pred pomembno nalogo, da zagotovimo dijakom okolje (motivacija, ter prostorske, materialne, idr. okoliščine), ki bo za dijake privlačno in spodbudno.

Iz ugotovitev lahko sklepamo, da se bo v prihodnjih letih število dijakov na športno-rekreativnih dejavnostih v DIC-u (in drugih dijaških domovih) še povečevalo, hkrati pa se bo povečalo število športnih dejavnosti. Pri tem pa bo ključno vlogo imelo tudi vodstvo, saj bo brez zaposlovanja primernih kadrov in spodbujanje k zdravemu življenjskemu slogu, pravi premik v to smer mnogo težji.

Pri celotnem spremljanju in spodbujanju dijakov pa obstajajo tudi nekatere omejitve. Na upad števila sodelujočih fantov je vplivalo predvsem dejstvo, da so fantje s strani strokovnih delavcev dobili mnogo manj spodbude, kot jo dobijo dekleta. V skupini deklet so namreč zaposleni posamezniki, ki temu namenijo več pozornosti, medtem ko pri fantih velja nekoliko drugačen pristop spremljanja.

V nadaljevanju bi torej veljalo posvetiti več pozornosti na tem področju med fanti. Ob tem lahko predpostavljamo, da bi se z večjim številom aktivnih fantov, še dodatno povečalo število aktivnih deklet.

## ZAKLJUČEK

Prekinitev vzgojno-izobraževalnih dejavnosti v času Covid-19 je prinesla številne pomanjkljivosti v razvoju mladostnikov. Še posebej se je to poznalo v zdravem življenjskem slogu oziroma gibalnem razvoju, zato je reaktivacija mladih na športnem področju tako zelo pomembna.

V Dijaškem domu Ivana Cankarja smo temu vprašanju namenili nekaj več pozornosti, izziva pa se lotili z usmerjenim spodbujanjem k aktivnemu življenjskemu slogu. Odzivnost dijakov smo spremljali preko števila udeleženi dijakov na organiziranih dejavnostih in jih primerjali s številom iz obdobja med Covid-19, ter obdobjem pred tem. Vseslovenski rezultati meritev za športnovzgojni karton (SLOfit, 2022) so pokazali, da je normalizacija šolskega procesa povzročila izrazitejšo izboljšanje pri fantih, ki so nadoknadili skoraj polovico gibalne učinkovitosti, dekleta pa zgolj tretjino izgubljenega. V DIC-u je stanje nekoliko drugačno, saj smo z usmerjeno spodbudo pri dekletih dosegli, da so bolj kot fantje aktivna na športnem področju. Zato bi bilo v nadaljevanju smiselno nekoliko več pozornosti nameniti tudi fantom, hkrati pa bi bilo zelo pozitivno, da število aktivnih deklet vsaj obdržimo. Cilj vseh teh usmeritev pa je v tem, da dijaki prepoznajo koristi gibanja in le-tega sprejmejo kot njihov vsakdanji življenjski slog.

## LITERATURA

Dijaški dom Ivana Cankarja (2022). Razvojni načrt Dijaškega doma Ivana Cankarja za obdobje 2022–2027. <http://www.dic.si/wp-content/uploads/2022/10/razvojni-nacrt-2022-2027.pdf>.

Indihar, Miha (2019). Zmigajmo se – prva etapa. V Zagotovimo otroku in mladostniku aktivno okolje, ur. Tadeja Volmut in Katja Koren, 169. Koper: Znanstveno-raziskovalno središče.

Kovač, Marjeta, Jurak, Gregor, Starc, Gregor, Strel, Janko (2017). Športnovzgojni karton in sistem SLOfit omogočata učinkovito spremljanje gibalne učinkovitosti posameznika, skupine in celotne populacije. Vzgoja in izobraževanje, letnik 48, številka 5/6, str. 73–80.

Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje (2011). Vzgojni program za dijaške domove. [http://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Srednja-sola/Dijaski\\_domovi/Vzgojni-program-za-dijaske-domove.pdf](http://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Srednja-sola/Dijaski_domovi/Vzgojni-program-za-dijaske-domove.pdf).

