

Karakteristike škole odbojke mlađih uzrasnih kategorija u odbojkaškom klubu "Kitro Varaždin"

Martinčević, Tea

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:415453>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-27**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET
(studij za stjecanje visoke stručne spreme
i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Tea Martinčević

KARAKTERISTIKE ŠKOLE ODBOJKE
MLAĐIH DOBNIH KATEGORIJA U
ODBOJKAŠKOM KLUBU „KITRO
VARAŽDIN“

(diplomski rad)

Mentor:

Prof.dr.sc. Nenad Marelić

Zagreb, rujan 2017.

KARAKTERISTIKE ŠKOLE ODBOJKE MLADIH UZRASNIH KATEGORIJA U ODBOJKAŠKOM KLUBU „KITRO VARAŽDIN“

Sažetak: U ovom radu biti će opisan plan i program rada škole odbojke u Odbojkaškom klubu „Kitro Varaždin“ te dijagnostika mladih sportaša odbojkaša, te specifičnosti treninga djece od 10-14 godina.

Dugoročni sportski razvoj djece i mladih trebao bi biti usmjeren prema motoričkom napretku i uspješnom radu s djecom. Jasno je da u treningu mladih sportaša ne mogu i ne smiju dominirati specijalizirani trenažni programi prije nego je i jedna senzibilna faza postigla svoj vrhunac. Razvojem motoričkih osnova omogućit će se u kasnijem periodu pravovremena specijalizacija koja će rezultirati kompletnim sportašem.

Ključne riječi: odbojka, škola odbojke, djeca, trening, dijagnostika

Summary: In this thesis there will be detailed plan and program of work in school at Volleyball club „Kitro Varazdin“ along with the diagnostics of young athletes and specificity of training for kids from age 10 to 14 years old.

Long-term sports development with children and young people should be aimed at motoric development and efficient work with kids. It is clear that in training of young athletes should not be dominated by specialised training program before any of sensible stages has reached it's peak. By developing motoric basics it will be enabled in its later period by timely specialisation which will result by complete athlete.

Key words: volleyball, school volleyball, kids, training, diagnostics

SADRŽAJ

1. UVOD.....	4
1.1. Strukturalna analiza odbojke	5
2. TRENING DJECE OD 10 – 14 GODINA	6
2.1. Učenje tehnike i taktike	9
2.2. Metode rada	10
2.3. Mala odbojka	11
3. PLAN I PROGRAM RADA U OK „KITRO VARAŽDIN“	13
3.1. Programski ciljevi i programski sadržaji u „OK KITRO VARAŽDIN“	15
3.2. Struktura treninga u „OK KITRO VARAŽDIN“	17
3.3. Dijagnostika mladih sportaša u „OK KITRO VARAŽDIN“	20
3.4. Testovi	23
4. ZAKLJUČAK	28
5. LITERATURA	29

1. UVOD

Kod svakog sporta, od velikog značaja je znati prilagoditi trenažni proces uzrastu sportaša koji se bavi određenim sportom, jer nije isti trening za svakog igrača, pa tako nije isti trening ni za svaki uzrast. Isti slučaj je sa odbojkom. Jako je bitno posjedovati znanje o tome kako prilagoditi cjelokupni trening različitim uzrastima igrača odbojke, a posebno treba obratiti pažnju na mlađe uzraste gdje svaka greška u trenažnom procesu može dovesti do neželjenih posljedica.

U mlađoj se sportskoj dobi zbivaju velike promjene tijekom rasta i sazrijevanja djeteta sportaša, osobito tijekom razvoja kondicijskih sposobnosti, sportske tehnike i taktike te, što je posebno važno, formiranje navika i pozitivnih karakteristika ličnosti.

Trening djece sportaša s obzirom na osjetljivo životno razdoblje u kojem se provodi mora biti strogo utemeljen na pravilima koja će omogućiti kvalitetu sportske pripreme i trening bez ikakvih rizika. Treneri su vrlo često nestrpljivi u želji za preranim postizanjem vrhunskih rezultata, pa se zna dogoditi da, sudjelujući na prevelikom broju natjecanja, mnoga djeca nemaju vremena dobro naučiti sport kojim se bave.

1.1. Strukturalna analiza odbojke

Odbojka je ekipna igra koju igra dvanaest ili manje igrača. Samo šestorica igrača mogu biti tijekom igre u terenu. Ostali igrači nazivaju se izmjene ili rezerve. Igrači često zauzimaju unaprijed određene pozicije. Brojanje pozicija u terenu započinje iz zone za servis (1) i napreduje u obrnutom smjeru od kazaljke na satu. (Janković i Marelić, 1995). Cilj igre je odbiti loptu preko mreže u suprotno polje bilo kojim dijelom tijela, na taj način da protivnička ekipa nije u stanju uspješno vratiti loptu. Kontakt s loptom je minimalan, što znači da cjelokupno kretanje na terenu treba biti precizno izvedeno. Sami igrači se najviše kreću prije kontakta s loptom. Svaki kontakt s loptom je trenutačan, a svaka ekipa ima pravo na tri uzastopna odbijanja lopte unutar jednog poena. Lopta se ne smije nositi, dvojno odbijati niti gurati. Igra se dijeli na setove, a setovi se sastoje od poena. Pobjednik se ne zna dok jedna ekipa ne osvoji tri seta. To je sport kompleksnih polistrukturnih gibanja u kojima postoji čitav niz različitih kretnji (dokorak, križni korak..), skokova (smeč, blok, servis...), bacanja i padova (upijač, rolanje...), sprintova, statičkih izdržaja u stavovima, udaraca.

