

OSNOVNA ŠOLA GORICA  
Goriška cesta 48, 3320 Velenje

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA

**ANALIZA TELESNEGA IN GIBALNEGA  
RAZVOJA OTROK**

Tematsko področje: ŠPORT

Avtorici:

Ajda Maher, 8. razred  
Ajda Osojnik, 8. razred

Mentorica:

Brigita Mavec, PRU športa, univ. dipl. ped.

Velenje, 2019

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Gorica Velenje.

Mentor: Brigita Mavec, PRU športa, univ. dipl. ped.

Datum predstavitve: marec 2019

## KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD OŠ Gorica, šolsko leto 2018/2019
- KG športnovzgojni karton, meritve, predmet šport, testiranje, telesne značilnosti, gibalne sposobnosti, dodatna ura športa
- AV MAHER, Ajda/OSOJNIK, Ajda
- SA MAVEC, Brigita
- KZ 3320, Velenje, SLO, Goriška cesta 48
- ZA OŠ Gorica, Velenje
- LI 2019
- IN **ANALIZA TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK**
- TD Raziskovalna naloga
- OP VI, 39 str., 0. pregl., 13 graf., 15 sl., 1 pril., 12 vir.
- IJ SL
- JI sl/en
- AI Življenja brez aktivnega preživljanja prostega časa si ne predstavljava, saj sva tudi sami aktivni športnici. Že nekaj časa opažava, da so predvsem učenci v tretji triadi premalo športno aktivni in s tem dosegajo slabše športne rezultate. Ti učenci imajo na urniku le dve uri športa na teden. Meniva, da je to premalo. Raziskovalne naloge sva se lotili z namenom, da ugotoviva, ali dodatna ura športa na teden vpliva na izboljšanje rezultatov v športnovzgojnem kartonu. Dodatno uro športa sva izvajali v obdobju dveh mesecev. K sodelovanju sva povabili fante in dekleta iz tretje triade. Žal se fantje na vabilo niso odzvali. Da bi dobili rezultate, sva skupino devetih deklet testirali za športnovzgojni karton na začetku in koncu testnega obdobja. Z dodatnimi urami športa sva želeli doseči boljše rezultate na zaključnem testiranju. Hipoteza, da bodo vsa dekleta vestno in redno obiskovala dodatno uro športa na teden, se ni potrdila. Dekletom, ki so občasno prihajala k dodatnim uram športa, se njihove gibalne sposobnosti in rezultati meritev niso izboljšali. Dekletom, katerih udeležba je bila med 70 % in 100 %, se je rezultat v večini izboljšal. Na podlagi analize rezultatov sva ugotovili, da se gibalne sposobnosti izboljšajo oziroma poslabšajo v odvisnosti od sodelovanja deklet pri dodatnih urah športa. Meniva, da bi se morali učenci 8. razredov ukvarjati s športno dejavnostjo več kot dve uri na teden, kar sva v tej raziskovalni nalogi tudi dokazali.

## KEY WORD DOCUMENTATION

- ND OŠ Gorica, 2018/2019
- CX Sports Educational Chart, Measurements, Sports Education, Testing, Physical characteristics, Motion ability, An extra hour of Sport Education
- AU MAHER, Ajda/OSOJNIK, Ajda
- AA MAVEC, Brigita
- PP 3320, Velenje, SLO, Goriška cesta 48
- PB OŠ Gorica, Velenje
- PY 2019
- TI **ANALYSIS OF PHYSICAL AND MOTOR DEVELOPMENT OF SCHOOL CHILDREN**
- DT Research work
- NO VI, 39 p., 0. tab., 13 graf., 15 fig., 1 ann., 12 ref.
- LA SL
- AL sl/en
- AB We are both athletes, and we do not imagine life without active leisure time. For some time now, it has been observed that, especially in the third triad, some students do not have enough sports activity and they achieve lesser sports results. These pupils have only two hours of physical education per week. We believe that this is not enough. The purpose of this research work was to determine whether the additional hour of physical education per week can improve the results in the Sports Educational Chart. The additional hour of physical education was implemented for two months. Boys and girls from the third triad were invited to participate. Unfortunately, the boys did not respond to the invitation. To get results, a group of nine participating girls was tested for the sports and Sports Educational Chart before the start of the two month's period of an additional hour of physical education per week and at the end of the experiment. With additional hours of sport, we wanted to achieve better results at the final testing. The hypothesis set at the beginning of the research that all girls will conscientiously and regularly attend an additional hour of physical education per week has been unconfirmed. Girls who had attended the additional hours of physical education only occasionally, have not improved their physical abilities and the results of the measurements. For girls, who had attended between 70 % and 100 % of the additional hours of physical education, the result was improved in the majority of the measurements. On the basis of the analysis of the results, we found physical abilities are improved or deteriorated depending on girls' participation in additional hours of physical education. For this reason, we firmly believe, and in this research work, we have also proven, that pupils of the 8th grade should engage in sports activities more than 2 hours a week.

## KAZALO VSEBINE

1.	UVOD .....	1
2.	PREGLED OBJAV .....	3
2.1	PREDMET ŠPORT V OSNOVNI ŠOLI .....	3
2.2	ZGODOVINA TESTIRANJA .....	3
3.	PREGLED TELESNIH IN GIBALNIH ZNAČILNOSTI UČENCEV IN UČENK V ŠOLSLEM LETU 2017/2018 .....	5
3.1	TELESNE ZNAČILNOSTI .....	5
3.2	GIBALNE ZNAČILNOSTI .....	5
3.3	OPIS MERSKIH NALOG IN POSTOPKOV .....	6
3.3.1	Telesna masa.....	6
3.3.2	Telesna višina .....	7
3.3.3.	Dotikanje plošče z roko .....	8
3.3.4	Kožna guba nadlahti .....	8
3.3.5	Skok v daljino z mesta.....	9
3.3.6	Premagovanje ovir nazaj oziroma poligon nazaj .....	9
3.3.7	Predklon na klopci .....	10
3.3.8	Vesa v zgibi .....	11
3.3.9	Dviganje trupa .....	12
3.3.10	Tek na 60 metrov .....	13
3.3.11	Tek na 600 metrov .....	13
3.4	T-VREDNOST .....	14
4.	DOKUMENTI ŠPORTNOVZGOJNEGA KARTONA .....	15
4.1	OSEBNI ŠPORTNOVZGOJNI KARTON .....	15
4.2	SOGLASJE .....	18
4.3	ZBIRNI ŠPORTNOVZGOJNI KARTON .....	18
4.4	OBRAZEC OBDELANIH REZULTATOV .....	19
5.	ANALIZA TELESNIH IN GIBALNIH ZNAČILNOSTI UČENK, KI SO OBISKOVALE DODATNO URO ŠPORTNE VZGOJE.....	20
5.1	POTEK VADBE .....	20
5.2	PRISOTNOST PRI DODATNIH URAH ŠPORTA .....	21
5.3	TELESNA VIŠINA.....	22
5.4	TELESNA TEŽA .....	22
5.5	KOŽNA GUBA.....	23
5.6	DOTIKANJE PLOŠČE Z ROKO - TAPPING .....	24
5.7	SKOK V DALJINO Z MESTA .....	24
5.8	PREMAGOVANJE OVIR NAZAJ OZIROMA POLIGON NAZAJ .....	25
5.9	PREDKLON NA KLOPCI .....	26
5.10	VESA V ZGIBI .....	26
5.11	DVIGANJE TRUPA .....	27
5.12	TEK NA 60 METROV.....	28
5.13	TEK NA 600 METROV.....	28
6.	PRIMERJAVA REZULTATOV ANALIZE TELESNIH IN GIBALNIH ZNAČILNOSTI UČENK IN RAZISKOVALNIH HIPOTEZ.....	29
7.	POVZETEK .....	30
8.	ZAHVALA .....	30
9.	PRILOGE.....	31
10.	VIRI IN LITERATURA .....	32

## KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz merjenja telesne teže (SLOfit, revija ŠPORT, 2017).....	7
Slika 2: Prikaz merjenja telesne višine (SLOfit, revija ŠPORT, 2017).....	7
Slika 3: Prikaz merjenja dotikanja plošče z roko (SLOfit, revija ŠPORT, 2017) .....	8
Slika 4: Prikaz merjenja kožne gube nadlahti (os-turnisce.splet.arnes.si).....	8
Slika 5: Prikaz merjenja skoka v daljino z mesta (SLOfit, revija ŠPORT, 2017).....	9
Slika 6: Prikaz merjenja premagovanja ovir nazaj (SLOfit, revija ŠPORT, 2017).....	10
Slika 7: Prikaz merjenja predklona na klopci (SLOfit, revija ŠPORT, 2017).....	11
Slika 8: Prikaz merjenja vese v zgibi (SLOfit, revija ŠPORT, 2017) .....	12
Slika 9: Prikaz merjenja dviganja trupa (SLOfit, revija ŠPORT, 2017) .....	12
Slika 10: Prikaz merjenja teka na 60 m (SLOfit, revija ŠPORT, 2017).....	13
Slika 11: Prikaz merjenja teka na 600 m (SLOfit, revija ŠPORT, 2017).....	14
Slika 12: Izgled športnovzgojnega kartona _sprednja stran _pred vpisom meritev .....	15
Slika 13: Izgled športnovzgojnega kartona _zadnja stran .....	16
Slika 14: Izgled športnovzgojnega kartona _po vpisu merilnih rezultatov .....	17
Slika 15: Soglasje staršev ali skrbnikov .....	18

## KAZALO GRAFOV

Graf 1: Indeks gibalne učinkovitosti v šolskem letu 2017/2018 .....	6
Graf 2: Prisotnost pri dodatnih urah športne vzgoje.....	21
Graf 3: Telesna višina sodelujočih deklet .....	22
Graf 4: Telesna teža sodelujočih deklet.....	22
Graf 5: Kožna guba nadlahti.....	23
Graf 6: Dotikanje plošče z roko .....	24
Graf 7: Skok v daljino z mesta .....	24
Graf 8: Premagovanje ovir nazaj – poligon nazaj .....	25
Graf 9: Predklon na klopci .....	26
Graf 10: Vesa v zgibi.....	26
Graf 11: Dviganje trupa.....	27
Graf 12: Tek na 60 m .....	28
Graf 13: Tek na 600 m .....	28

## 1. UVOD

Današnji otroci rastemo v času »drvečega« življenja. Nehote smo vključeni vanj in v vse njegove škodljive pojave: prenasičenost z vtisi, hrup, stres v šoli in doma, nenehno tekmovanje. Vse več učiteljev in staršev tarna, da so otroci prenapeti, napadalni, živčni, nezbrani (Srebot, Menih, 1996).

Največji vpliv na gibanje svojega otroka imajo starši, ki lahko s svojim zgledom spodbudijo željo po aktivnem preživljanju prostega časa. Če se starši zavedajo, kako pomembno je gibanje za razvoj in zdravje otroka, potem otroka spodbujajo, da z aktivno vadbo nadaljuje tudi v osnovni šoli (interesne dejavnosti športa, izbirni predmeti športa, klubi ...). Telesna aktivnost veliko prispeva k zdravemu razvoju otroka in večji delovni učinkovitosti, zato želiva, da bi gibanje postalo sestavni del življenja vsakega posameznika.

Obe sva športnici in si življenja brez aktivnega preživljanja prostega časa ne predstavljava. Že nekaj časa pa opažava, da se predvsem v tretji triadi nekateri učenci premalo trudijo oz. jim je povsem vseeno, kakšne rezultate meritev dosegajo. V tretji triadi imajo učenci na urniku le dve uri športa na teden. Prosti čas preživljajo doma ob računalniku, uporabi telefona in televiziji, namesto da bi se vključevali v dejavnosti, ki jih ponujajo šole ali različni klubi.

