

Naslov: Športnovzgojni karton

Teoretične vsebine:

Športnovzgojni karton je zbirka podatkov, s katerimi v Sloveniji skladno s šolsko zakonodajo spremljamo telesne značilnosti in gibalne sposobnosti učencev in dijakov na nacionalni ravni. Uporabljamo ga kot strokovno pomoč pri oblikovanju nadaljnje strategije razvoja športne vzgoje na vzgojno-izobraževalnem področju in širše, svetovanje o telesnem in gibalnem razvoju učencev, na podlagi katerega lahko učenci, ki to želijo, sami ali s pomočjo strokovnjakov ocenijo raven svojih gibalnih sposobnosti in telesnih značilnosti, si oblikujejo svoje programe vadbe ter dobijo nasvet o vključevanju v različne športne dejavnosti (16. člen Pravilnika o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja).

Zbirka podatkov vsebuje skladno z zakonodajo naslednje osebne podatke (podatke o učenki/učencu: ime, priimek, spol, rojstni datum), podatke o morfoloških (telesnih) značilnostih in gibalnih sposobnostih.

Primer obrazca, v katerega vpisujemo podatke posameznega učenca ali dijaka in rezultate ŠVK:

Osebni športnovzgojni karton

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

Merjenja							
Zap. št.	Oznaka	Vrsta merjenja	Razred / oddelek				
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 klopci					
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

OPIS MERSKIH NALOG IN POSTOPKOV

Antropometrične spremenljivke kratica	Testna naloga	Latentna razsežnost
ATV	telesna višina	dolžinska razsežnost telesa
ATT	telesna teža	voluminoznost telesa
AKG	kožna nadlahti	guba količina podkožnega maščevja
Motorične spremenljivke kratica	Testna naloga	Latentna razsežnost
DPR	dotikanje plošče z roko	hitrost in skladnost izmeničnih gibov
SDM PON	skok v daljino z mesta premagovanje ovir nazaj	hitra (eksplozivna) moč skladnost gibanja vsega telesa
DT PRE VZG	dviganje trupa predklon na klopci vesa v zgibi	mišična vzdržljivost trupa gibljivost mišična vzdržljivost ramenskega obroča in rok
TEK 60 m TEK 600 m	tek 60 m tek 600 m	šprinterska hitrost vzdržljivost v submaksimalnem kontinuiranem (dalj časa trajajočem) naprežanju

Telesna višina:

- **Namen meritve:** z merjenjem telesne višine ugotavljamo dolžinsko razsežnost telesa. Z vsakoletnimi meritvami ugotavljamo rast otrok in dijakov. Podatki omogočajo, da na ravni posameznika in populacije ugotavljamo, v katerem starostnem obdobju je rast pospešena in kdaj se upočasni.
- **Potrebni pripomočki:** antropometer oziroma višinomer
- **Postopek merjenja:** merilna naprava mora 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:** cm.

- **Zapis rezultata:** rezultat izmerimo na 0,1cm natančno. Zapišemo ga s štirimestno številko, tako da 1400 pomeni 140 cm, 1855 pa 185,5 cm.

Telesna teža:

- **Namen meritve:** z merjenjem telesne teže ugotavljamo voluminoznost telesa. Podatki omogočajo ugotavljanje prirasta telesne teže v posameznem starostnem obdobju, na ravni populacije pa z izračuni indeksov telesne mase tudi ugotavljanje deležev normalno, prekomerno težkih in debelih.
- **Potrebni pripomočki:** medicinska ali osebna tehtnica.
- **Postopek merjenja:** tehtnica mora stati na vodoravni podlagi. Merjenec stopi na tehtnico bos, stoji mirno, dokler merilec ne odčita njegove teže.
- **Merska enota:** kg.
- **Zapis rezultata:** rezultat izmerimo na 0,1kg natančno. Zapišemo ga s trimestno številko, tako da 440 pomeni 44 kg, 855 pa 85,5 kg. Če je merjenec težji od 100 kg, zapišemo 999.