Odbojkaška igra po svojoj strukturi se dijeli na aktivnu fazu i pasivnu fazu.

Aktivna faza u prosjeku traje oko 7-12 sekundi i uključuje sve akcije i radnje od sučevog signala za početak nadigravanja (izvođenje servisa) do sučevog signala za završetak nadigravanja (osvajanje promjene ili poena). Aktivna faza se dijeli na proces napada i proces kontranapada. Ova dva procesa igre sadrže 8 faza odbojkaške igre (servis, prijem servisa, dizanje u procesu napada, smeč u procesu napada, blok, obrana polja, dizanje u procesu kontranapada i smeč u procesu kontranapada).

Pasivna faza traje u prosjeku 10-16 sekundi i predstavlja sve pripremne radnje za ponovni početak nadigravanja. (Janković i Marelić, 2003.)

Odbojka kao i svaki drugi sport zahtijeva određene sposobnosti kod igrača kako bi on bio što efikasniji u svojoj igri. Tako igrač odbojke mora posjedovati neke od osnovnih bazičnih motoričkih sposobnosti kao što su: eksplozivnost, brzina, snaga, koordinacija i preciznost.

2. TRENING DJECE OD 10 – 14 GODINA

Cilj osnovne sportske škole je osnovni sportsko-motorički razvoj i početak sportske specijalizacije u izabranom sportu. Još uvijek dominiraju višestrani i osnovni razvoj kondicijskih sposobnosti, uz uvažavanje senzitivnih faza. Tehničko-taktička priprema provodi se kao široko usmjerena stupnjevita izobrazba u kojoj će mladi odbojkaš proći tehničko-taktičke elemente za više igračkih pozicija. U treningu je naglašeno detaljizirajuće motoričko učenje, elementarne tehnike i taktike. Radi se na daljnjem razvoju funkcionalnih i motoričkih sposobnosti i svladavanju specifičnih trenažnih vježbi. (Milanović, 2013.)

Tablica 1. Osnove programa treninga djece u osnovnoj sportskoj školi (Milanović, 2013.)

Globalni cilj plana i programa treninga	Početak osnovnog sportsko-motoričkog razvoja i sportske specijalizacije	Dob
Parcijalni ciljevi i zadaće – usmjerenost treninga	1. Učenje osnovne tehnike i taktike sportske specijalnosti – višestrana TE – TA izobrazba	- 10
	2. Daljnje detaljizirajuće motoričko učenje u izabranoj sportskoj disciplini	- 11
	3. Višebojski trening, tehničko – taktička izobrazba na više igračkih pozicija	- 12
	4. Daljnji razvoj funkcionalno – motoričkih sposobnosti	- 12
	5. Razvoj kondicijskih sposobnosti i dinamičkih osnova tehnike i taktike, te početak zahtijevanja učinka u službenim sportskim natjecanjima	- 13
	6. Podizanje samopouzdanja i odgovornosti u složenim trenažnim i natjecateljskim situacijama	- 14

Postoji nekoliko faza sportskog razvoja s obzirom na uzrast (Tudor O. Bompá, 2005.):

- inicijacija (početna faza treninga djeteta od 6 do 10 godina)
- oblikovanje sportaša (uzrast od 11 do 14 godina)
- specijalizacija (uzrast od 15 do 18 godina)
- vrhunska izvedba (uzrast od 19 godina i stariji)

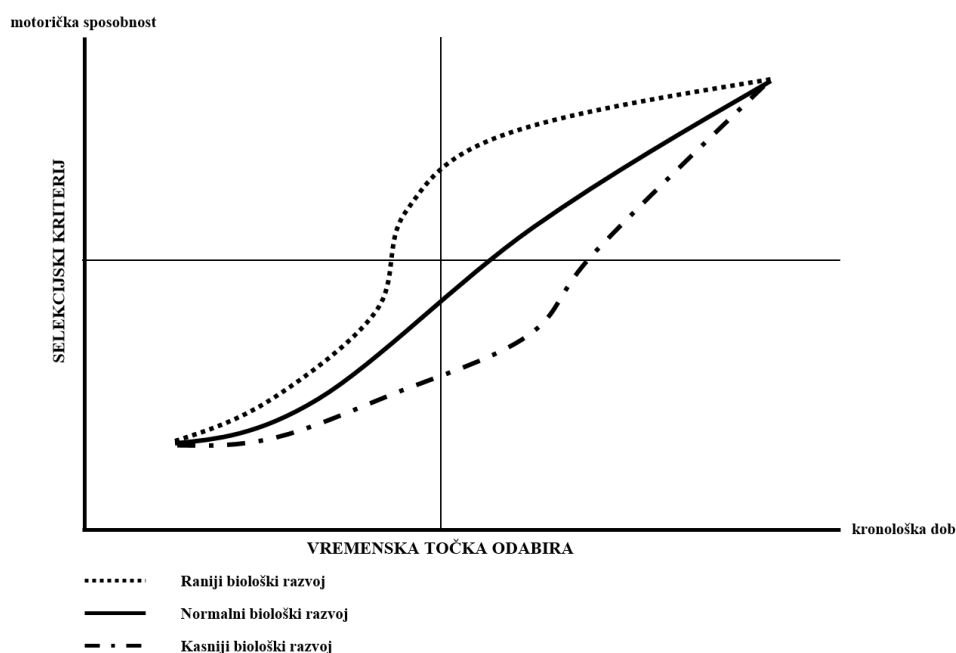
Mora se imati na umu da trening odbojke za djecu nije "mala" verzija treninga za odrasle. U početku trening mora biti zasnovan na razvoju fizičkih i psihičkih sposobnosti djece, a ne za zahtjevima odbojkaške igre. Također, jako bitno je da se trening bazira na pedagoškom pristupu trenera u odnosu na dijete, jer je moguće napraviti velike greške ukoliko se drugačije bude radilo. (Janković i Marelić, 2003.)