Raziskovalne naloge sva se lotili z namenom, da ugotoviva, ali dodatna ura športne vzgoje na teden vpliva na izboljšanje rezultatov v športnovzgojnem kartonu. Dodatno uro sva izvajali v obdobju dveh mesecev. K sodelovanju sva povabili fante in dekleta iz tretje triade. Žal nihče izmed fantov ni pokazal interesa po vključitvi k dodatnim uram športa. Športna aktivnost jim ne pomeni veliko in se ne zavedajo, kako pomembne so gibalne aktivnosti tako za fizični kot psihični razvoj.

Da bi dobili rezultate, sva skupino devetih deklet iz tretje triade dvakrat testirali za športnovzgojni karton, in sicer pred uvedbo vadbe in po zaključeni zadnji uri dodatne športne vzgoje. Z dodatnimi urami športne vzgoje sva želeli dekletom omogočiti več vadbe, posledično pa bi na zaključnem testiranju dosegla boljše rezultate.

V raziskovalni nalogi sva si zastavili naslednje hipoteze:

- V novembru in decembru bodo vsa dekleta vestno in redno obiskovala dodatno uro športa na teden.
- Rezultati telesnih značilnosti (višina, teža, kožna guba) se v dveh mesecih ne bodo spremenili.
- Rezultati gibalnih sposobnosti (skok v daljino z mesta, tapping, vesa v zgibu, dvig trupa, poligon nazaj, predklon na klopci) se bodo izboljšali.
- Rezultati gibalnih sposobnosti (tek na 60 m in tek na 600 m) se zaradi slabih pogojev vadbe v telovadnici ne bodo izboljšali.
- Dekletom, ki bodo redno obiskovala dodatne ure športa ter pravilno in intenzivno izvajala vaje, se bodo rezultati izboljšali.
- Dekletom, ki ne bodo redno obiskovala dodatnih ur športa, se gibalne sposobnosti oziroma rezultati ne bodo izboljšali.



## 2. PREGLED OBJAV

### 2.1 PREDMET ŠPORT V OSNOVNI ŠOLI

V predmetniku imata prva in druga triada letno 105 ur športa. Sedmi in osmi razred imata 70 ur športa na leto, deveti razred pa ima le 64 ur športa na leto.

Šolski predmet šport je proces bogatenja znanja na športnem področju, prav tako razvija sposobnosti in lastnosti ter je pomembno sredstvo za oblikovanje osebnosti in odnosov med posamezniki. Z redno in kakovostno športno vadbo prispevamo k skladnemu biopsihosocialnemu razvoju mladega človeka, sprostivši, odpravljajo se negativnih učinki večurnega sedenja in drugih nezdravih navad. Ob sprotni skrbi za zdrav razvoj otroke vzgajamo in učimo, kako bodo v vseh obdobjih življenja bogatili svoj prosti čas s športnimi vsebinami (Delak, 2014).

### 2.2 ZGODOVINA TESTIRANJA

S spremljanjem gibalnega oz. telesnega razvoja smo v Sloveniji začeli že pred drugo svetovno vojno. V Sloveniji bo kmalu preteklo 90 let od prvega zbiranja podatkov o telesnem razvoju otrok. Žgeč (1926) je izračunal povprečno velikost in težo deklic ter dečkov glede na posamezno starost in predstavil grafična prikaza telesne višine in teže 8- ter 13-letnikov, ločeno po spolu za vse merjene šole. Pred drugo svetovno vojno so osnovnošolski učitelji spremljali telesno višino in težo slovenskih šolarjev v okviru programa *Učiteljski pokret*. Škerljeva raziskava *Fizično-pubertetni razvoj ljubljanskih srednješolcev* je bila izvedena v šolskem letu 1939/40, zaradi druge svetovne vojne pa so bili podatki objavljeni šele leta 1950. Škerlj (1950) je v njej analiziral razvoj mladih med 11. in 18. letom starosti, s pomočjo različnih telesnih mer pa je predstavil tudi metodologijo za oceno pubertetnega razvoja (Kovač s sod., 2011).

#### **Spremljave telesnih zmogljivosti otrok so se začele po drugi svetovni vojni.**

V vseh prej omenjenih študijah so raziskovalci preučevali le telesni razvoj otrok. Študija, ki je poleg telesnega razvoja preučevala še zmogljivost učencev, je bila opravljena na Inštitutu za športno medicino, ki so mu pomagale športne ambulante. Dve vzorčni merjenji je organiziral

tudi Zvezni zavod za telesno kulturo. Meritve so opravile tridesetčlanske pedagoško-medicinske skupine na osnovnih in srednjih šolah na naključno izbranem vzorcu. Rezultati so bili objavljeni za vso Jugoslavijo in Slovenijo. Zavod SR Slovenije za šolstvo je preučeval zmogljivost otrok v eksperimentalni osnovni šoli Fran Levstik v Ljubljani s Kraus-Webrovimi merskimi nalogami minimalne mišične zmogljivosti. Z merskimi nalogami in rezultati je seznanil razredne učitelje na tečajih.

Učni načrt za športno vzgojo je pred letom 1970 sicer navajal, naj učitelji izvajajo preverjanje telesnih zmogljivosti učencev, vendar ni vključeval navodil za merjenje. Strel in Šturm (1982) poročata, da so v praksi nekateri učitelji merili učence in podatke uporabljali za motivacijo učencev in načrtovanje dela. Uporabljali pa so različne merske naloge in primerjali rezultate le znotraj posamezne šole (Kovač s sod., 2011).

Športnovzgojni karton je bil razvit kot centralni informacijski sistem v Sloveniji med leti 1969 in 1989 z namenom, da se spremljajo in ovrednotijo vsakoletne spremembe v telesni zmogljivosti šolajočih se otrok in mladine, starih od 6 do 19 let. Meritve za športnovzgojni karton so obvezna podatkovna zbirka, ki jo morajo od leta 1996 skladno s šolsko zakonodajo voditi vse slovenske osnovne in srednje šole za vse učence in dijake, od katerih morajo pridobiti pisno soglasje (Kovač s sod., 2011).

### **3. PREGLED TELESNIH IN GIBALNIH ZNAČILNOSTI UČENCEV IN UČENK V ŠOLSLEM LETU 2017/2018**

Osnovna šola Gorica vse rezultate športnovzgojnega kartona pošlje v obdelavo na Fakulteto za šport v Ljubljano. Laboratorij za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja obdela podatke in jih vrne šoli.

Na šoli sva prosili za pregled obdelanih rezultatov za lansko šolsko leto. Zaradi spoštovanja zahtev Zakona o varstvu osebnih podatkov (Uredba 2016/679 o varstvu osebnih podatkov, ki jo prinaša nova zakonodaja EU) sva rezultate prikazali v grafični obliki, da sva videli, kakšna je bila telesna gibalna učinkovitost učencev in učenk v lanskem letu.

#### **3.1 TELESNE ZNAČILNOSTI**

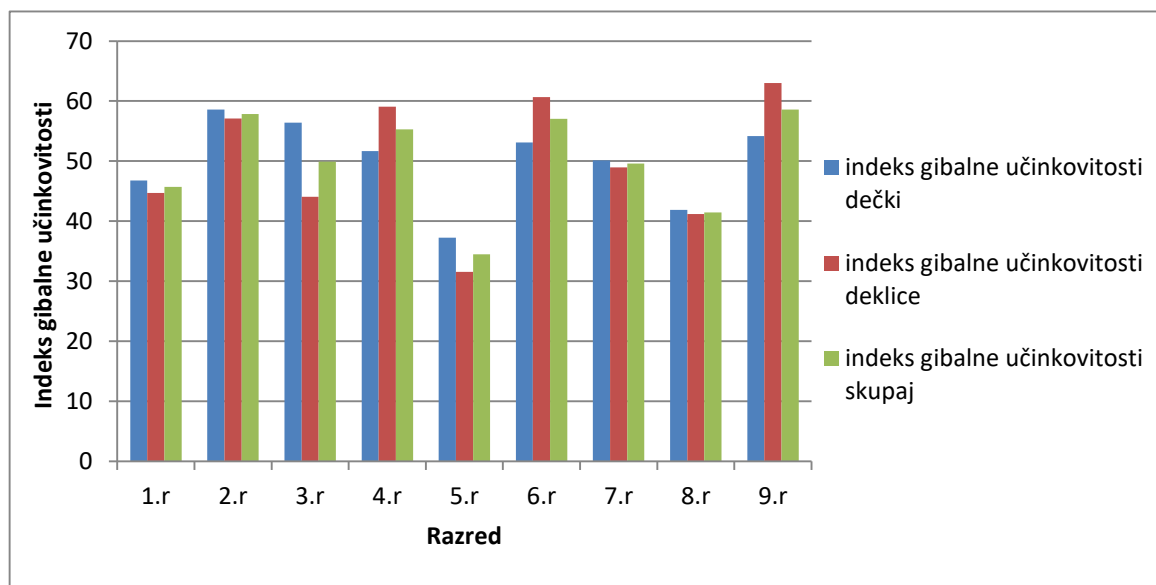
Spreminjanje telesnega razvoja otrok v osnovni šoli se lahko ugotavlja z merjenjem telesne višine, telesne teže in kožne gube nadlahti. Rezultati pokažejo, kakšne so razlike med dečki in deklicami na šoli, prav tako pa lahko naredimo primerjavo na nacionalni ravni.

#### **3.2 GIBALNE ZNAČILNOSTI**

Rezultat gibalne sposobnosti dobimo, ko učenca ali učenko merimo pri opravljanju osmih gibalnih nalog: skok v daljino z mesta, predklon na klopci, dotikanje plošče z roko, dvig trupa, vesa v zgibi, poligon nazaj, tek na 60 m in tek na 600 m. Na podlagi rezultatov lahko posamezniku povemo, kakšna je njegova gibalna učinkovitost.

Splošno učinkovitost gibanja pokaže Indeks gibalne učinkovitosti (XT). Izračunan je iz povprečja standardiziranih vrednosti vseh osmih gibalnih merskih nalog (Kovač s sod., 2011).

XT pod 50 je pod republiškim povprečjem.



Graf 1: Indeks gibalne učinkovitosti v šolskem letu 2017/2018

Iz grafa vidimo, da so rezultati v posameznih razredih dobri, nadpovprečni, ponekod pa pod povprečjem (Graf 1). Učenci in učenke v vseh razredih bi morali dosežati rezultate nad republiškim povprečjem (XT nad 50), tako pa nam graf pokaže, da so njihovi rezultati pod povprečjem že v prvem razredu. Rezultati se izboljšajo v drugem razredu. V petem in osmem razredu so dečki in deklice zopet pod republiškim povprečjem. To je obdobje, ko bi se morali več ukvarjati s športno dejavnostjo in ne samo dve uri na teden, kot je določeno s predmetnikom za 7., 8. in 9. razred.

Deklice so vidno boljše v četrtem, šestem in devetem razredu, kar je zanimivo, saj se ponavadi dečki pogosteje vključujejo v športne dejavnosti.

### 3.3 OPIS MERSKIH NALOG IN POSTOPKOV

#### 3.3.1 Telesna masa

Namen meritve: z merjenjem telesne mase ugotavljamo maso (voluminoznost) telesa. Podatki omogočajo ugotavljanje prirasta telesne mase posameznika, s pomočjo telesnega indeksa (ITM) pa se da izračunati tudi delež prenizko, normalno in prekomerno prehranjenih ter debelih vrstnikov. Za merjenje uporabljamo osebno ali medicinsko tehtnico. Merimo tako, da merilna naprava stoji na vodoravni površini. Merjenec stopi na tehtnico bos, stoji mirno, dokler merilec ne odčita njegove teže. Merska enota je kilogram. V karton zapišemo težo s

trimestno številko (53 kg zapišemo kot 530) (Kovač s sod., 2011).