SLOfit (2022). Predstavitev najnovejših rezultatov meritev Športnovzgojnega kartona – Ko otroci obsedijo. <http://www.slofit.org/Portals/0/Vsebina/ko%20otroci%20obsedijo%20poro%C4%8Dilo.pdf?ver=2022-06-08-095245-710>.

Starc, Gregor, Strel, Janko, Kovač, Marjeta, Leskošek, Bojan, Sorić, Maroje, Jurak Gregor (2019). Poročilo o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine v šolskem letu 2018/19. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.

# SVOBODNA IZBIRA SPODBUJA KREATIVNOST

## FREE CHOICE ENCOURAGES CREATIVITY

Petra VERŠNJAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>OŠ Škofljica, Slovenija

Predavateljica: Petra Vrešnjak

### POVZETEK

Danes želimo učencem nuditi podporo pri razvoju v kreativne osebnosti. Le tako bodo kot odrasli uspešni na svojem področju. Spodbujanje kreativnega mišljenja skozi šport lahko otrokom pomaga razvijati širok nabor veščin in lastnosti, ki jim bodo koristile v šoli, pri delu in v življenju na splošno.

Razvijanje kreativnosti dosežemo, ko naloga od učenca zahteva razumevanje problema, zanimanje, notranjo motivacijo, pogum za tveganje, visoka pričakovanja učenca in učitelja, možnost za izbiro in raziskovanje ter razvoj osebnostnih veščin. Pri pouku športa želimo učencem ponuditi veliko časa za igro, saj preko nje najlažje in najuspešnejše razvijajo svoje lastnosti in sposobnosti. Gibalni poligon je igriva oblika vadbe, kjer imamo veliko možnosti postavitve: glede na dolžino, obliko, število in izbor rekvizitov. Učence lahko k premagovanju ovir povabimo na več načinov: a) pokažemo eno in edino možno pot, nato učenci natančno ponovijo gibanje, b) učenci premagujejo ovire na sebi najljubši način, c) učenci svobodno prilagajajo poligon s premikanjem rekvizitov, dodajanjem in odvzemanjem ter ovire premagujejo na sebi najljubši način. Pri pouku športa smo uporabili vse tri metode pri različnih starostnih skupinah, v prvem in drugem triletju. Ugotovili smo, da je za dober gibalni in ustvarjalni razvoj najboljša kombinacija vseh treh načinov premagovanja poligona, ki ga izvedemo v isti šolski uri. Izkazalo se je, da so bolj ustvarjalni učenci našli zanimive, včasih celo nenavadne gibalne ideje, ki so jih bolj plašni učenci začeli posnemati in tako tudi sami preizkušali lastne meje gibalnih sposobnosti. Najpomembneje je, da so se ves čas gibalni in ob tem izredno zabavali. Dobro načrtovan poligon je odlična izbira, ko želimo, da se učenci razvijajo na obeh področjih, tako gibalnem, kot ustvarjalnem.

**Ključne besede:** poligon, gibanje, kreativnost, svobodna izbira

### ABSTRACT

Today, we want to support students develop into creative personalities. Only then will they be successful in their field as adults. Encouraging creative thinking through sport can help children develop a wide range of skills and attributes that will benefit them at school, at work and in life in general. The development of creativity is achieved when the task



requires the student to understand the problem, interest, internal motivation, courage to take risks, high expectations of the student and teacher, the opportunity for choice and research, and the development of personal skills. In sports lessons, we want to offer students a lot of time to play, because that is how they develop their qualities and abilities the easiest and most successfully. The movement polygon is a playful form of exercise, where we have many layout options: in terms of length, shape, number and selection of props. Students can be invited to overcome obstacles in several ways: a) we show the one and only possible path, then students repeat the movement exactly, b) students overcome obstacles in their favourite way, c) students freely adapt the polygon by moving props, adding and removing obstacles, and they overcome in their own favourite way. In sports lessons, we used all three methods for different age groups, in the first and second three years. We have found that for good motor and creative development, the best combination of all three methods of overcoming the polygon, which is carried out in the same school hour. It turned out that the more creative students found interesting, sometimes even unusual movement ideas, which the more timid students began to imitate and thus themselves tested the limits of their own movement abilities. The most important thing is that they were always moving and having a lot of fun doing it. A well-planned training ground is an excellent choice when we want students to develop in both areas, both movement and creativity.