Što se tiče samog trenera, on u početku treba biti animator, neka vesela osoba koju će djeca zavoljeti, jer se djeca u početku vežu za trenera, a tek kasnije za sport. Zato je vrlo

značajan njegov pristup djetetu, jer od tog početnog odnosa zavisi kvaliteta treninga u budućnosti.

Kod mlađih dobnih kategorija (djeca od 10 do 14 godina) rođenih iste godine, često postoji razlika u stupnju razvoja na psihičkoj i fizičkoj bazi, zato je jako bitno da se poštuje specifičnost svakog djeteta ili trenažne skupine. Ako bi trener uzimao samo svoja vlastita igračka iskustva prilikom prenošenja svog znanja na mlađe naraštaje, vrlo je vjerovatno da će doći do nekih grešaka koje mogu kasnije imati i veće i dugotrajnije posljedice. Vrlo je važno utvrditi tempo biološkog razvoja. Određeno zaostajanje motoričke pripremljenosti djece koja sporije sazrijevaju, odnosno imaju kasniji biološki razvoj ne mora uvjetovati nižu razinu pripremljenosti i sportskih postignuća u kasnijim fazama sportskog usavršavanja. (Milanović, 2013.)

Slika 1. Dinamika razvoja motoričkih sposobnosti prema različitom tempu biološkog razvoja (Hofmann i Schneider, 1985.)



Treneri mlađih kategorija moraju znati kada je optimalno vrijeme za početak bavljenja odbojkom, kada je vrijeme za specijalizaciju po igračkim funkcijama i u kojem uzrastu možemo očekivati vrhunske rezultate (Bompa, T. 2000). Najidealniji početak treniranja odbojke bi bio od 10-12 godina starosti.

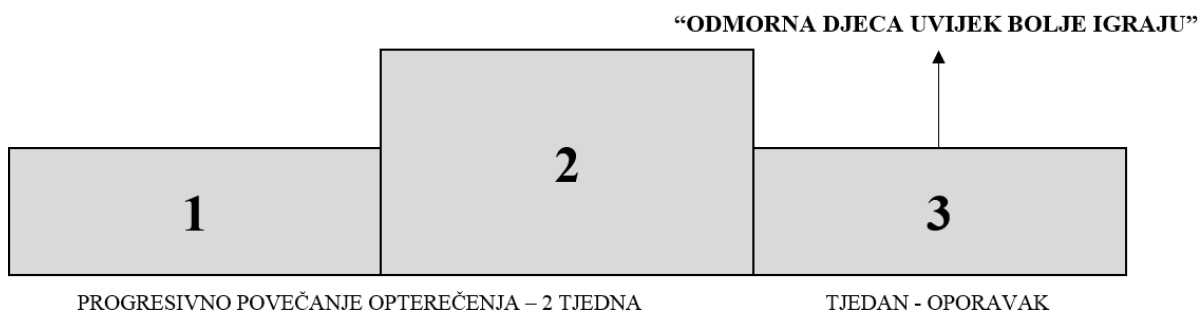
Tablica 2. Početak treniranja, specijalizacije i automatizacije s obzirom na različite sportove

SPORT	POČETAK	SPECIJALIZACIJA	VRHUNSKI REZULTAT
KOŠARKA	10-12 god.	14-16 god.	22-28 god.
RUKOMET	10-12 god.	14-16 god.	22-26 god.
NOGOMET	10-12 god.	14-16 god.	22-26 god.
ODBOJKA	10-12 god.	15-16 god.	22-26 god.

U treningu djece mora postojati postupna progresija u trenažnom opterećenju. Početnici koji su trenirali dva puta tjedno po jedan sat trebaju prijeći na trening dva puta tjedno po 1,15 sati, a nakon toga na 1,30 sati. Ako treneri smatraju da je dosegnuta gornja granica dječje podnošljivosti tada se povećava učestalost treninga na tri puta tjedno. Kasnije možemo povećati na četiri ili pet treninga tjedno, ali i češće. Bitno je napomenuti da kada se dužina treninga povećava, da treba produžiti razdoblja odmora. Treninzi u toplim i vlažnim uvjetima moraju biti kraći jer se djeca brzo umaraju.

Kao dio trenerskog umijeća na pojedinačnom treningu, u tjednu ili godini treneri koriste povećanje broja vježbi za progresivno povećanje opterećenja. Svakako da će i uvođenje novih i raznovrsnijih vježbi dodatno privući pažnju djece. Što se tiče učestalosti treninga, moramo znati da djeca trebaju imati znatno više treninga nego utakmica, a njihov odnos trebao bi biti u odbojci dva do četiri treninga po utakmici. (Janković i Marelić, 2003.)

Slika 2. Model postupnosti opterećenja



2.1. Učenje tehnike i taktike

Jako bitno je znati da djeca ne vole duga objašnjavanja nekog određenog gradiva i da djeca najbolje uče nove pokrete imitirajući.