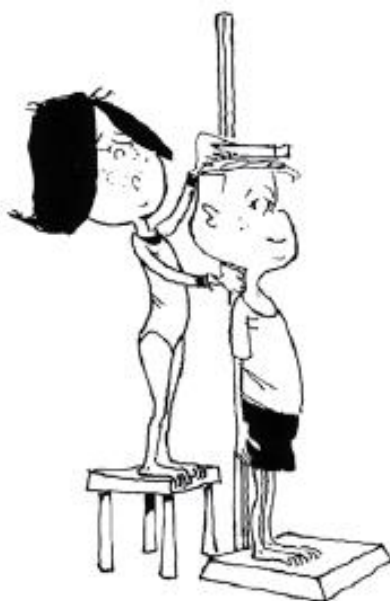
Slika 1: Prikaz merjenja telesne teže (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.2 Telesna višina

Namen meritve: z merjenjem telesne višine ugotavljamo dolžino telesa. Z vsakoletnimi meritvami ugotavljamo rast otrok. Podatki omogočajo, da na ravni posameznika in populacije ugotavljamo, v katerem starostnem obdobju je rast pospešena in kdaj se upočasni.

V šoli merimo z antropometrom oz. višinometrom. Pri merjenju mora merilna naprava stati na vodoravni podlagi. Merjenec mora biti bos in imeti stopala vzporedno drugo ob drugem. Merilec stoji na levi strani merjenca in spusti vodoravno prečko na teme merjenca.

Merska enota je centimeter. Ko izmerimo učenca, njegov rezultat zapišemo s štirimestno številko (165 cm zapišemo kot 1650) (Kovač, Bizjak, 2010).



Slika 2: Prikaz merjenja telesne višine (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.3. Dotikanje plošče z roko

Namen meritve: s testno nalogo merimo hitrost izmeničnih gibov. Ta test je gibalo in informacijsko med enostavnejšimi, saj zahteva veliko frekvenco gibov. Rezultat je odvisen od sposobnosti hitrega preklapljanja mišic. Merimo na deski, na kateri sta pritrjeni dve okrogli plošči s premerom 20 cm. Merjenec sedi za mizo, na kateri je deska s ploščama. Nedominantno roko položi na sredino med ploščo, drugo pa na ploščo na nasprotni strani. Merjenec se mora takoj po tem ko zasliši »zdaj« izmenično dotikati plošč, kakor hitro zmore. Dotik obeh plošč prinese eno točko, merimo 20 sekund. Kot rezultat vpišemo število dotikov, ki jih je imel na plošči (npr. 40) (Kovač, Bizjak, 2010).



Slika 3: Prikaz merjenja dotikanja plošče z roko (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.4 Kožna guba nadlahti

Namen meritve: z merjenjem kožne gube nadlahti ugotovljamo količino podkožne maščobe. Za merjenje uporabljamo kaliper. Merilec izmeri debelino gube na zadnji strani leve nadlahti. Merimo v milimetrih (Kovač, Bizjak, 2010).

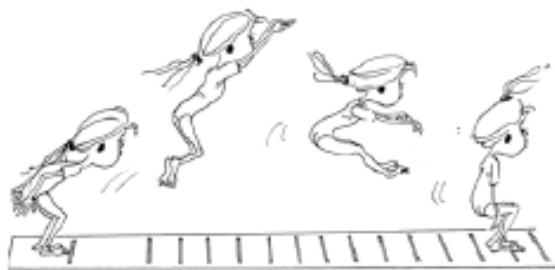


Slika 4: Prikaz merjenja kožne gube nadlahti (os-turnisce.splet.arnes.si)

### 3.3.5 Skok v daljino z mesta

Namen meritve: s testom se izmeri eksplozivna moč. Boljši rezultati so pričakovani pri starejših otrocih in mladostnikih. Za merjenje uporabimo blazino za merjenje skoka v daljino in meter.

Pomembno je, da sta odskočišče in doskočišče v isti ravnini. Odriv z mesta mora biti sonožen. Pri skoku se upošteva dolžina od odskočne črte do zadnjega dela pete pri doskoku. Merjenec opravi tri skoke. Merimo v centimetrih. Rezultate zapišemo v okence s tremi predalčki tako, da je vsaka številka zapisana posebej v svojem predalčku (195 cm zapišemo kot 195) (Kociper, 2007).



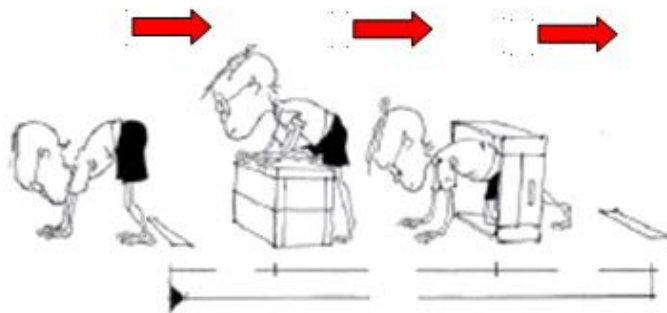
Slika 5: Prikaz merjenja skoka v daljino z mesta (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.6 Premagovanje ovir nazaj oziroma poligon nazaj

Namen meritve: testna naloga meri koordinacijo gibanja vsega telesa. Reševanje prostorskega problema je odvisno od razvoja živčnega sistema, in sicer bolj ko bo razvit živčni sistem, bolj nadzorovano bo gibanje. Pri poligonu potrebujemo švedsko skrinjo, lepilni trak, škarje in stoparico.

Postopek merjenja: naloga se izvaja v prostoru, ki meri vsaj 12 m x 3 m. Zagotovljena mora biti ravna podlaga, ki ne drsi. Med štartno in ciljno črto je razmak 10 m, prva ovira (spodnji del švedske skrinje in pokrov) je od štartne črte oddaljena 3 m, druga (okvir švedske skrinje) pa 6 m. Pri testni nalogi mora merjenec po štartnem znaku s hojo nazaj v opori (hoja po vseh štirih, pri tem pa z dlanmi ne sme drseti) premagati ovire, ki so postavljene med označenima črtama (med štartno in ciljno črto). Prvo oviro mora merjenec preplezati, skozi drugo pa zlesti. Merjenec si lahko med izvajanjem naloge pomaga tako, da gleda med nogami, ne sme pa obrniti glave. Naloga in s tem merjenje je končano, ko merjenec z obema rokama prečka

ciljno črto. Testno nalogo lahko merjenec poskusno izvede enkrat, pri tem pa se mu čas ne meri. Če merjenec podre okvir, se vrne na štartno črto in nalogo ponovno izvede. Merimo na desetinke sekunde. Kot rezultat zapišemo čas izvajanja naloge, npr. 143. To pomeni, da je bila naloga izvedena v 14 sekundah in 2 desetinkah (Kociper, 2007).



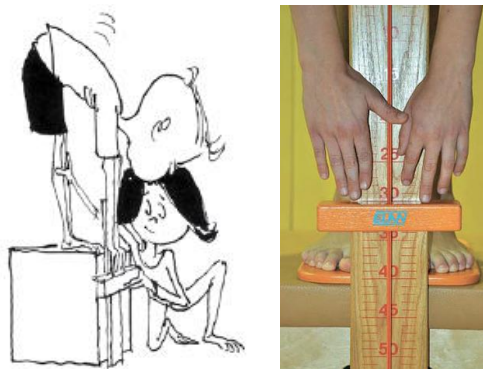
Slika 6: Prikaz merjenja premagovanja ovir nazaj (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.7 Predklon na klopci

Namen meritve: testna naloga se izvaja z namenom izmeriti, kako je posameznikovo telo gibljivo v smeri naprej. Na gibljivost močno vplivata razvoj in rast posameznika, še posebej v obdobju pubertete, ko je razvoj telesa hiter.

Predklon merimo na klopi, ki je visoka 40 cm. Na klop je navpično pritrjeno 80 cm dolgo leseno merilo, ki sega do tal, 40 cm pa sega nad klopco. Na lesenem merilu je pritrjena premična deščica. Začetek merske skale je na zgornjem delu merila. Merjenec s stegnjenimi nogami stoji na klopci, stopala ima poravnana vzporedno. Merjenec izvede predklon in pri tem deščico potisne po lesenem merilu kolikor najgloblje le more. Merjenec mora v končnem položaju ostati dve sekundi. Nalogo je potrebno izvesti z enakomernim potiskom in ne sunkovito ali z zamahom. Pri merjenju je merjenec bos. Nalogo izvede dvakrat. Merilec odčita položaj deščice na navpičnem merilu. Rezultat je odčitek v centimetrih. Upošteva in vpiše se boljši rezultat od obeh izvedenih poskusov. Merilec, ki stoji, opazuje in opozarja merjenca, da ima le-ta ves čas noge v kolenih popolnoma stegnjene in da v končnem položaju (v predklonu) ostane dve sekundi. Pred meritvijo merjenec nalogo opravi poskusno. Rezultat zapišemo v centimetrih. 40 cm pomeni, da je merjenec potisnil deščico od začetka (vrha) merila do stopal, rezultat je 40 cm (Kovač s sod., 2011).





Slika 7: Prikaz merjenja predklona na klopici (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.8 Vesa v zgibi

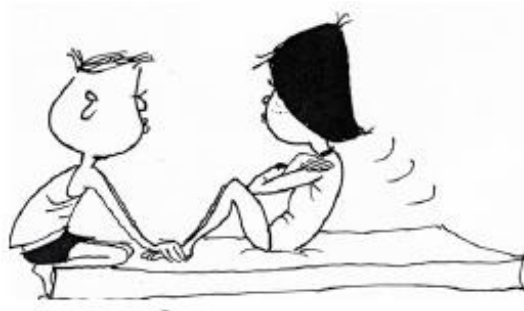
Namen meritve: testna naloga se izvaja z namenom izmeriti mišično vzdržljivost ramenskega obroča in rok. S to nalogo preverimo, kako smo sposobni obvladovati našo maso telesa. Če so rezultati te merske naloge slabši, vemo, da je moč rok in ramenskega obroča prenizka. Pri merjenju potrebujemo telovadni drog, štoparico in blazino. Pri merjenju mora učenec v vesi v zgibi vztrajati s pokrčenimi rokami v podprijemu čim bolj dolgo, pri tem pa mora imeti brado ves čas nad višino droga in se le-tega z brado ne sme dotikati. Takoj, ko merjenec ni več v tem položaju, merilec ustavi štoparico, ki jo je predhodno sprožil v trenutku, ko je merjenec zavzel pravilen položaj v vesi (kot je opisano zgoraj). V primeru, da je merjenec manjše postave in je drog previsok, mu lahko v veso pomaga tudi merilec. Merjence z močno povečano telesno maso moramo med izvajanjem naloge varovati, posebno še v trenutku, ko jim pojenjajo moči in naloge ne zmorejo več. Med izvajanjem naloge merjencev ne spodbujamo, lahko pa jih v časovnih presledkih (npr. 20 sekund) informiramo o vmesnem rezultatu. Končni rezultat je čas, ki ga je merjenec dosegel v položaju v zgibi, izražen v sekundah, brez decimalnih mest. Npr. 062 pomeni 62 sekund oz. 1 minuta in 2 sekundi. V primeru, da merjenec zdrži v zgibi več kot 120 sekund, merjenje prekinemo in upoštevamo ter zapišemo rezultat 120 sekund (SLOfit, Vrstniško merjenje).