**Keywords:** polygon, movement, creativity, free choice

UVOD: Danes želimo biti podpora otroku, ki se razvija po svoji poti. Želimo mu biti v pomoč pri razvijanju njegovih kompetenc in oblikovati osebnosti, ki so ustvarjalne. Le tako bodo kot odrasli uspešni na svojem področju. Spodbujanje kreativnega mišljenja preko gibanja ima pri otrocih številne prednosti:

- Športne aktivnosti pogosto zahtevajo hitro odločanje in prilagajanje na spremembe v igri, kar spodbuja otrokovo sposobnost reševanja problemov na terenu.
- Otroci, ki se ukvarjajo s športom, se naučijo razvijati kreativne strategije za premagovanje nasprotnikov ali doseganje ciljev.
- Skupinske športne igre spodbujajo sodelovanje in komunikacijo med otroki, kar krepi njihove socialne veščine.
- Uspeh pri športu poveča otrokovo samopodobo in samozavest, kar pozitivno vpliva na druge vidike njihovega življenja.
- Nekateri športi, kot je gimnastika ali umetnostno drsanje, vključujejo elemente kreativnega izražanja, ki spodbujajo otrokovo umetniško stran.
- V športu se otroci naučijo, kako premagovati ovire, kar jim pomaga razviti vztrajnost in samodisciplino.
- Aktivno sodelovanje v športu spodbuja zdrav življenjski slog, kar ima pozitivne učinke na otrokovo fizično in duševno zdravje.

- Otroci se naučijo, kako kombinirati svoje kreativne zamisli s tistimi svojih soigralcev, kar spodbuja kreativno razmišljanje v ekipi.
- Šport je lahko zabaven način učenja različnih spretnosti, od taktike do tehnike, kar spodbuja otrokovo radovednost.
- Športne aktivnosti omogočajo otrokom, da se sprostijo, se zabavajo in s tem zmanjšajo stres.

Med najbolj uporabnimi modeli razvijanja ustvarjalnosti v šolah, je Nickersonov (Griggs in Randall, 2022, str. 240). Identificiral je naslednjih sedem ključnih točk:

- Podprite področje specifičnega znanja; učenci morajo razumeti čim več o področju (pogosto predmetnem področju), na katerem izvajajo ustvarjalno delo
- Nagradite radovednost in raziskovanje
- Zgradite motivacijo, zlasti notranjo motivacijo
- Spodbujajte tveganje
- Imejte visoka pričakovanja/prepričanja o ustvarjalnem potencialu učencev: to velja tako za poglede učiteljev kot za samopodobo učencev
- Dajte priložnost za izbiro in odkrivanje
- Razvijajte učenčeve osebne veščine

Ko opazujemo otroke med igro, lahko opazimo, da so v času igre bolj fleksibilni, in domiselni, kot med drugimi dejavnostmi. Ravno iz tega razloga je igra zelo pomembna za spodbujanje kreativnega mišljenja pri otrocih (Trevlas idr. v Rom, 2019, str. 17). Pri pouku športa želimo učenecem ponuditi veliko časa za igro, saj preko nje najlažje in najuspešnejše razvijajo svoje veščine in sposobnosti.

Otroci, ki presenečajo svoje učitelje z nenavadnimi odgovori na vprašanja, ki imajo izostren smisel za humor, ki so morda neskladni z ostalimi in nepredvidljivi, razmišljajo ustvarjalno. Ker je ustvarjalna misel pogosto v nasprotju z določenimi pravili strogega razreda ali doma, lahko odrasle razdraži vedenje ustvarjalnega otroka. Odrasli pogosto ne prepoznajo vrednosti, ki jo ti ustvarjalni otroci prinašajo družinam in razredom. Sčasoma ti otroci postanejo odrasli, ki spremenijo naš svet s svojimi ustvarjalnimi veščinami reševanja problemov (Debord in Amann, 2022).