Prilikom demonstracije trener se treba usredotočiti na izvođenje tehnike, a ne na teorijsko objašnjavanje tehnike. Za kvalitetno učenje tehnike i taktike djeca moraju posjedovati dobru koordinaciju, želju i pravilni metodološki pristup učenju tehnike. Međutim, to je moguće samo kada djeca imaju pogodnu vlastitu sliku o modelu tehnike, što se ostvaruje putem korektne demonstracije. (Janković i Marelić, 2003.) Prilikom učenja jednog elementa potrebno ga je izvoditi oko četiri tjedna prije nego što se krene sa učenjem novog elementa, da bi prethodni elemenat bio u potpunosti savladan. Učenje odbojkaške tehnike treba prakticirati intenzivno putem vježbi koje djeci daju neki izazov i putem igara u kojima pronalaze svoj interes. (npr. vršno odbijanje u parovima 3 minute, ko izdrži pobjednik i sl.)

Odbojkaške tehnike za djecu od 10 – 14 godina (Janković i Marelić, 2003.)

Odbojkaške tehnike škole odbojke 10-12 godina

- odbojkaški stavovi i tehnike kretanja
- vršno odbijanje naprijed i iznad glave
- donji servis
- podlaktično odbijanje s promjenom pravca dodavanja
- povaljka u stranu odbijanje čekićem
- „kuhanje“
- smeč visoke lopte – dizanje visoke lopte (informativno)

Odbojkaške tehnike škole odbojke 13-14 godina

- smeč visoke lopte
- vršno odbijanje preko glave
- vršno odbijanje u skoku
- podlaktično odbijanje preko glave
- lelujavi servis
- individualni blok
- poluupijač
- upijač (m) / rolanje (ž)

2.2 Metode rada

U učenju i usavršavanju odbojkaških tehnika razlikuju se tri osnovne metode učenja:

- Sintetička metoda
- Analitička metoda
- Situacijska metoda

Ne postoji točno definirani metodski put ili recept u učenju, usvajanju i automatizaciji tehničko-taktičkih elemenata jer on uvelike ovisi o uvjetima, karakteristikama početnika i drugim okolnostima.

Kod postupnosti učenja svakako trebamo poštivati didaktičke principe: od jednostavnog prema složenom, od lakšeg prema težem, od poznatog prema nepoznatom, od konkretnog prema općem te od bližeg prema daljnjem.

1. *Sintetička metoda* –najprirodnija metoda za učenje odbojkaških vještina koja se sastoji u tome da se određeni pokreti usvajaju u cijelosti. Učenje odbojkaških elemenata trebalo bi započeti upravo ovom metodom imitacijom bez lopte. Zbog specifičnosti kratkog kontakta s loptom nakon nekoliko pokušaja izvođenja nekog elementa preporuča se izvođenje tehnike s loptom u cijelosti. Imitacije tehničkih elemenata potrebno je koristiti u daljnjem razvoju tijekom pripremnog dijela sata s ciljem njihovog usavršavanja. Imitacija ima svoju prednost kod usvajanja elemenata tehnike jer učenike u njihovim prvim pokretima ometa lopta, a posebne poteškoće im stvara „timing“.

2. *Analitička metoda* –sastoji se od učenja pokreta po dijelovima, tj. fazama izvođenja odbojkaških tehnika. Svaka faza određenog elementa tehnike uči se zasebno te se povezujući naučene dijelove, tehnički element pokušava izvesti u cijelosti. Usvajanjem tehničkog elementa u ovoj metodi mora se obratiti pozornost da učestalost broja ponavljanja dijela tehnike ne naruši izvođenje tehnike u cijelosti.

3. *Situacijska metoda* – jedna od najučinkovitijih metoda učenja u odbojci jer povezuje tehniku i taktiku u uvjetima koji prevladavaju na natjecanjima. Ovom metodom se koriste tehničko-taktičke informacije naučene putem ostalih metoda time što se kroz situacijske uvjete postiže stabilizacija odbojkaških znanja i vještina. Ukoliko želimo analizirati pogreške pri izvođenju određenog tehničkog elementa i pronaći način kako bi ispravili pogrešku kroz metodičke vježbe potrebno je poznavati četiri faze izvođenja (početna, pripremna, osnovna i završna).

2.3 Mala odbojka

IGRALIŠTE I OPREMA ZA IGRU

- i. Na jednom odbojkaškom igralištu nalazi se jedan teren za malu odbojku.
- ii. Igralište je široko 6 m i dugačko 12 m. Mreža i središnja crta dijele igralište na dva polja veličine 6 m x 6 m, podijeljena na zone napada i obrane.
- iii. Zona za serviranje jest površina 6 m iza svake osnovne crte.
- iv. Mreža je visoka 210 cm i mora imati odbojkaške antene.
- v. Lopta za igru je Gala BV 5551 S (210g) Volleyball 10, standardne veličine

EKIPA

- i. Ekipa se sastoji od najmanje 8 igrača, a najviše 12 igrača koji se upisuju u zapisnik utakmice.
- ii. Svaka ekipa uvijek mora imati četiri igrača u igri. Početnom postavom označen je redosljed rotacije igrača na igralištu.
- iii. Postavu u polju sastavljaju 4 igrača. Igrači stoje u zoni 1 (iza u sredini), zoni 2 (desno), zoni 3 (naprijed na sredini) i zoni 4 (lijevo). Servira igrač u zoni 1, koji ima za servis na volju cijeli prostor iza osnovne linije.