Slika 8: Prikaz merjenja vese v zgibi (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.9 Dviganje trupa

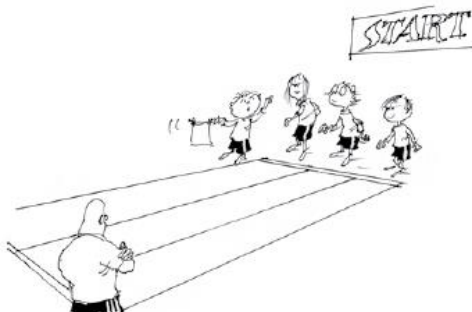
Namen meritve: testna naloga se izvaja z namenom izmeriti vzdržljivost mišičnih skupin trupa. Za izvedbo merjenja potrebujemo blazino in štoparico. Pri merjenju je merjenec v pravilnem začetnem položaju takrat, ko leži na blazini s pokrčenimi nogami pod pravim kotom, njegova stopala pa so v stiku s podlago tudi ves čas med izvajanjem naloge. Pri tem mu lahko pomaga druga oseba tako, da ga drži za gležnja. Merjenec mora imeti tudi ves čas prekrižane roke na prsih, dlani pa na nasprotnih ramenih. Testna naloga se prične izvajati na merilčev znak »pozor–zdaj« tako, da se merjenec iz ležečega položaja dviguje v sedeč položaj in se s komolci dotika stegen. Ves čas pazi, da ima roke prekrižane in jih ne odmakne od prsi. Merjenec izvaja nalogo 60 sekund. V tem času mora izvesti čim več pravilnih ponovitev dviganja trupa iz ležečega položaja v sedeči in spuščanja nazaj v ležeči položaj. Po 60 sekundah merilec na znak »stop« ustavi štoparico. Upoštevajo se le pravilno izvedene ponovitve. Zapišemo rezultat pravilnih ponovitev v 60 sekundah. Npr. 40 pomeni 40 pravilno izvedenih ponovitev v 60 sekundah (SLOfit, Vrstniško merjenje).



Slika 9: Prikaz merjenja dviganja trupa (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.10 Tek na 60 metrov

Tek se izvaja z namenom ugotoviti merjenčevo šprintersko hitrost. Šprinterska hitrost je največkrat prirojena, z vadbo jo lahko le izboljšamo. Merimo na tekalni stezi, na zunanjem igrišču. Za merjenje uporabimo štoparico in piščalko. Merjenec se postavi za štartno črto. Testna naloga se začne izvajati po merilčevem znaku "na mesta" in žvižgu piščalke. Tek se izvaja enkrat, merjenci pa morajo čim hitreje preteči razdaljo 60 metrov. Tečejo posamično ali v paru. Začnejo z visokim štartom (Kovač s sod., 2011). Rezultat zapišemo v okence s tremi predalčki tako, da je vsaka številka vpisana v svojem predalčku (098 pomeni 9 sekund in 8 desetink).



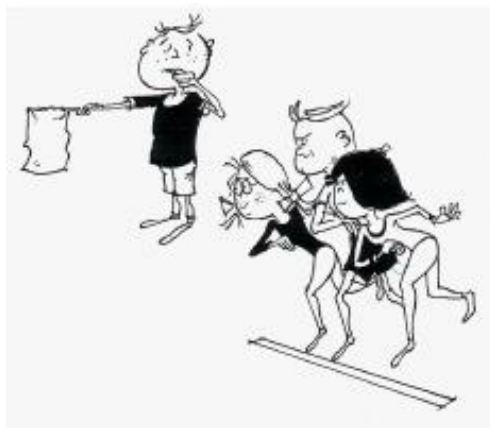
Slika 10: Prikaz merjenja teka na 60 m (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.3.11 Tek na 600 metrov

Namen meritve: testna naloga se izvaja z namenom ugotoviti oz. izmeriti merjenčevo splošno vzdržljivost. Za merjenje potrebujemo štoparico, piščalko in primerno tekališče.

Tekališče naj bo krožno, vodoravno in gladko, krog pa naj meri najmanj 120 m. Merjenci tečejo v skupinah, v katerih je največ 16 učencev. Naloga se začne z visokim štartom s povelji "na mesta" in z žvižgom piščalke. Posebno pozornost se pri tem testu usmeri v samo razlago naloge, saj morajo biti merjenci seznanjeni, kako razporediti svoje moči; predvsem je to zelo pomembno pri najmlajših. Če merjenci med samo nalogo ne morejo teči, lahko hodijo. Naloga je časovno omejena (Kociper, 2007).

Rezultat zapišemo v celih sekundah, in sicer tako, da je vsaka številka vpisana v svojem predalčku (097 pomeni 1 minuto in 37 sekund, 142 pomeni 2 minuti in 22 sekund). V primeru, da merjenec za prečkanje ciljne črte potrebuje več kot 5 minut, v predalčke zapišemo rezultat 300.



Slika 11: Prikaz merjenja teka na 600 m (SLOfit, revija ŠPORT, 2017)

### 3.4 T-VREDNOST

T-vrednost je statistična vrednost, ki se izračuna iz surove vrednosti rezultata in nam pove, kje znotraj populacije se nahaja rezultat posameznika. Vsaki T-vrednosti rezultata ustreza točno določen delež učencev, ki imajo v Sloveniji boljši oz. slabši rezultat (Kovač s sod., 2011).

Ker so rezultati merjenj izraženi v različnih merskih enotah (cm, dag, sekunde, število ponovitev ...) in pri nekaterih meritvah višja vrednost pomeni boljši, pri nekaterih pa slabši rezultat, so izmerjeni (suovi) rezultati zaradi primerljivosti pretvorjeni v standardizirane T-vrednosti.

Od rezultata je odšteta srednja vrednost vseh merjencev; rezultatom časovnih testov, kjer izvedba v krajšem času pomeni boljši dosežek, je zamenjan predznak. Dobljena vrednost je deljena s standardnim odklonom; tako dobimo vrednost, ki ni odvisna od vrste testa (Kovač, Bizjak, 2010).

S T-vrednostmi je mogoče primerjati katerekoli rezultate med seboj.

ET-vrednost je ekstremna (najvišja ali najnižja) T-vrednost posameznika.

XT-vrednost je povprečna vrednost osmih T-vrednosti, ki prikazujejo gibalni status posameznika.

Povprečna T-vrednost oddelka je povprečna T-vrednost v določeni gibalni razsežnosti (Kovač, Bizjak, 2010).

## 4. DOKUMENTI ŠPORTNOVZGOJNEGA KARTONA

### 4.1 OSEBNI ŠPORTNOVZGOJNI KARTON



### Osebni športnovzgojni karton

Datum rojstva	Ime in priimek	
Spol	moški	ženski
Ime in sedež šole		

Merjenja				Razred / oddelek				
Zap. št.	Oznaka	Vrsta merjenja						
1	ATV	Telesna višina						
2	ATT	Telesna teža						
3	AKG	Kožna guba nadlahti						
4	DPR	Dotikanje plošče z roko						
5	SDM	Skok v daljino z mesta						
6	PON	Premagovanje ovir nazaj						
7	DT	Dviganje trupa						
8	PRE	Predklon na klopcl						
9	VZG	Vesa v zgibi						
10	60 m	Tek na 60 m						
11	600 m	Tek na 600 m						
Datum merjenja								
Učiteljica/učitelj športne vzgoje								

Pečat

Pečat

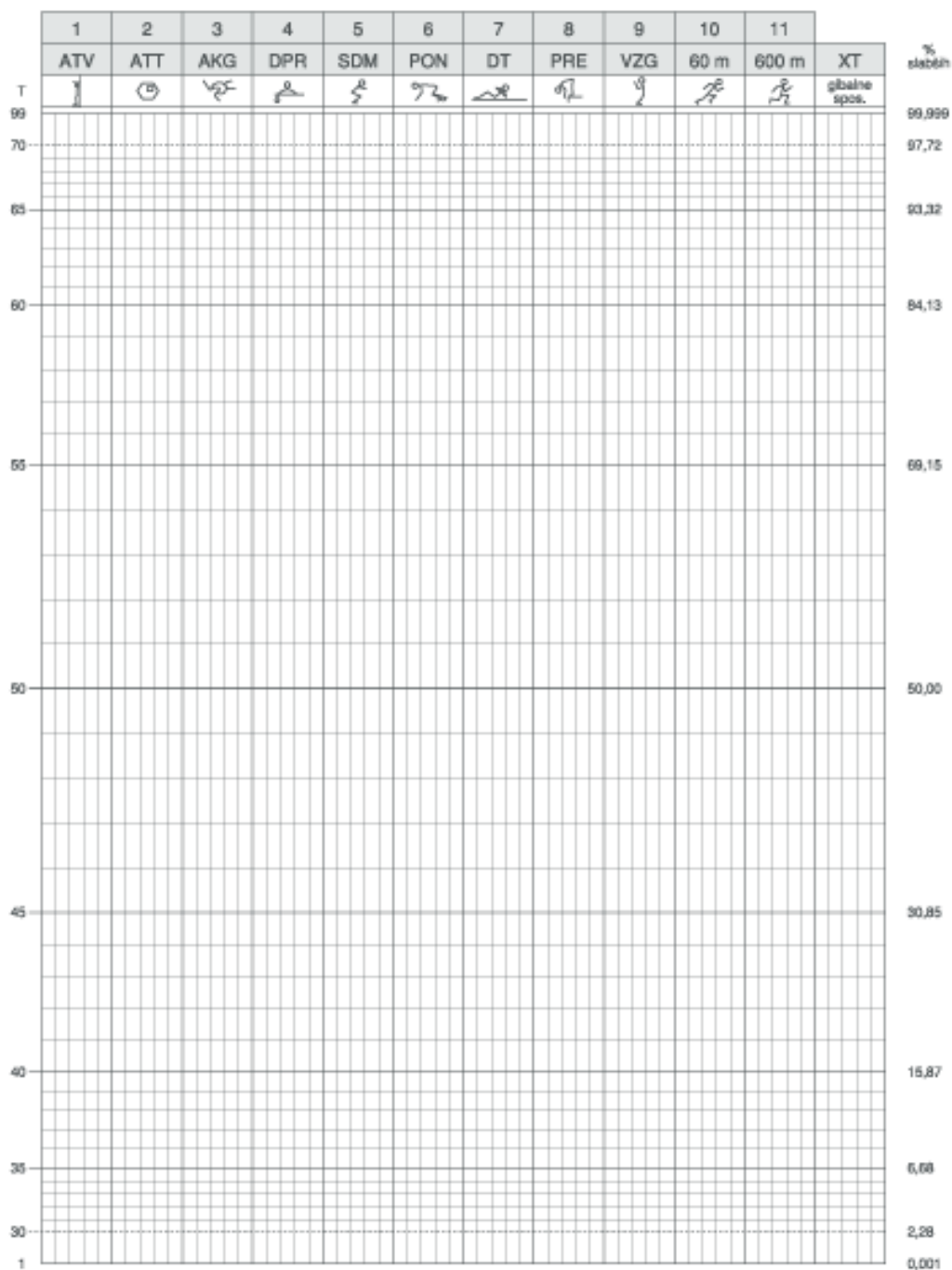
Pečat

Pečat

Pečat

Slika 12: Izgled športnovzgojnega kartona\_sprednja stran\_pred vpisom meritev

### Ponazoritev razvoja gibalnih sposobnosti in morfoloških značilnosti



Slika 13: Izgled športnovzgojnega kartona\_zadnja stran



## 4.2 SOGLASJE

V vseh osnovnih šolah se vsako leto spremlja telesni in gibalni razvoj otrok. Športni pedagogi opravijo meritve, ki jih v obdelavo posredujejo na Fakulteto za šport. Pred tem pa morajo pridobiti pisno soglasje staršev, ki dovoljujejo, da se otrokovi podatki lahko obdelujejo in vključijo v nacionalni sistem za spremljanje in vrednotenje telesnega in gibalnega razvoja. Fakulteta za šport izvede analizo in šolam posreduje povratno informacijo v obliki poročila, ki vključuje primerjavo njihovih šolarjev z vrstniki tako za posamezen oddelek kot za posameznega učenca. Na nacionalni ravni lahko strokovnjaki na ta način spremljajo razvojne trende šolarjev in so osnova pri oblikovanju nadaljnje strategije razvoja športne vzgoje, učitelji pa lahko spremljajo razvoj posameznega otroka in mu prilagodijo učni proces glede na njegove zmožnosti. Če učenec prestopi na drugo šolo, šola pošlje osebni športnovzgojni karton in soglasje šoli, kjer le-ta nadaljuje šolanje.