Kožna guba nadlahti

- **Namen meritve:** z merjenjem kožne gube nadlahti ugotavljamo količino podkožnega maščevja.
- **Potrebni pripomočki:** kaliper.
- **Postopek merjenja:** s kaliperjem izmerimo debelino gube na zadnji strani leve nadlahti (nad tricepsom).
- Merska enota: mm.
- **Zapis rezultata:** rezultat izmerimo na mm natančno. Zapišemo ga z dvomestno številko, tako da 14 pomeni 14 mm, 06 pa 6 mm.

Dotikanje plošče z roko

- **Namen meritve:** s testno nalogo merimo hitrost izmeničnih gibov. Ta test bi lahko uvrstili med gibalno in informacijsko enostavnejše, saj zahteva veliko frekvenco gibov. Rezultat je odvisen od sposobnosti hitrega preklapljanja mišic iz vloge agonistov v vlogo antagonistov. (Pistotnik, 1999, v Dolenc, 2001)
- **Potrebni pripomočki:** deska, na kateri sta pritrjeni dve okrogli plošči s premerom 20 cm.
- **Postopek merjenja:** naloga merjenca je, da se izmenoma najhitreje dotika obeh plošč, pri tem drži ne dominantno roko na sredini med obema ploščama, z dominantno roko pa se dotika obeh plošč. Dotik obeh plošč prinese eno točko. Rezultat je število točk v 20 sekundah.

- **Merska enota:** točke na 20 sekund.
- **Zapis rezultata:** v okence z dvema predalčkoma vpišemo rezultat tako, da 35 pomeni 35 dotikov na eni izmed okroglih plošč.

Skok v daljino z mesta

- **Namen meritve:** s testom merimo eksplozivno moč, ki je v visoki korelaciji z mišično maso, se pravi da so boljši rezultati pri tej gibalni sposobnosti pričakovani pri starejših otrocih in mladostnikih.
- **Potrebni pripomočki:** zaskok v daljino lahko uporabimo posebno preprogo za merjenje skoka v daljino ali blazino dolžine 3.5 m ali dve blazini, ki sta trdno pritrjeni. Potrebujemo še kredo ali magnezij in kovinski trak.
- **Postopek merjenja:** odziv z mesta mora biti sonožen in se ne sme izvesti s poprejšnjim poskokom. Odskočišče in doskočišče morata biti v isti ravnini. Merjenec opravi tri skoke in od teh se upošteva najdaljši, dolžina pa se zmeri pravokotno od črte odskočišča do najbližjega odtisa na doskočišču.
- Merska enota: cm
- Zapis rezultata: v okence s tremi predalčki zapišemo rezultat v cm tako da, 201 pomeni 201cm.

Poligon nazaj

- **Namen meritve:** testna naloga meri koordinacijo gibanja vsega telesa. Samo reševanje prostorskega problema je odvisno od razvoja živčnega sistema, ki omogoča učinkovitejše učenje gibalnih vzorcev, se pravi, bolj ko bo razvit živčni sistem, bolj bo gibanje nadzorovano.
- **Potrebni pripomočki:** švedska skrinja, lepilni trak in škarje, stoparica.
- **Postopek merjenja:** naloga se izvaja v prostoru velikem vsaj 12x3 m na ravni podlagi, ki ne drsi. Štartna in ciljna črta sta v razmaku 10 m, prva ovira (spodnji del švedske skrinje in pokrov), je od štartne črte oddaljena 3 m, druga zapreka (okvir švedske skrinje) pa je oddaljena 6 m od štartne črte. Pri testni nalogi merjenec po štartnem znaku s hojo nazaj v opori (hoja po vseh štirih; z dlanmi ne sme drseti) preide prostor med označenima črtama, med katerima so postavljene zapreke. Prvo zapreko mora merjenec preplezati, skozi drugo pa zlesti. Med izvajanjem naloge merjenec lahko gleda med nogami, ne sme pa obrniti glave. Naloga je končana, ko merjenec z obema rokama preide ciljno črto. Merjenec enkrat poskusno izvede testno nalogo brez merjenja časa. Če merjenec podre okvir, nalogo ponovi.
- **Merska enota:** desetinke sekunde.