BODOVANJE

- i. Svaka utakmica se igra u tri seta do 15 poena. Ekipa za svaki osvojeni set dobiva 1 bod.
- ii. Ukoliko je jedna od ekipa nekompletna prvi set se igra u skladu s pravilima (rezultat se registrira), a ostala dva seta također se odigravaju, ali se bodovi dodjeljuju ekipi koja je kompletna (15:0, 15:0).
- iii. Ukoliko su obje ekipe nekompletne prvi set se igra u skladu s pravilima (rezultat se registrira), a ostala dva seta se također odigravaju, ali bez registriranja rezultata.
- iv. Plasman se određuje na osnovu broja osvojenih bodova. U slučaju istog broja osvojenih bodova, plasman se određuje prema boljem količniku setova. Ukoliko je i taj količnik isti, plasman se određuje prema boljem količniku poena.

IGRA

- i. Svako nadigravanje počinje obaveznim gornjim servisom. Ako je poen osvojila ekipa koja je izvela servis, slijedeći i svi ostali servisi istog igrača moraju biti

izvedeni donjim servisom. Lopta se mora odigrati šakom ili bilo koljim dijelom ruke nakon što je ispuštena ili izbačena iz ruke.

- ii. Servis izvodi igrač zone 1.
 - iii. Nakon servisa i tijekom igre ekipa obavezno mora odigrati najmanje dva odbijanja. Ukoliko lopta u prvom odbijanju prijeđe preko mreže, sudac dodjeljuje poen i servis protivničkoj ekipi (iznimke su akcije iznad visine mreže: blok protivničkog napada, smeč prve lopte iz igre).
 - iv. Igrači se rotiraju u skladu s pravilima igre.
 - v. Svi igrači su napadači. Igrač iz zone 1. može napadati samo iz zadnje zone iza linije napada. Blok izvode svi igrači osim igrača iz zone 1.
 - vi. Unutar jednog odigravanja, rotacije su dozvoljene nakon izvedenog servisa.
 - vii. Trener u prvom setu postavlja početnu četvorku i ima pravo na jednu punu izmjenu.
 - viii. U drugom setu mogu igrati samo oni igrači koji nisu nastupali u prvom setu, a trener ima pravo na jednu punu izmjenu (može ući samo onaj igrač koji nije nastupio u prvom setu).
 - ix. U trećem setu mogu igrati svi igrači, a trener ima pravo na jednu punu izmjenu.
- (<http://www.lukahumski.iz.hr/odbojka/dokumenti/1504.pdf>)

3. PLAN I PROGRAM RADA U OK „KITRO VARAŽDIN“

OSNOVNI CILJ

Usvajanje i usavršavanje motoričkih znanja, razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti te uvođenje učenja odbojkaške tehnike.

ZADACI

Na ovoj razini djeca su spremna za stjecanje motoričkih znanja i sposobnosti i funkcionalnih sposobnosti. Odbojkaške tehnike se trebaju razvijati s više naglašavanja na izvedbi pravilne tehnike, a to su: odbojkaški stavovi, kretanje na igralištu, vršno odbijanje, podlaktično dodavanje, smeš, prizemljenje, blok i servis. Treba se oduprijeti preranoj specijalizaciji u jednom sportu zato što se o tome može odlučiti u kasnijim fazama razvoja. Naglasak u ovoj fazi učenja odnosi se na učenje tehnike. Ukoliko se tehnika ne nauči na zadovoljavajućoj razini u kasnijim fazama učenja i povezivanja strukture gibanja dolazi do problema i ozljeđivanja igrača. Jedno od najznačajnijih razdoblja motoričkog razvoja djece je između 9 i 11 godine života.

Globalni cilj odbojkaške akademije u OK „Kitro Varaždin je razvoj sportske tehnike i koordinacije koja je ključna komponenta tehnike i njenog dosljednog izvođenja.

PLAN RADA AKADEMIJE

	TRENING NA IGRALIŠTU	KONDICIJSKA PRIPREMA	MENTALNA PRIPREMA	NATJECATELJSKA SEZONA	DIJAGNOSTIKA
DUŽINA SEZONE	30 – 45 tjedana				2x godišnje
SATI PO TJEDNU	3	1,5	0,5	2 turnira	/
TJEDNO	3	3	1		/
TRAJANJE	60 min	30 min	30 min	2 – 3 seta	120min
SADRŽAJ TRENINGA	Osnovne sportske tehnike i osnovna ekipna taktika	Fleksibilnost, brzina, ravnoteža, koordinacija	Vježbe relaksacije, samopoštovanja i timske duha	Integracija individualne tehnike i taktike za natjecateljske situacije	Baterija testova Kinantropološka obilježja
RAZINA NATJECANJA – LOKALNA Varaždin – Međimurje Mala odbojka Festival odbojke Valpovo 2016.					

3.1. Programski ciljevi i programski sadržaji u „OK KITRO VARAŽDIN“

a) Stavovi i kretanje

1. Niski odbojkaški stav
2. Srednji odbojkaški stav
3. Visoki odbojkaški stav
4. Paralelni stav
5. Dijagonalni stav
6. Startna kretanja
7. Zaustavljanje
8. Vježbe za pravilno usvajanje tehnike bazičnih kretanja neposredno pred izvedbu tehnike
9. Vježbe za pravilno postavljanje pod loptu

b) Gornje vršno odbijanje

1. Gornje vršno odbijanje prema naprijed
2. Gornje vršno odbijanje skretanjem pravca
3. Gornje vršno odbijanje preko glave
4. Gornje vršno odbijanje u skoku

c) Donje podlaktično odbijanje

1. Donje podlaktično odbijanje skretanjem pravca
2. Donje podlaktično odbijanje preko glave
3. Donje podlaktično odbijanje u povaljkama
4. Donje podlaktično odbijanje „poluupijačem“
5. Donje podlaktično odbijanje „rolanjem“
6. Donje podlaktično odbijanje „upijačem“