OSNOVNA ŠOLA _____	
Ime in priimek učenke oz. učenca: _____	Rojen(a): _____ Razred in oddelek _____
Ime in priimek staršev ali skrbnikov: _____	
Naslov: _____	
SOGLAŠAM,	NE SOGLAŠAM,
da je moj otrok v času šolanja vključen v spremljavo telesnega in gibalnega razvoja "ŠPORTNOVZGOJNI KARTON".	
Prosimo, obkrožite svoj odgovor in vrnite šoli.	
Datum: _____	Podpis staršev ali skrbnikov: _____

Slika 15: Soglasje staršev ali skrbnikov

## 4.3 ZBIRNI ŠPORTNOVZGOJNI KARTON

Zbirni športnovzgojni karton je obrazec, v katerega učitelj športne vzgoje prenese rezultate iz osebnih športnovzgojnih kartonov tistih učencev, katerih starši so pisno soglašali z vključitvijo v podatkovno zbirko.

V glavi obrazca so naslednji podatki: občina, šola, šifra šole, šifra vrste programa/šole, šolsko leto, razred, oddelek, število vseh fantov in vseh deklet v tem oddelku ter število fantov in deklet, ki so dali soglasja.

Na zbirni športnovzgojni karton se nato izpiše podatke le za učence, ki so dali pozitivna soglasja za meritve.



Najprej se v zbirni karton izpiše podatke fantov, nato pa podatke deklet.

V stolpec »opombe« učitelj vpiše: če ima učenec razvojne motnje; če je učenec težji od 99,9 kg, v oklepaju pa napiše dejansko težo učenca.

#### **4.4 OBRAZEC OBDELANIH REZULTATOV**

**Obrazec obdelanih rezultatov športnovzgojnega kartona** se izdelava na podlagi surovih rezultatov, ki jih učitelji pošljejo v obdelavo na Fakulteto za šport v Ljubljano.

Obrazec vsebuje: osnovne podatke o šoli in merjeni skupini, datum izdaje rezultatov šole, surove vrednosti posameznika, oddelka in šole, T-vrednosti posameznika, oddelka in šole, XT-vrednost posameznika, oddelka in šole, srednje vrednosti testov populacije (Kovač, Bizjak, 2010).

**Surova vrednost** je rezultat, ki jo posamezen učenec doseže na meritvah. Zapisuje se v določenih merskih enotah, in sicer skladno z navodili pri posameznem testu (kilogramih, milimetrih, sekundah, številu ponovitev v časovni enoti) (Kovač, Bizjak, 2010).

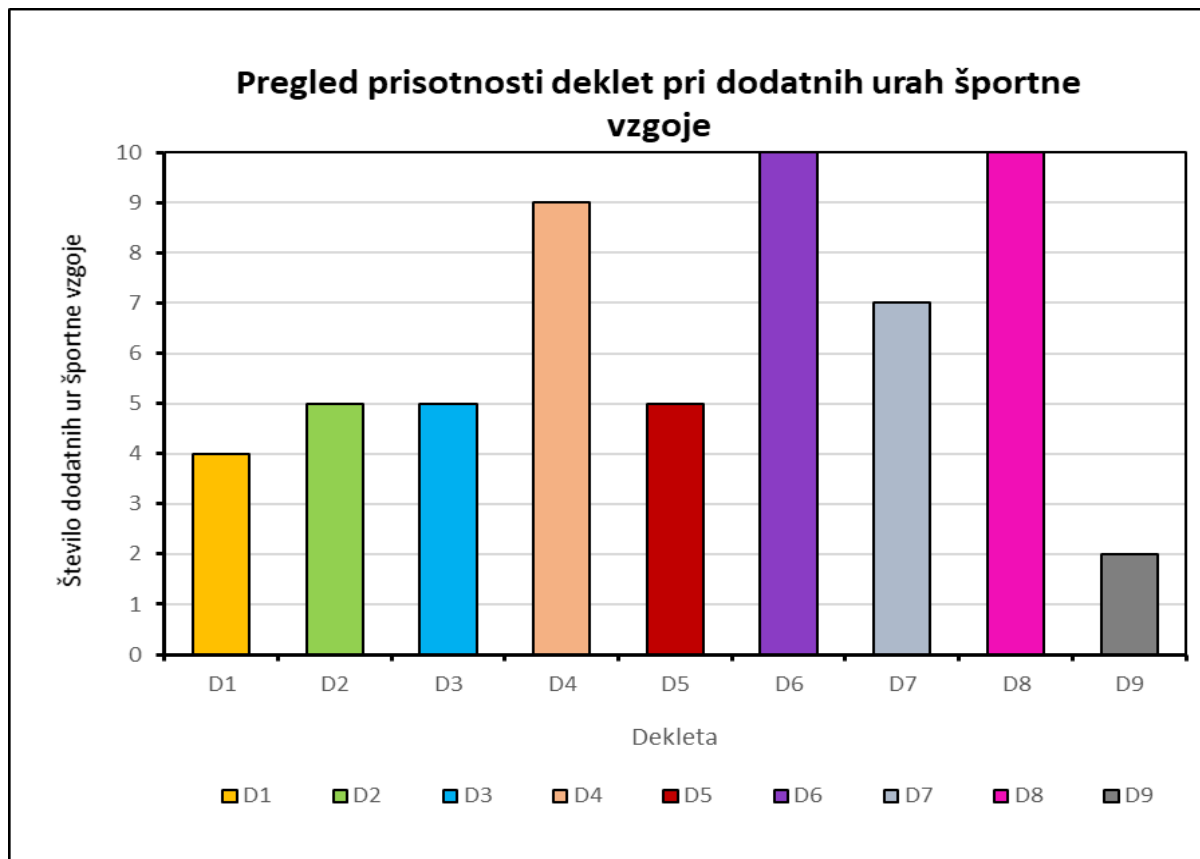
## **5. ANALIZA TELESNIH IN GIBALNIH ZNAČILNOSTI UČENK, KI SO OBISKOVALE DODATNO URO ŠPORTNE VZGOJE**

Pri dodatnih urah športa, ki so potekale enkrat na teden v mesecu novembru in decembru 2018, so sodelovala dekleta iz tretje triade. Namen dodatnih ur športa je bil izboljšanje rezultatov testiranja in aktivno preživljanje prostega časa, saj so dekleta hodila k vadbi izven šolskega časa. Večina sodelujočih deklet se v svojem prostem času s športom ne ukvarja veliko. Največkrat prosti čas preživijo ob poslušanju glasbe, druženju s prijatelji, branju knjig in posedanju pred različnimi vrstami ekranov.

### **5.1 POTEK VADBE**

Vadbo dodatne ure športa je vodila učiteljica Brigita Mavec. Vadbo je sestavila tako, da so dekleta razvijala motorične sposobnosti: hitrost, koordinacijo, moč, gibljivost in vzdržljivost. K dodatni uri športa so dekleta prihajala vsak četrtek, sedmo šolsko uro. Vadba je zaradi zimskih temperatur potekala v telovadnici. Vsebina ur je bila sestavljena iz različnih elementov atletske motorike. Po dolgem ogrevanju so dekleta izvajala obhodno vadbo, kjer so razvijala skočnost, moč ramenskega obroča, gibljivost hrbtnih in trebušnih mišic, šprint z menjavo mest, odzivnost in vzdržljivost. Imele so tudi vadbo za moč, ki so jo izvajale s težkimi žogami in v parih. Vaje so bile sestavljene tako, da so vključevale razvijanje osnovnih motoričnih in funkcionalnih sposobnosti.

## 5.2 PRISOTNOST PRI DODATNIH URAH ŠPORTA



Graf 2: Prisotnost pri dodatnih urah športne vzgoje

Iz grafa je razvidno, kako resno so dekleta pristopila k nalogi, ki sva si jo zastavili (Graf 2). Ugotavljava, da se na začetku postavljena hipoteza, da bodo v novembru in decembru vse deklice vestno in redno obiskovale dodatno uro športa na teden, ni potrdila. Razvidno je, da sta bili od devetih deklet le dve redno prisotni pri dodatnih urah športa. To pa je le 22,22 % vseh sodelujočih. Eno dekle se je udeležilo samo prve dodatne ure športa, kjer so se izvajale prve meritve in zadnje dodatne športne ure, kjer se je izvajalo drugo merjenje testnih nalog iz športnovzgojnega kartona.

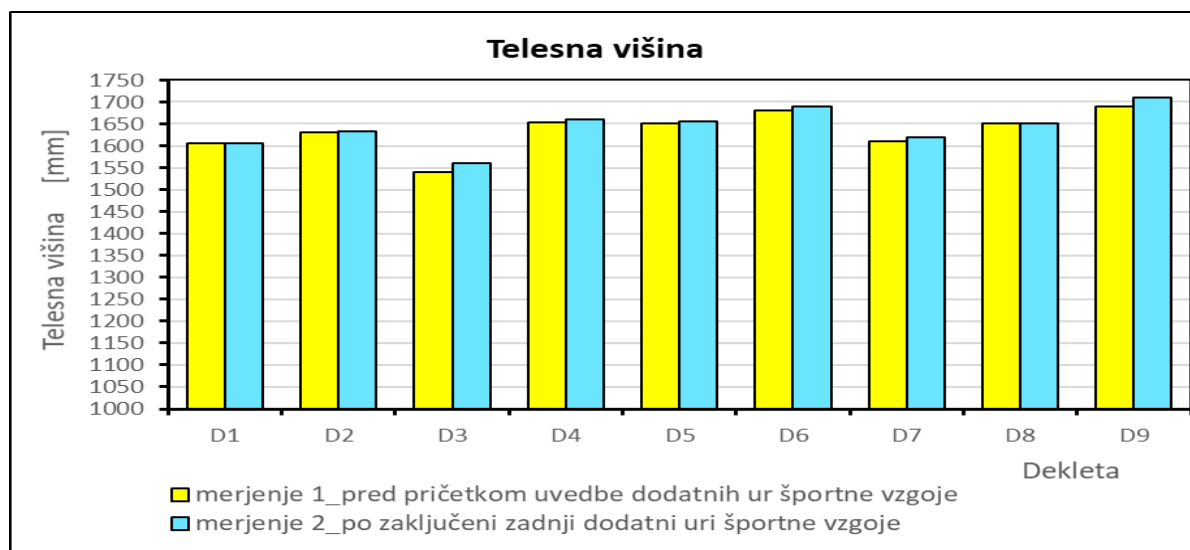
REDNA UDELEŽBA (100 %): 2 učenki (D6, D8)

POGOSTA UDELEŽBA: (70–90 %): 2 učenki (D4, D7)

OBČASNA UDELEŽBA (40–69 %): 4 učenke (D1, D2, D3, D5)

SLABA UDELEŽBA (< 39 %): 1 učenka (D9)