Vorderman (2017) piše, da je veliko vzrokov, ki lahko zavirajo ustvarjalnost. To je lahko strah pred neuspehom, nepopolno razumevanje, občutek »blokade«, perfekcionizem in odlašanje. Veliko od naštetih vzrokov se je mogoče izogniti, če ustvarimo pozitivno okolje. Učenec mora vedeti, da bo njegov način reševanja problema v vsakem primeru unikaten in dober, če se bo potrudil. Prav tako je mogoče z načrtovanjem ustvariti okolje, v katerem se učenec počuti sproščeno in v katerem ga ni strah preizkušati meja svojih sposobnosti. Če se mu porodi občutek »blokade«, lahko pogleda, na kakšne načine se gibajo njegovi sošolci.

Raziskave: Pretekle raziskave so pokazale, da redna aerobna vadba varuje kognitivne sposobnosti, zato so se ameriški psihologi lotili raziskovanja ali bi preprosta hoja začasno izboljšala nekatere vrste mišljenja, kot je prosto tekoče razmišljanje v primerjavi z osredotočeno koncentracijo (Oppezzo in Schwartz, 2014). "Prositi nekoga, naj vzame 30-minutni tek za izboljšanje ustvarjalnosti pri delu, bi bil za mnoge ljudi nepriljubljen recept," je dejal Schwartz. "Želeli smo videti, ali lahko preprost sprehod vodi do bolj svobodnega pretoka misli in več ustvarjalnosti." Od učencev, ki so bili preizkušeni glede ustvarjalnosti med hojo, jih je 100 odstotkov prišlo do bolj kreativnih idej v prvem poskusu, medtem ko je imelo 95 odstotkov, 88 odstotkov in 81 odstotkov skupine sprehajalcev v drugih poskusih bolj kreativne odzive v primerjavi s tistimi, ki so sedeli.

V poskusu z 48 udeleženci je vsak učenec sam sedel v majhni sobi za mizo, obrnjen proti prazni steni. Ko je raziskovalec poimenoval predmet, se je študent domislil alternativnih načinov uporabe predmeta. Da bi ugotovili, kako bi lahko hoja vplivala na bolj omejeno razmišljanje, so raziskovalci učencem dali opraviti tudi nalogo povezovanja besed. Udeleženci so ponovili obe nalogi z različnimi nizi besed, najprej med sedenjem in nato med udobno hojo po tekalni stezi, obrnjeni proti prazni steni v isti sobi.

Z drugo skupino 48 učencev so opravljali dva različna sklopa testov, nekateri so hodili med dvema sklopoma testa, nekateri pa so hodili in nato med testom sedeli. "To je potrdilo, da učinek hoje med drugim preskusnim nizom ni bil posledica vadbe," je dejal Oppezzo. »Udeleženci so prišli do manj novih idej med drugim testnim nizom, ko so sedeli, med tem ko so med prvim hodili. Vendar pa so se odrezali bolje kot udeleženci, ki so opravili oba niza testov sede. Hoja pred sestankom, ki zahteva inovativnost, je morda še vedno skoraj tako koristna kot hoja med sestankom.«

Študenti, ki so hodili v drugem poskusu, so podvojili svoje število novih odgovorov v primerjavi s tistim, ko so sedeli. 40 študentov v tem poskusu je bilo razdeljenih v tri skupine: Eden je opravil dva niza testov, vendar se je za vsak sklop preselil v ločene sobe; drugi je sedel in nato hodil po tekalni stezi; in ena skupina je hodila na prostem po vnaprej določeni poti. Da bi ugotovili, ali je bila hoja vir ustvarjalnega navdiha namesto bivanja na prostem, so v drugem poskusu s 40 udeleženci primerjali odzive učencev, ki so hodili zunaj ali notri po tekalni stezi, z odzivi učencev, ki so jih potiskali v invalidskem vozičku zunaj in sedeli notri. Spet so učenci, ki so hodili v zaprtih prostorih ali zunaj, prišli do bolj ustvarjalnih odgovorov kot tisti, ki so sedeli notri ali jih potiskali na invalidskem vozičku zunaj. "Čeprav ima bivanje na prostem številne kognitivne koristi, se zdi, da ima hoja zelo specifično korist pri izboljšanju ustvarjalnosti," je dejal Oppezzo.

Avtorji so povedali, da bo potrebnih več raziskav, da bi pojasnili, kako hoja izboljša ustvarjalnost. Špekulirali so, da bodo prihodnje študije verjetno določile kompleksno pot, ki sega od fizičnega dejanja hoje do fizioloških sprememb do kognitivnega nadzora domišljije. »Vključitev telesne dejavnosti v naše življenje ni koristna samo za naše srce, ampak tudi za naše možgane. Ta raziskava nakazuje enostaven in produktiven način, da ga vpletemo v določene delovne aktivnosti,« je dejal Oppezzo.