d) Servis

1. Donji servis
2. Gornji lelujavi servis
3. Tenis servis

e) Smeč

1. Zalet
2. Pravolinijski smeč
3. Plasirani smeč

f) Blok

1. Blok iz mjesta
2. Blok dokoračnom tehnikom
3. Blok križnom tehnikom
4. Aktivni blok
5. Pasivni blok
6. Individualni blok
7. Dvojni blok

g) Prizemljenja

1. Poluupijač
2. Rolanje
3. Povaljka
4. Klizeći upijač

3.2 Struktura treninga u „OK KITRO VARAŽDIN“

Kod organizacije treninga potrebno je objasniti ciljeve koji se žele postići i potrebno je odabrati vježbe koje će se koristiti na treningu primjerenom dobi djece. Idealno trajanje treninga za djecu od 10-14 godina je 90 minuta.

Struktura odbojkaškog treninga sastoji se od četiri faze: uvodni dio (10 min), pripremni dio (20 min), glavni dio (50 min) i završni dio (10 min)

Ciljevi treninga su mentalni kognitivni i emocionalni razvoj djece, uvođenje mentalne pripreme, vježbe snage težinom tijela, uvođenje vježbi fleksibilnosti, sudjelovanje u komplementarnom sportu.

Primjer treninga usavršavanja tehničkog elementa (vršno odbijanje):

UVODNI DIO

– 10min

Elementarna sportska igra: Lovica po linijama (igrači su raspoređeni samo po linijama odbojkaškog terena. Jedan je od igrača lovac koji ostale igrače lovi trčećim korakom. Lovac se također može kretati samo po linijama i može uloviti ostale igrače dodiranjem za bilo koji dio tijela. Pobjednici su igrači koji su najmanje puta bili lovci ili svi oni igrači koji nakon predviđenog isteka vremena nisu ulovljeni)

PRIPREMNI DIO

– 20min

Škola trčanja i trčanje sa zadacima (hodanje po prstima, hodanje po petama, hodanje po vanjskom i unutarnjem rubu stopala, niski skip, visoki skip, zabacivanje i izbacivanje potkoljenice, bočno trčanje, trčanje unatrag, vijugavo trčanje, cik-cak trčanje, poskoci sa zasucima trupa, sunožni poskoci naprijed-natrag-bočno, jednonožni poskoci naprijed-natrag-bočno, trčanje koso naprijed-natrag, skokovi s noge na nogu)

- Vježbe koordinacije (rad na ljestvama)

- Vježbe opće-više strane pripreme (čučnjevi, pretklon trupa, sklekovi, ledne sklopke)

GLAVNI DIO

– 50 min

1. Vježbe u parovima na klupici

- Formiranje odbojkaške „košarice“
- Hvatanje lopte u odbojkašku „košaricu“ podbacivanjem lopte
- Naizmjenično dodavanje pravilnim formiranjem „košarice“

2. Vježbe vršnog odbijanja na zidu

3. Vježbe vršnog odbijanja individualno - iznad sebe u mjestu - iznad sebe – pad na pod - iznad sebe u kretanju - iznad sebe u kretanju sa okretima za 90 stupnjeva

4. Vježbe dizanja na dodanu loptu - podbacivanje i dizanje lopte u zonu 4 - dizanje na dodanu

Igra – ubacivanje lopte u koš. Igrači su podijeljeni u 2 kolone. Prvi iz kolone pokušava ubaciti loptu u koš. Promaši li, sljedeći iz kolone dobiva svoju šansu za osvajanjem poena. Pobjedila je ona kolona koja prva ubaci 5 lopti.

ODBOJKAŠKE IGRE

Igra 1:1 – dimenzija polja 2x2 ili 3x3 metra

Djeca hvataju i prebacuju loptu preko mreže. Poen se osvaja kada se lopta ne uspije uhvatiti. Servis se izvodi bacanjem s dvije ruke.

Djeca hvataju loptu isključivo iznad čela podignute glave i suvaju je preko mreže imitirajući vršno odbijanje. Servis se izvodi bacanjem s dvije ruke.

Djeca hvataju loptu iznad čela, podbacuju ju i vršno odbijaju preko mreže. Servis se izvodi bacanjem s dvije ruke.

Djeca odbijaju „prvu“ loptu vršno ili podlaktično preko mreže. Servis se izvodi bacanjem s dvije ruke.

Igra 2:2 – dimenzija polja 3x3 metra

Učenici odbijaju loptu samo vršnim odbijanjem. Servis vršnim odbijanjem.

Učenici odbijaju loptu samo podlaktičnim odbijanjem. Servis vršnim odbijanjem.

Učenici igraju tako da međusobno surađuju i odbijaju tek treću loptu preko mreže. Servis vršnim odbijanjem.

Mini odbojka – igra 3:3

Igralište i oprema: igralište je široko 4,5 metara x i dugačko 12 metara. Mreža i središnja linija dijele igralište na dva polja veličine 4,5 x 6 metara. Linija napada udaljena je 3 metra od središnje linije. Za dječake i djevojčice mreža je visoka 210 cm.