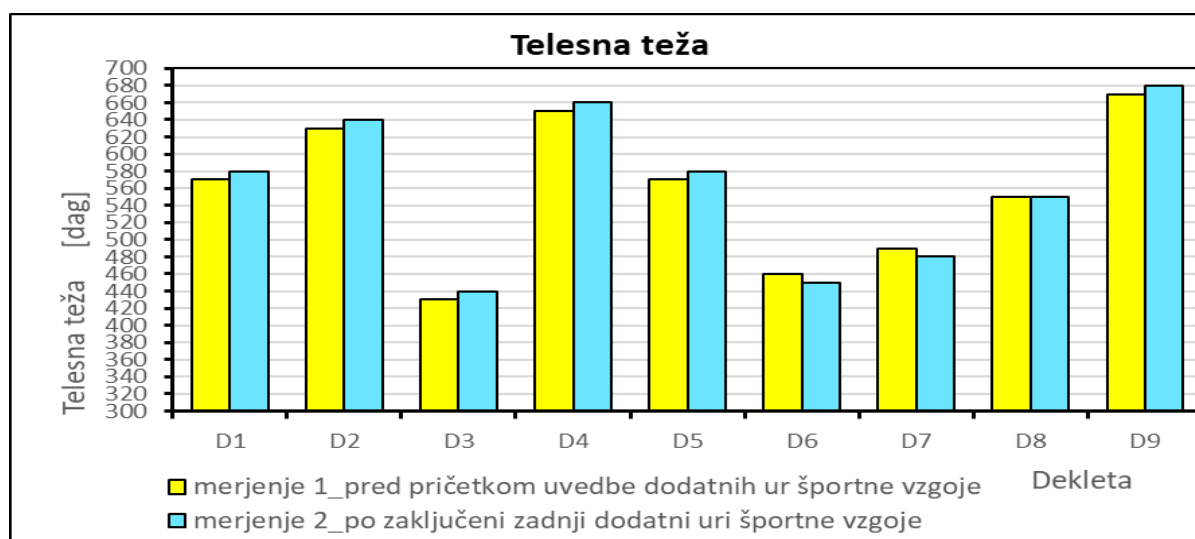
### 5.3 TELESNA VIŠINA



Graf 3: Telesna višina sodelujočih deklet

Ugotavljava, da je 7 deklet v obdobju 2 mesecev zraslo (male razlike), dvema pa se telesna višina ni spremenila (Graf 3). Najmanjše dekle, ki je sodelovalo pri dodatnih urah športa, je v višino merilo 156 cm, najvišje dekle pa je bilo visoko 171 cm. Deklicam se v pubertetnem obdobju povečata teža in višina, zato pri nekaterih vidimo majhen porast.

### 5.4 TELESNA TEŽA

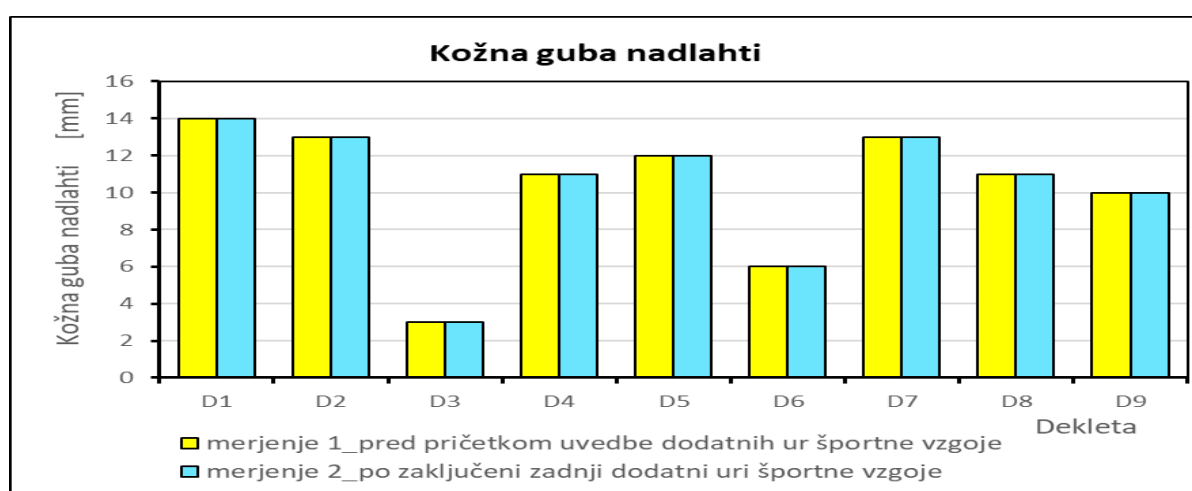


Graf 4: Telesna teža sodelujočih deklet

Na podlagi rezultatov merjenja telesne višine ugotavljava, da se je v obdobju dodatnih ur

športa šestim dekletom telesna teža malenkost povečala, dvema se je rahlo zmanjšala, pri enem dekletu pa je ostala nespremenjena (Graf 4). Dekle z najnižjo telesno težo, ki je sodelovalo pri dodatnih urah športa, je tehtalo 44 kg, največja izmerjena telesna teža pa je bila 68 kg. Mesec november in december sta vremensko mrzla meseca. Prav tako se decembra vrstijo prazniki, zato se ponavadi v tem času deklicam telesna teža poveča, še posebej, če niso aktivne.

## 5.5 KOŽNA GUBA



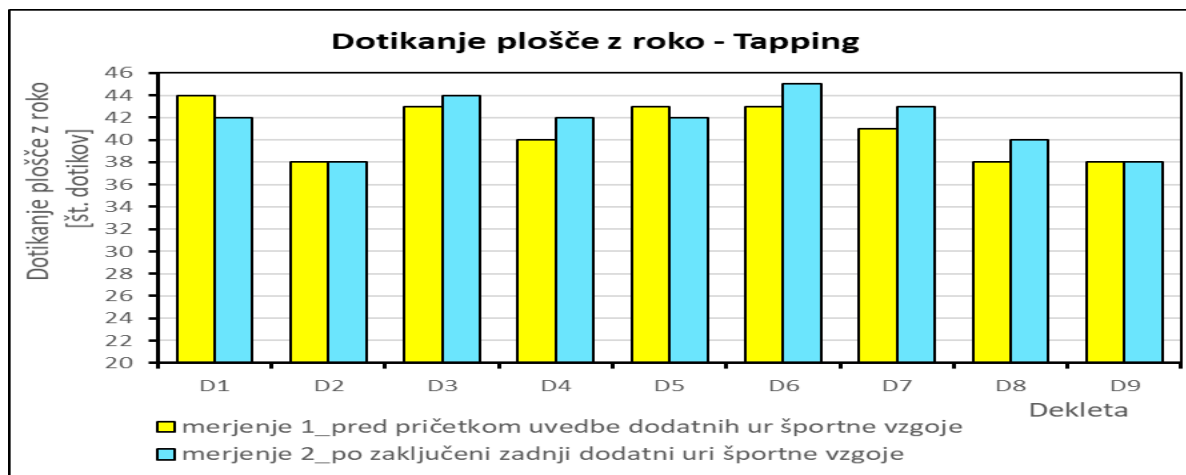
Graf 5: Kožna guba nadlahti

Ugotavljava, da se rezultati meritev kožne gube nadlahti pri posameznih deklicah med prvim in drugim merjenjem niso spremenili. Iz grafa je razvidno, da se podkožna maščoba v dveh mesecih ni povečala (Graf 5).

**Indeks telesne mase (ITM)** je mera, definirana kot telesna masa v kilogramih, deljena s kvadratom telesne višine v metrih ([https://sl.wikipedia.org/wiki/Indeks\\_telesne\\_mase](https://sl.wikipedia.org/wiki/Indeks_telesne_mase)).

S pomočjo spletne strani <http://www.eetaq.si/kalkulator-telesne-teze>, ki upošteva tudi leta in spol, sva izračunali ITM za vsako dekle, ki je obiskovalo dodatne ure športne vzgoje. Ugotovili sva, da ima več kot polovica sodelujočih, in sicer 55,6 %, prekomerno telesno težo, 44,4 % pa normalno telesno težo.

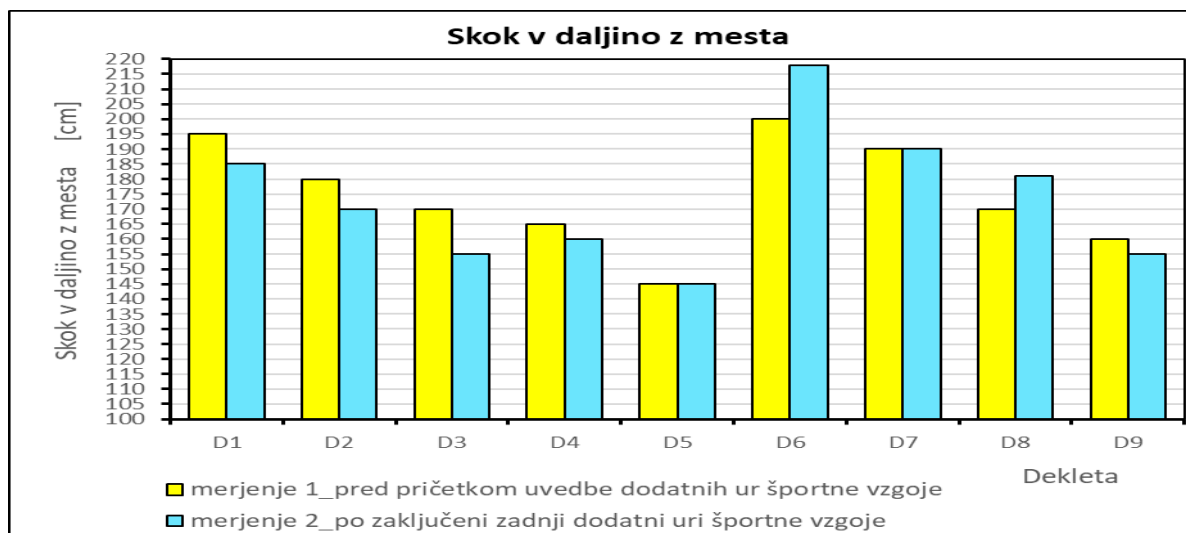
## 5.6 DOTIKANJE PLOŠČE Z ROKO - TAPPING



Graf 6: Dotikanje plošče z roko

Pri merjenju hitrosti izmeničnih gibov – dotikanje plošče z roko – so se rezultati petim dekletom (55,6 %) izboljšali, dvema dekletoma (22,2 %) se je poslabšal, dve (22,2 %) pa svojega rezultata nista niti izboljšali niti poslabšali (Graf 6). Ugotavljava, da so se rezultati izboljšali vsem štirim dekletom (D4, D6, D7, D8), ki so redno in pogosto obiskovala dodatne ure športa in dekletu (D3), ki je imelo 50 % obisk dodatnih ur športa.

## 5.7 SKOK V DALJINO Z MESTA

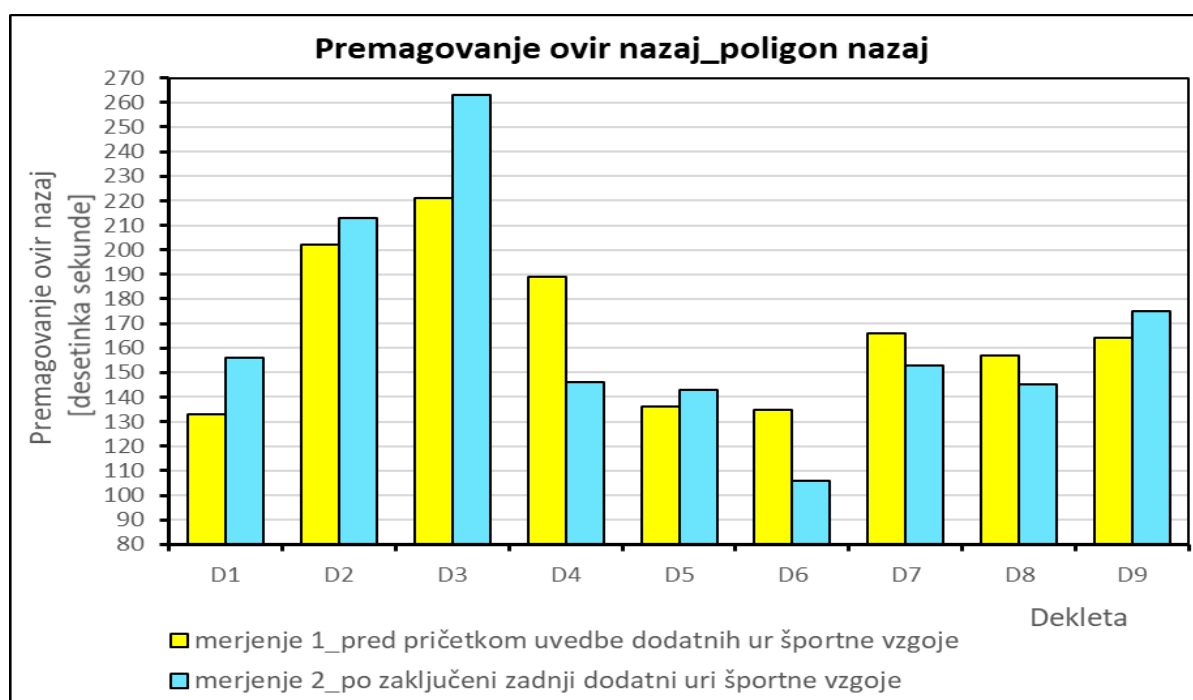


Graf 7: Skok v daljino z mesta

Iz rezultatov merjenja je razvidno, da sta dve dekleti (D6, in D8), ki sta bili prisotni pri vseh

dodatnih urah športa, izboljšali rezultat. Od tega deklet D6 za kar 18 cm in deklet D8 za 11 cm (Graf 7). Pri dveh dekletih (D5 in D7) sta rezultata prvega in zadnjega merjenja nespremenjena. Poslabšanje rezultata za kar 10 cm je razvidno pri dekletih (D1, D2, D3), ki so bila občasno prisotna na dodatnih urah. Dekle D4, ki je sicer imelo 90 % obisk dodatnih ur športa, je poslabšalo rezultat za 5 cm, prav tako tudi deklet D9, ki pa je slabo obiskovalo dodatne ure (20 %).