- **Zapis rezultata:** v okence s tremi predalčki vpišemo čas izvajanja naloge tako, da 098 pomeni, da je merjenec opravil nalogo v 9 sekundah in 8 desetinkah.

Dviganje trupa

- **Namen meritve:** testna naloga meri vzdržljivost mišičnih skupin trupa. Za uspešnost v testu sta odgovorna mehanizem za trajanje in mehanizem za intenzivnost ekscitacije. Razlogi za povezave so v mehanizmu za trajanje ekscitacije, ki je odgovoren za učinkovito izvedbo nalog vzdržljivostnega in koordinacijskega tipa. (Kovač, 1999; Dolenc, 2001)
- **Potrebni pripomočki:** blazina in štoparico ali ročno uro z velikim kazalcem za sekunde.
- **Postopek merjenja:** merjenec se iz ležečega položaja, pri katerem mu eden izmed merilcev drži noge, dviguje v sedeč položaj in se s komolci dotika stegna. Pri tem ima roke prekržane na prsih, dlani pa na nasprotnih ramenih. Roke se ne smejo odmakniti od prsi. Zelo pomembno je, da merjenec začne izvajanje testa iz pravilnega začetnega položaja (noge pokrčene pod pravim kotom in stopala ves čas v stiku s podlago).
- **Merska enota:** število ponovitev v 60s (upoštevamo le pravilno izvedene ponovitve).
- **Zapis rezultata:** v okence z dvema predalčkoma rezultat vpišemo tako, da 09 pomeni 9 ponovitev.

Predklon na klopci

- **Namen meritve:** testna naloga meri gibljivost v sagitalni ravnini. S testi gibljivosti ugotavljamo gibljivost posameznika, na katero močno vplivata razvoj in rast posameznika. Buren razvoj telesa predvsem v obdobju pubertete, ki se kaže v daljših okončinah in rasti mišičevja, lahko fizično ovira izvedbo gibov z veliko amplitudo.
- **Potrebni pripomočki:** klop, ki je visoka 40 cm. Na klop je pritrjeno 80 cm dolgo leseno merilo, ki sega do tal.
- **Postopek merjenja:** merjenec izvede predklon in pri tem kar najgloblje potisne deščico, ki jo merilec drži ob lesenem merilu, pri tem pa mora merjenec imeti ves čas stegnjene noge. Naloge ne sme izvajati s sunkom ali zamahom. Merjenec v končnem položaju ostane dve sekundi.
- Merjenec izvaja nalogo dvakrat, upoštevamo pa boljši rezultat.
- **Merska enota:** cm.

- **Zapis rezultata:** rezultat zapišemo v okence z dvema predalčkoma v cm. 40 pomeni, da je merjenec potiskal deščico od začetka merila do višine stopal, rezultat je 40 cm.

Vesa v zgibi

- **Namen meritve:** s tem testom merimo mišično vzdržljivost ramenskega obroča in rok. Pri vzdržljivostni moči gre za ohranjanje izometričnega krčenja. To sposobnost določata motivacija tistega, ki premaguje napor, in zmogljivost njegovih mišic. (Ušaj 1997) Sposobnost ima nizek koeficient prirojenosti, zato se da izdatno izboljšati z ustrezno vadbo. (Pistotnik, 1999, povzeto po Dolenc, 2001)
- **Potrebni pripomočki:** drog, štoparica.
- **Postopek merjenja:** merjenec vztraja v vesi s pokrčenimi rokami v podprijemu na drogu, brada mora biti ves čas nad drogom. Merimo čas, ko merjenec vztraja v vesi. Mlajše merjence moramo med izvajanjem testne naloge varovati, prav tako pa merjenec preide v veso s pomočjo merilca, če je drog previsok. Naloga je končana, ko merjenec ni več v vesi.
- **Merska enota:** sekunda.
- **Zapis rezultata:** rezultat vpišemo v sekundah v okence s tremi predalčki: 105 pomeni 105 sekund ali 1 minuto in 45 sekund.