**NAMEN IN CILJ:** V šoli se srečujemo z različno gibalno razvitimi otroki. Veliko jih že v rani mladosti trenira in komaj čakajo nove gibalne izzive, nekaj jih je prekomerno težkih in ti navadno ne prihajajo radi v telovadnico. Kako torej pripraviti uro, ki bo zadoščala ciljem učitelja, hkrati pa zadovoljila vse učence?

**METODE:** Gibalni poligon je oblika vadbe, kjer imamo veliko možnosti postavitve: glede na dolžino, obliko, število in izbor rekvizitov. V želji, da bi se hkrati gibali vsi učenci, mora učitelj postaviti poligon na dovolj veliko površino. Najprej postavi osnovo. Nato povabi učence k premagovanju ovir, kar pa lahko naredi na več načinov:

- a) pokaže eno in edino možno pot, nato učenci natančno ponovijo gibanje,
- b) učenci premagujejo ovire na sebi najljubši način,
- c) učenci svobodno prilagajajo poligon s premikanjem rekvizitov, dodajanjem in odvzemanjem ter ovire premagujejo na sebi najljubši način.

Pri pouku športa smo uporabili vse tri metode pri različnih starostnih skupinah, v prvem in drugem triletju. Poligon smo postavili z namenom, da učenci razvijajo gibalne sposobnosti preko naravnih oblik gibanja (lazenje, plazenje, plezanje, hoja, tek, padci, skoki, potiskanja, vlečenja, dviganja in nošenja), vanje pa po želji dodajo gimnastične elemente, ki jih že obvladajo. Učitelj je v začetku ure s pomočjo učencev zaporedno postavil tanke blazine, dodal polivalentne blazine različnih oblik na in ob stezo, pripravil tekaške ovire in razstavljeno skrinjo. Tako je bil poligon postavljen, a zaradi dodatnih rekvizitov, ki so bili ob robu, pripravljen na spremembo. Najprej je pokazal svojo različico premagovanja ovir, katero so vsi ponovili. Sledilo je kratko opozorilo na morebitne nevarnosti oz. omejitve, saj ni želel preveč omejiti domišljije učencem, a hkrati poskrbeti za varnost. V zadnjem delu ure, ko so samostojno prilagajali poligon jih je spodbudil k čim bolj domiselni postavitvi in zabavnemu premagovanju ovir, nato pa natančno opazoval premike učencev in ob nevarni ideji nemudoma posređoval z opozorilom. Ob koncu ure je preveril kaj je bilo učencem najbolj všeč in povzel svoje videnje dogajanja na poligону.

**REZULTATI:** Ugotovili smo, da je za dober gibalni in ustvarjalni razvoj najboljša kombinacija vseh treh načinov premagovanja poligona, ki ga izvedemo v isti šolski uri. Z začetnim krogom, kjer učitelj pokaže način premagovanja ovir, učenci spoznajo rekvizite in osnovna želená gibanja, nato pa ustvarjalnost stopnjujemo preko različnih gibanj in spreminjanjem poligona. Izkazalo se je, da so bolj ustvarjalni učenci našli zanimive, včasih celo nenavadne gibalne ideje, ki so jih bolj plašni učenci začeli posnemati in tako tudi sami preizkušali lastne meje gibalnih sposobnosti. Najpomembneje je, da so se ves čas gibali in ob tem izredno zabavali.

**RAZPRAVA:** Znani proučevalci ustvarjalnosti, npr. Barron in Torrance (Pečjak, 1987, str. 237), menijo, da šola praviloma negativno vpliva na ustvarjalnost, saj jo zavira in duši. Torrance pripominja, da ustvarjalnih otrok ne zavirajo samo učitelji, temveč tudi sošolci, ki jih moti njihovo divergentno mišljenje in nekonformizem (Rom, 2019, str. 14).