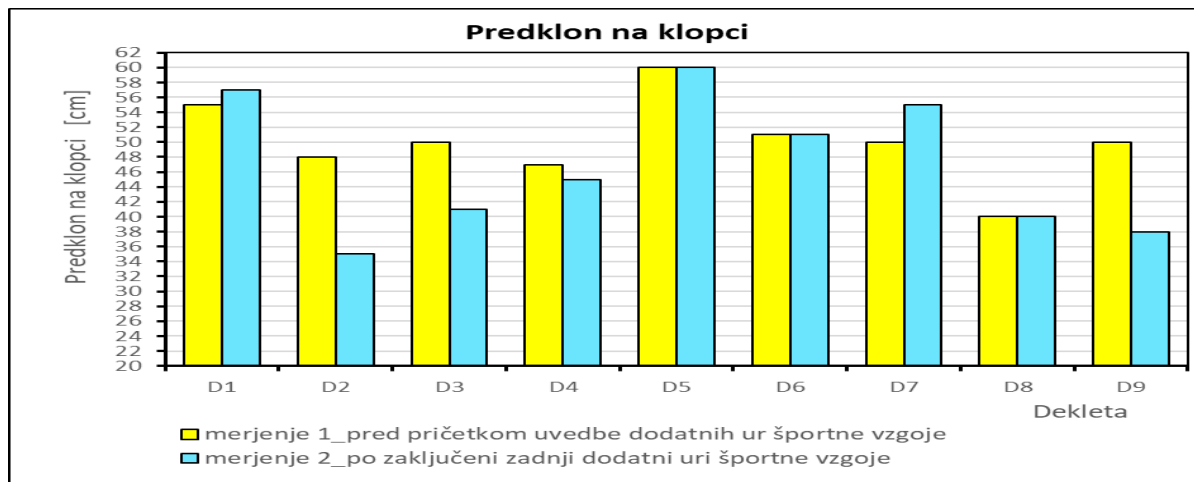
## 5.8 PREMAGOVANJE OVIR NAZAJ OZIROMA POLIGON NAZAJ



Graf 8: Premagovanje ovir nazaj – poligon nazaj

Rezultati merjenja koordinacije gibanja celotnega telesa – premagovanje ovir nazaj – so se vsem dekletom (D4, D6, D7, D8), ki so redno in pogosto obiskovala dodatne ure športa, izboljšali, saj so poligon premagala v krajšem času kot pri merjenju pred uvedbo dodatnih ur športa (Graf 8). Vsem ostalim dekletom, ki so se dodatnih ur športa udeležile občasno ali redko, so se rezultati poslabšali.

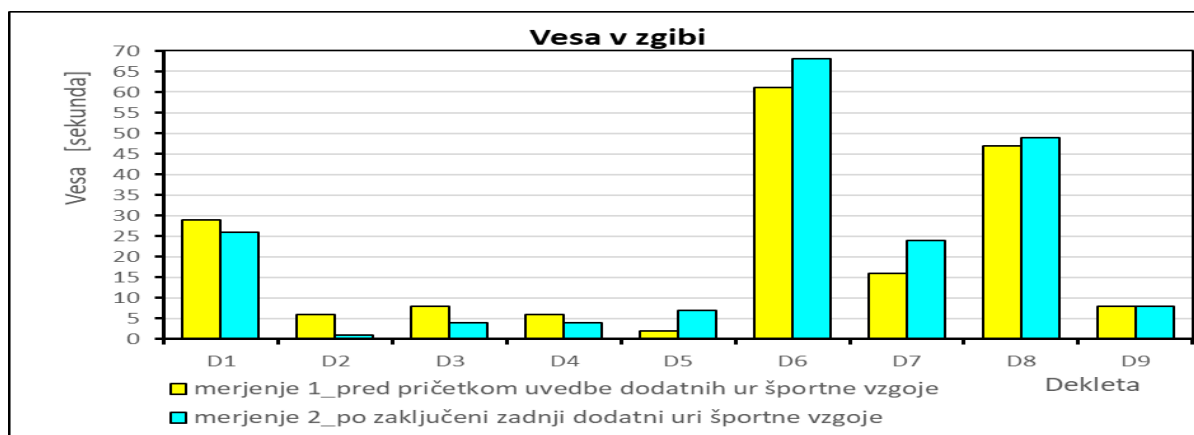
## 5.9 PREDKLON NA KLOPCI



Graf 9: Predklon na klopci

Rezultati gibljivosti telesa v smeri naprej – predklon na klopci – so se izboljšali le pri dveh dekletih (D1 in D7) (Graf 9). Dekle D7, ki je imelo 70 % obisk dodatnih ur športne vzgoje, je predklon naprej izboljšalo za 5 cm. Dekle D1, ki je imelo 40 % obisk dodatnih ur športa, pa je rezultat izboljšalo za 2 cm. Dekletoma (D6 in D8), ki sta bili pri dodatnih urah športa prisotni 100 %, se rezultat ni niti izboljšal niti poslabšal. Dekle D4, ki je bilo sicer pogosto prisotno pri dodatnih urah športa, je poslabšalo rezultat za 2 cm. Dekletom (D2, D3 in D9), ki so se občasno ali slabo udeležila dodatnih ur, pa se je rezultat močno poslabšal (za 11 do 13 cm).

## 5.10 VESA V ZGIBI



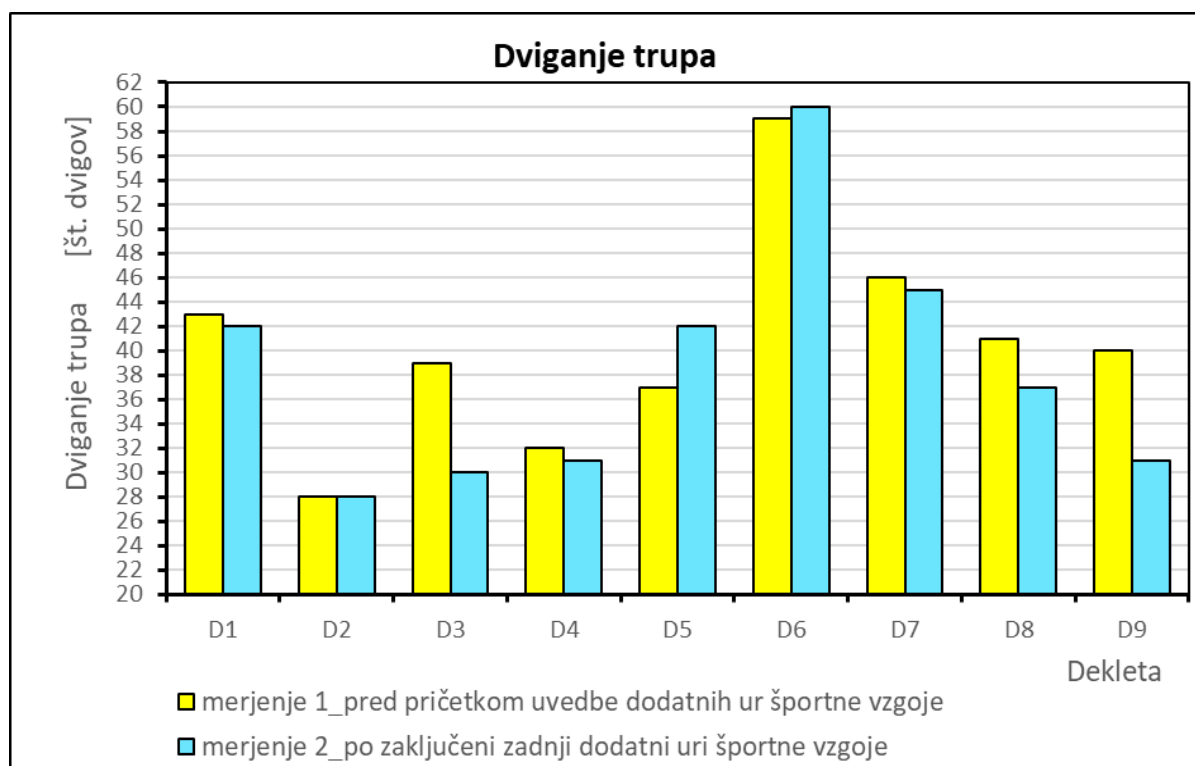
Graf 10: Vesa v zgibi

Iz rezultatov meritev ugotavlja, da ima večina deklet slabo moč rok in ramenskega obroča



in zato slabo obvlada svojo maso telesa, še posebej dekleta, ki so bila občasno oz. redko prisotna na dodatnih urah športa (Graf 10). Dekleta D6, D7 in D8, ki so redno in pogosto obiskovala dodatne ure športa, so rezultat izboljšala. Dekleti D6 in D8, ki sta bili prisotni na vseh dodatnih urah športa, sta dosegli bistveno boljši rezultat kot ostala dekleta.

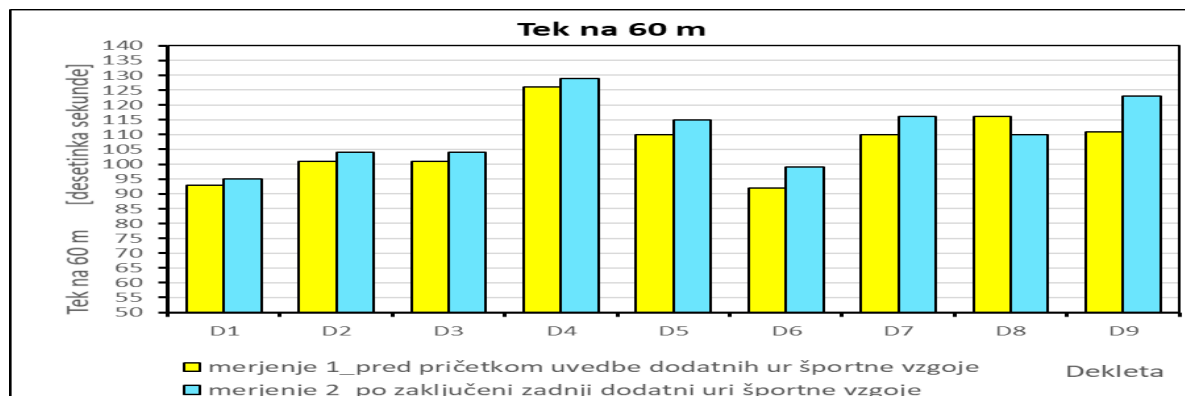
## 5.11 DVIGANJE TRUPA



Graf 11: Dviganje trupa

Ugotavljava, da sta pri merjenju vzdržljivosti mišičnih skupin trupa dve dekleti (D5 in D6), ki sta imeli 50 % in 100 % obisk pri dodatnih športnih urah, rezultat izboljšali. Eno dekle je imelo enak rezultat pri prvem in drugem merjenju, ostala dekleta pa so na zadnjem merjenju rezultat poslabšala (Graf 11).