IGRA: Igra počinje obaveznom donjim servisom. Lopta se mora odigrati šakom ili bilo kojim dijelom ruke nakon što je ispuštena iz ruke. Servis izvodi igrač zone 1. Nakon servisa i tijekom igre ekipa obavezno mora odigrati najmanje dva odbijanja. Igra se do 15 poena

ZAVRŠNI DIO

– 10min

Vježbe istezanja i opuštanja – naglasak na pravilnom izvođenju vježbi

3.3 Dijagnostika mladih sportaša u „OK KITRO VARAŽDIN“

Sportska dijagnostika je skup postupaka za mjerenje, procjenjivanje, vrednovanje treniranosti sportaša. Nezaobilazna je aktivnost za unapređivanje sporta i sportskih rezultata. U procesu sportske pripreme valja provoditi testiranja na temelju kojih se procjenjuju sve bitne dimenzije pripremljenosti sportaša. Pritom ih se nastoji što više iskazivati brojkama. (Milanović, 2013.)

Testovi za procjenu motoričkih znanja i kondicijskih sposobnosti u odbojci provode se s ciljem dobivanja informacija o trenutnom stanju sportaša, efektima trenažnog procesa te daljnjem planiranju i programiranju treninga.

Testovi koji su provedeni su: tjelesna visina, tjelesna težina, dužina stopala, raspon ruku, preklon u sjedu, skok u dalj iz mjesta, trčanje 20 m, zvijezda, podizanje trupa, prenošenje pretrčavanjem.

Rezultati testiranja nam mogu pokazati da su djeca od inicijalnog do finalnog testiranja napredovala u svim planiranim segmentima.

Tablica 3. Dijagnostika sportaša

Sport	ODBOJKA		Opis testova	TV	tjelesna visina		PuS	pretklon u sjedu					
				TT	tjelsena težina		SDM	skok u dalj iz mjesta					
				DS	dužina stopala		20m	trčanje 20m		PT 60s	podizanje trupa		
				RR	raspon ruku		ZVZD	zvijezda		PP	prenošenje pretrčavanjem		
Godište	Dob	Spol	Popis sportaša	TESTOVI									
			Test	TV	TT	DS	RR	PuS	SuDiM	20m	ZVZD	PT 60s	PP
2003.	14	m	P.N.	169	72	45	172	89	193	tra.26	21.35	56	lis.50
				172	71.8	45	176	91	200	4.00	20.40	60	lis.42
2004.	13	m	T.G.	167	52	45	166	97	203	ožu.71	20.84	59	lis.22
				170	52.4	45	170	98	210	ožu.69	20.65	60	ruj.74
2005.	12	m	I.I.	159	47	40	160	90	198	ožu.71	22.kol	53	lis.45
				161	46.6	40	160	94	200	ožu.69	21.35	51	lis.29
2005.	12	m	B.M.	154	53	41	155	105	158	tra.20	23.87	38	11.lip
				157	51.9	41	159	109	160	tra.14	23.ruj	41	stu.61
2005.	12	m	F.L.	150	45	39	150	82	138	tra.80	25.00	35	pro.21
				152	45.9	39	153	80	140	tra.75	24.66	36	pro.29
2005.	12	m	V.B.	154	43.7	38	152	69	145	tra.45	24.95	43	pro.31
				154	43.9	38	153	68	145	4.ožu	24.83	43	pro.23
2006.	10	ž	M.B.	146	35.2	37	140	105	160	4.stu	20.90	37	11.ožu
				153	38.7	37	148	102	180	3.ruj	20.27	40	stu.27
2004.	13	ž	A.F.	162	57.6	39	170	104	181	4.tra	20.ruj	36	pro.39
				167	58.4	39	175	107	190	ožu.76	21.21	40	stu.15
2006.	10	ž	N.H.	148	43.5	35	147	88	135	4.tra	23.40	27	stu.60
				158	48.2	36	157	91	154	tra.42	23.40	30	stu.53
2006.	10	m	Ž.B.	151	42.4	38	150	102	167	tra.29	22.98	32	pro.47
				158	49.6	37	157.5	105	160	tra.44	23.ožu	34	stu.90
2005.	11	ž	N.P.	161	45.3	39.5	165	103	200	ožu.64	19.91	40	lis.27
				167	48.5	39.5	168	95	225	ožu.59	18.61	50	lis.22
2005.	11	ž	M.K.	147	32.5	33	150	83	164	tra.15	22.40	37	stu.17
				158	39.7	36	156	106	185	ožu.82	20.36	40	lis.28
2005.	11	ž	T.P.	148	59.3	35	145	101	127	tra.58	24.27	34	stu.86
				153	60.5	37	150	95	155	tra.13	22.87	41	stu.39
2005.	11	ž	L.P.	149	38.8	37.5	149	92	151	tra.35	21.51	36	11.ožu
				159	47.1	39	156	88	180	4.lip	22.23	42	11.stu
2004.	12	ž	T.M.	147	31.3	38.5	145	106	190	3.ruj	22.84	41	11.sij
				155	37.6	38.5	159	87	212	ožu.86	19.67	48	ruj.85
2005.	12	ž	A.V.	154	49	38	155	112	189	ožu.68	19.79	43	lis.64
				161	53.2	38	161	116	200	ožu.35	19.vlj	46	lis.24
2004.	12	ž	A.F.	159	52.3	38	156	110	165	tra.35	21.72	52	lis.98
				164	55.2	38	159	108	180	tra.27	21.53	54	11.tra