Tek na 60m

- **Namen meritve:** testna naloga meri šprintersko hitrost. Pri šprinterski hitrosti gre pri štartu za hitro spoznavanje dražljajev in aktiviranje motoričnih centrov, ki bodo sprožili gibanje. To mora biti v začetku, kar se da, silovito, da bi omogočilo kar največji pospešek. Hitrost, ki se razvije kasneje, pa je odvisna od medmišične koordinacije, hitre moči in sposobnosti izkoriščanja elastične energije elastičnih elementov in zato tudi njihove kapacitete. To imenujemo tudi največja hitrost pri šprintu. Šprinterska hitrost je v večini prirojena in jo lahko z vadbo le malo pridobimo.
- **Potrebni pripomočki:** štoparica.
- **Postopek merjenja:** merjenci tečejo v skupinah, najmanj v paru. Naloga se začne v visokem štartu, kjer so štartna povelja "na mesta" in žvižg piščalke. Tek se izvaja enkrat. Tekališče ne sme biti spolzko ali kotanjasto.
- **Merska enota:** desetinke sekunde.
- **Zapis rezultata:** v okence s tremi predali vpišemo rezultat v desetinkah sekunde: 096 pomeni 9 sekund in 6 desetink.

Tek na 600m

- **Namen meritve:** s testno nalogo merimo splošno vzdržljivost. Njena osnova so aerobni energijski procesi, ki so odvisni predvsem od delovanja dihalnega, srčno-žilnega sistema in krvi. Prav poraba kisika je tisti pomembni dejavnik, ki določa, do katere stopnje intenzivnosti obremenitve bo premagovanje napora potekalo s pomočjo aerobnih energijskih procesov. Zato se le s pravilnim treningom telo privaja na premagovanje napora.
- **Potrebni pripomočki:** štoparica.
- **Postopek merjenja:** 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 startom 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.
- **Merska enota:** sekunda.
- **Zapis rezultata:** rezultat vpišemo v okence s tremi predalčki v celih sekundah, tako da 099 pomeni 1 minuto in 39 sekund, 146 pomeni 2 minuti in 26 sekund.

Vse podatke šola pošlje na Fakulteto za šport, kjer jih preverijo in ustrezno obdelajo. Šola nato dobi povratno informacijo za vsak oddelek posebej v obliki računalniškega zapisa. Na njem so navedeni:

- splošni podatki učencev,
- njihovi izmerjeni (surovi) rezultati pri posamezni testni nalogi,
- pretvorba teh rezultatov v T-vrednosti,
- ekstremna – največja ali najmanjša T-vrednost (ET),
- povprečna T-vrednost (XT) posameznika, ki predstavlja izračun povprečja osmih testnih nalog, s katerimi preverjamo gibalno zmogljivost,
- povprečne T-vrednosti za posamezno testno nalogo za skupino učencev in skupino učenek posameznega oddelka,
- povprečne surove vrednosti oddelka, razreda, šole, občine in države za vsako testno nalogo posebej, ločeno po spolu.

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

T vrednost je statistična vrednost, ki se izračuna iz surove vrednosti rezultata in nam pove, kje znotraj populacije se nahaja rezultat posameznika. T-vrednost 50 tako pomeni, da je rezultat na sredini, vrednost, višja od 50, pomeni, da je rezultat boljši, nižja pa slabši. Vsaki T- vrednosti rezultata ustreza točno določen delež učencev, ki

imajo v Sloveniji boljši oz. slabši rezultat. T- vrednost pretvorimo v odstotke s pomočjo preglednice za vrednotenje povprečnih T- in XT- vrednosti, ki je izračunana na podlagi podatkov referenčnega leta.

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

XT- vrednost je povprečna vrednost osmih T- vrednosti, ki prikazujejo posameznikov gibalni status. Izračuna se jo po formuli: $(TDPR + TSDM + TPON + TDT + TPRE + TVZG + TTEK60m + TTEK60m)/8$

Povprečna T vrednost oddelka je povprečna T vrednost v določeni gibalni razsežnost. Izračuna se jo $T1(\text{prvi učenec}) + T2(\text{drugi učenec}) + T3(\text{tretji učenec}) + \dots + Tn / n$, kjer je n število učencev v skupini.