Poučevanje v osnovnih šolah se počasi prilagaja sodobnemu načinu delovanja družbe. Učitelji iščemo nove pristope za spodbudo in podporo vsem učencem pri njihovem razvoju. Posamezniki, ki so bili nekdanj moteč element razreda in potisnjeni zaradi neprimerne vedenja ob rob, so danes slišani in opaženi, zanje pa se pripravlja celo posebne individualne programe.

Gibalni poligon je ena od oblik športne vadbe, kjer se lahko vsak učenec izraža na svoj način, izstopa z gibalnimi idejami, če želi, ali le sledi ostalim. V vsakem primeru je vključenih več komponent gibalnega in mentalnega razvoja, prilagojena željam posameznika.

Športna vzgoja se lahko znajde na obrobju časa in pomembnosti, ko poskuša tekmovati s predmeti, kot sta matematika in pismenost. Po drugi strani se lahko uporablja le kot odmik od resnejših tem, ki se odvijajo v učilnicah, in se tako še vedno uporablja bolj kot priložnost, da otroke spravimo ven in da porabijo nekaj energije. Poleg tega je neenakomeren in neuravnotežen učni načrt za športno vzgojo (kjer pogosto prevladuje igra), ki se izvaja v številnih šolah, le malo prispeva k razvoju učenčeve višje stopnje razmišljanja, povezane s koncepti, kot je ustvarjalnost (Griggs in Randall, 2022, str. 239).

Glede na to, da je ustvarjalnost tako pomembna v osnovnem izobraževanju 21. stoletja, je nujno, da športna vzgoja maksimalno izkoristi svoj potencial kot idealno sredstvo za raziskovanje in samoizražanje. Vendar pa je za praktike problematično razumeti, kaj je resnično mišljeno kot ustvarjalnost v praksi, zato modeli, kot je Nickersonov, lahko služijo kot uporabna struktura za delo (Griggs in Randall, 2022, str. 246).

Poligon takšnega tipa, kot smo ga opisali zgoraj, je mogoče uporabiti tako pri utrjevanju gimnastičnih elementov, pri naravnih gibanjih, pri igrah z žogo in celo pri spoznavanju novih rekvizitov. A v vsakem primeru v mejah varnosti za katero skrbi prisotni učitelj.

**ZAKLJUČEK:** Otroci, ki bodo razvijali kreativno mišljenje skozi gibanje, se bodo lažje prilagodili spremembam, lažje se bodo obvarovali pred poškodbami zaradi hitrejšega reševanja nepredvidljivih situacij, razvili bodo kreativne strategije za doseganje ciljev, lažje bodo sodelovali in komunicirali, izboljšala se jim bo samopodoba in samozavest, lažje se bodo izražali, razvili bodo vztrajnost in radovednost, hkrati se bodo bolj zabavali, kar jim bo pomagalo pri soočanju s stresom.

Spodbujanje kreativnega mišljenja skozi šport lahko otrokom pomaga razvijati širok nabor veščin in lastnosti, ki jim bodo koristile v šoli, pri delu in v življenju na splošno.

Otroci, ki imajo možnost izbire, kažejo več ustvarjalnosti kot otroci, katerim smo vse izbire določili mi (Debord, Amann, 2022). Dobro načrtovan poligon je odlična možnost, ko želimo, da se učenci razvijajo na obeh področjih, tako gibalnem, kot ustvarjalnem. Svetujemo, da ga v nižjih razredih osnovne šole učiteljice dobro pripravijo in pogosto uporabljajo.

## LITERATURA

Debord K, Amann N. (2022). Creativity in Young Children. Department of Human Development and Family Studies. University of Missouri. <http://extension.missouri.edu/publications/gh6041>

Griggs G, Randall V. (2022). An introduction to Primary Physical education. Second edition. Routledge, Abingdon, Oxon (240–241)

Oppezzo, M., Schwartz, L. D. (2014) Taking a Walk May Lead to More Creativity than Sitting, Study Finds. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition. Santa Clara University and Stanford University. <http://www.apa.org/news/press/releases/2014/04/creativity-walk>

Rom M. (2019). Motorična kreativnost predšolskih otrok. Diplomsko delo. Univerza v Mariboru. Pedagoška fakulteta.

Vorderman, C. (2017). Kako se (na)učiti?: priročnik za učinkovito uspešno učenje. Ljubljana: Mladinska knjiga.