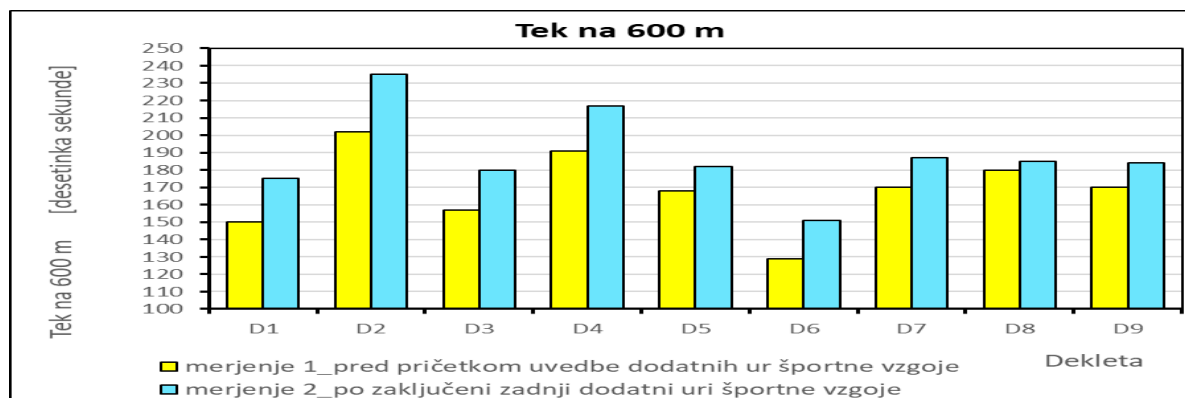
## 5.12 TEK NA 60 METROV



Graf 12: Tek na 60 m

Ugotavljava, da je dekleta (D8), ki pri dodatnih športnih urah ni nikoli manjkalo, svoj rezultat izboljšalo, ostala dekleta rezultata iz prvega merjenja niso izboljšala (Graf 12). V telovadnici ni dobrih pogojev za izvajanje šprinterske vadbe, zato je pričakovano, da rezultati niso izboljšani.

## 5.13 TEK NA 600 METROV



Graf 13: Tek na 600 m

Iz grafa je razvidno, da so rezultati po zaključeni zadnji dodatni uri športa pri vseh dekletih slabši, kot rezultati pred pričetkom dodatnih ur športa. Razlog za slabše rezultate so pogoji, v katerih so dekleta tekla. Pri prvem merjenju je bil tek na 600 m izveden zunaj, pri drugem merjenju pa, zaradi vremenskih razmer, v telovadnici. Poslabšanje rezultatov je bilo pričakovano in napovedano.

## **6. PRIMERJAVA REZULTATOV ANALIZE TELESNIH IN GIBALNIH ZNAČILNOSTI UČENK IN RAZISKOVALNIH HIPOTEZ**

Hipotezo, da bodo vsa dekleta v mesecu novembru in decembru vestno in redno obiskovala dodatno uro športa na teden zavrnilo, saj je iz grafa razvidno, da so dekleta neredno obiskovala dodatno uro športa.

Hipotezo, da se telesne značilnosti (višina, teža, kožna guba) v dveh mesecih vadbe ne bodo spremenile zavrnilo, saj je iz grafa razvidno, da so se rezultati (višina, teža) pri nekaterih dekletih malo povečali.

Hipotezo, da se bodo rezultati gibalnih sposobnosti (skok v daljino z mesta, tapping, vesa v zgibu, dvig trupa, poligon nazaj, predklon na klopci) izboljšali, zavrnilo, saj vsa dekleta niso izboljšala rezultatov.

Hipotezo, da se rezultati gibalnih sposobnosti (tek 60 m in tek 600 m) zaradi slabih pogojev vadbe v telovadnici ne bodo izboljšali, potrdimo, saj se rezultati niso izboljšali.

Hipotezo, da se bodo rezultati dekletom izboljšali, ker bodo redno hodila na vadbo in pravilno ter intenzivno izvajala vaje, potrdimo, ker je iz grafov razvidno, da so bili rezultati na drugem testiranju za športnovzgojni karton boljši.

Hipotezo, da se dekletom, ki ne bodo redno obiskovala dodatnih ur športa, rezultati ne bodo izboljšali potrdimo, saj se jim zaradi neredne prisotnosti rezultati niso izboljšali.

## 7. POVZETEK

Življenja brez aktivnega preživljanja prostega časa si ne predstavljava, saj sva tudi sami aktivni športnici. Že nekaj časa opažava, da so predvsem učenci v tretji triadi premalo športno aktivni in s tem dosegajo slabše športne rezultate. Ti učenci imajo na urniku le dve uri športa na teden. Meniva, da je to premalo. Raziskovalne naloge sva se lotili z namenom, da ugotoviva, ali dodatna ura športa na teden vpliva na izboljšanje rezultatov v športnovzgojnem kartonu. Dodatno uro športa sva izvajali v obdobju dveh mesecev. K sodelovanju sva povabili fante in dekleta iz tretje triade. Žal se fantje na vabilo niso odzvali. Da bi dobili rezultate, sva skupino devetih deklet testirali za športnovzgojni karton na začetku in koncu testnega obdobja. Z dodatnimi urami športa sva želeli doseči boljše rezultate na zaključnem testiranju. Hipoteza, da bodo vsa dekleta vestno in redno obiskovala dodatno uro športa na teden, se ni potrdila. Dekletom, ki so občasno prihajala k dodatnim uram športa, se njihove gibalne sposobnosti in rezultati meritev niso izboljšali. Dekletom, katerih udeležba je bila med 70 % in 100 %, se je rezultat v večini izboljšal. Na podlagi analize rezultatov sva ugotovili, da se gibalne sposobnosti izboljšajo oziroma poslabšajo v odvisnosti od sodelovanja deklet pri dodatnih urah športa. Meniva, da bi se morali učenci 8. razredov ukvarjati s športno dejavnostjo več kot dve uri na teden, kar sva v tej raziskovalni nalogi tudi dokazali.

## 8. ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujema svoji mentorici, učiteljici Brigiti Mavec, ki naju je med izdelavo raziskovalne naloge usmerjala, nama vseskozi pomagala, naju podpirala in motivirala. Velika hvala tudi vsem dekletom, ki so bila pripravljena v svojem prostem času sodelovati pri dodatnih urah športne vzgoje. Zahvaljujema se tudi profesoricí slovenščine Petri Matko, ki nama je raziskovalno nalogo lektorirala in Lei Stiplovšek, ki je pomagala pri prevodu v angleški jezik. Na koncu pa gre zahvala tudi najinim staršem, ki so nama stali ob strani in naju spodbujali pri nastajanju te raziskovalne naloge.

## 9. PRILOGE

### Priloga 1: Soglasje

OSNOVNA ŠOLA GORICA  
GORIŠKA 48, 3320 VELENJE, TEL.: 03/898-42-50, FAKS: 03/587-07-69



Velenje, 22. 10. 2018

#### Spoštovani starši!

Obveščam vas, da učenci Ajda Maher in Ajda Osojnik iz 8. a-razreda pripravljata raziskovalno nalogo z naslovom Analiza gibalnih in telesnih značilnosti otrok na OŠ Gorica. Pri izvedbi naloge potrebujeta sodelovanje učenk iz 8. a- razreda (merjenje športnovzgojnega kartona na začetku in ob zaključku vadbe, udeležbo pri dodatni uri športne vzgoje, v četrtek 7. uro, v mesecu novembru in decembru). Ure športa in merjenje športno vzgojnega kartona bo izvedla učiteljica Brigita Mavec. Podatki bodo zaupne narave.

Analiza vseh zbranih podatkov bo koristila pri raziskovalni nalogi, kjer bosta učenci ugotavljali, ali dodatna ura športne vzgoje pripomore k izboljšavi rezultatov športno vzgojnega kartona pri učenkah v 8. razredu.

#### SOGLASJE

Osnovna šola: \_\_\_\_\_

Ime in priimek učenke: \_\_\_\_\_ Razred: \_\_\_\_\_

SOGLAŠAM

NE SOGLAŠAM

da se moja hči udeleži športne vadbe enkrat na teden v mesecu novembru in decembru in da dvakrat sodeluje pri testiranju za športnovzgojni karton.

Datum:

Podpis starša:

## 10. VIRI IN LITERATURA

Analiza Osebnega Športnovzgojnega kartona. SLOfit

<http://www.slofit.org/Portals/0/Vsebina/Analiza-osebnega-SVK-kartona-T-vrednosti.pdf>

(20. 12. 2018).

Delak A. Strah pred športom pri učencih v 5. razredu osnovne šole na območju občine Postojna. Diplomsko delo. Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Koper.

[https://share.upr.si/PEF/EDIPLOME/DIPLOMSKA\\_DELA/Delak\\_Ana\\_2014.pdf](https://share.upr.si/PEF/EDIPLOME/DIPLOMSKA_DELA/Delak_Ana_2014.pdf)

(20.12.2018).

Indeks telesne mase. Wikipedija Prosta enciklopedija

[https://sl.wikipedia.org/wiki/Indeks\\_telesne\\_mase](https://sl.wikipedia.org/wiki/Indeks_telesne_mase) (03. 12. 2018).

ITM kalkulator telesne teže za odrasle otroke in najstnike. <http://www.eetaq.si/kalkulator-telesne-teze> (11. 01. 2019).

Kociper P., (2007), Posredovanje povratnih informacij o otrokovem telesnem in gibalnem razvoju. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana.

<https://www.fsp.uni-lj.si/cobiss/diplome/Diploma22052120KociperPetra.pdf> (05. 12. 2018).

Kovač M., Bizjak K. 2010. Dokumenti športnovzgojnega kartona. Diagnostika športne vzgoje. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana.

Kovač M., Jurak G., Starc G., Leskošek B., Strel J. Športnovzgojni karton: diagnostika in ovrednotenje telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v Sloveniji. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana.

<http://www.slofit.org/Portals/0/Vsebina/Knjiga-Sportnovzgojni-karton-2011.pdf> (08.11. 2018).

Kovač M., Markun Puhar N., Lorenci B., Novak L., Planinšec J., Hrastar I., Pleteršek K., Muha V. UČNI NAČRT. Program osnovna šola. Športna vzgoja. Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.

[http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni\\_UN/UN\\_sportna\\_vzgoja.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_sportna_vzgoja.pdf) (18. 12. 2018).

SLOfit, revija ŠPORT.

<http://www.slofit.org/Portals/0/27%20sport%203-4%20priloga%20SLOfit.pdf> (04. 12. 2018).

Srebot R., Menih K. 1996. Potovanje v tišino, 1. izdaja. DZS, Ljubljana.

Športnovzgojni karton. OŠ Turnišče

<http://os-turnisce.splet.arnes.si/files/2011/10/sportnovzgojni%20karton.pdf> (05. 12. 2018).

Vrstniško merjenje. SLOfit

[http://www.slofit.org/Portals/0/merske-naloge/vrstnisko\\_merjenje.pdf](http://www.slofit.org/Portals/0/merske-naloge/vrstnisko_merjenje.pdf) (04. 12. 2018).