Sport	ODBOJKA		Opis testova	TV	tjelesna visina		PuS	pretklon u sjedu					
				TT	tjelsena težina		SDM	skok u dalj iz mjesta					
				DS	dužina stopala		20m	trčanje 20m		PT 60s	podizanje trupa		
				RR	raspon ruku		ZVZD	zvijezda		PP	prenošenje pretrčavanjem		
Godište	Dob	Spol	Popis sportaša	TESTOVI									
2005.	11	ž	T.P.	142	38	36	142	87	126	tra.73	23.37	31	pro.35
				146	40.7	36	143	74	114	tra.53	23.lip	26	stu.86
2005.	11	ž	R.V.	150	38	37.5	152	82	141	tra.87	24.35	48	13.20
				156	43.6	37.5	159	88	160	tra.21	21.47	23	stu.27
2006.	10	ž	L.D.	147	35	37.5	147	97	140	tra.83	26.35	19	14.30
				154	39	37.5	153	100	148	tra.80	26.54	23	14.00
2004.	13	ž	E.B.	157	53.4	38	159	103	140	tra.25	22.91	41	stu.66
				162	58	38	164.5	105	154	tra.16	22.00	45	stu.34
2005.	12	ž	T.F.	162	53	39	161	106	179	tra.15	22.vlj	31	stu.46
				169	58.5	39	163	110	185	4.kol	21.75	35	lis.98
2006.	10	ž	L.S.	151	39	37	150	107	117	tra.80	24.27	36	stu.90
				154	41.3	37	157	105	128	tra.73	23.92	29	stu.97
2004.	12	ž	V.V.	167	51.4	38	166	93	163	4.ožu	21.46	32	stu.22
				175	59.3	40	174	100	185	tra.13	22.84	29	stu.15
2006.	10	ž	J.K.	145	30.srp	35	143	105	190	4.ožu	20.66	37	lis.36
				153	35.2	35	154	107	205	ožu.76	19.98	57	lis.35
2005.	11	ž	L.K.	141	38	37	139	82	130	5.lis	23.65	29	pro.29
				148	40.7	37	144	84	138	tra.53	22.23	32	stu.86
2006.	11	ž	A.K.	135	35.2	35	134	88	143	tra.54	23.33	40	pro.23
				140	37.8	35	139	87	145	tra.46	23.19	42	12.lis
2006.	11	ž	T.K.	149	42	38	150	99	150	tra.53	24	42	stu.21
				153	45.9	38	153	100	160	tra.25	23.sij	49	stu.41

Homogena skupina I:	Škola odbojke
Cilj: 04.09.2016.	Upoznavanje stanja mladih sportaša
Cilj: 07.06.2017.	Finalno mjerenje

3.4 Testovi

PRENOŠENJE PRETRČAVANJEM (MAGPRP)

Svrha ovog testa je procjena koordinacije, agilnosti i eksplozivne snage koji je definiran kao sposobnost brze promjene smjera kretanja okretom u mjestu za 180 stupnjeva.

Mjesto izvođenja: zadatak se izvodi u zatvorenom ili otvorenom prostoru. Na tlu su označene 2 paralelne crte duge 1 metar i međusobno udaljene 9 metara. Prva crta je startna crta, a pored druge se s vanjske strane, neposredno uz nju, nalaze dvije školske spužve međusobno razmaknute za dužinu stopala.

Tijek testiranja:

1. Početni položaj učenika: učenik stoji s vanjske strane startno-ciljne crte u visokom startnom položaju, čelom u odnosu na smjer kretanja
2. Izvođenje zadatka: na startni znak učenik, najbrže što može, pretrčava prostor od 9 metara, uzima jednu spužvu s tla, prenosi je natrag i polaže na tlo iza startno-ciljne crte. Isti zadatak ponavlja sa drugom spužvom.
3. Završetak izvođenja zadatka: zadatak je završen kada učenik položi drugu spužvu iza startnociljne crte
4. Položaj ispitivača: ispitivač stoji stalno u blizini startno-ciljne crte

Broj ponavljanja testa: 3 puta

Mjerenje, očitavanje i upisivanje rezultata: vrijeme se mjeri od startnog znaka do trenutka polaganja druge spužve iza startno-ciljne crte. Rezultat se označava u stotinkama sekunde. Upisuju se rezultati sva tri mjerenja. (Neljak B., Novak D., Sporiš G. Višković S., Markuš D. 2011.)

PRETKLON U USKOM RAZNOŽENJU (MFLPRU)

Svrha ovog testa je procjena fleksibilnosti, prvenstveno donjeg dijela leđa i stražnjih strana natkoljenica, koja je definirana kao sposobnost izvođenja maksimalne amplitude jednog pokreta bez značajnijeg udjela sile gravitacije.

Mjesto izvođenja: zadatak se izvodi na bilo kojem dijelu zatvorenog ili otvorenog prostora.

Tijek testiranja:

1. Početni položaj učenika: učenik sjedi raznožno na tlu, nogama raširenim za dvije dužine stopala. U tom položaju učenik predruči ispruženim rukama i postavlja dlan desne ruke na hrbat lijeve (srednji se prsti prekrivaju). Ispitivač postavlja centimetarsku traku između nogu tako da je 40.centimetar točno na zamišljenoj liniji koja spaja pete.
2. Izvođenje zadatka: učenik se nakon dva lagana pretklona polagano spušta u najveći mogući pretklon
3. Završetak izvođenja zadatka: zadatak je izvršen kada učenik vrhovima prstiju dosegne i jednu sekundu zadrži maksimalnu osobnu vrijednost na centimetarskoj traci kako bi se rezultat mogao nesmetano očitati.
4. Položaj ispitivača: ispitivač je uz učenika u uporabu klečećem licem prema centimetarskoj traci. Tako postavljen jednom rukom pridržava učenikova koljena, a drugom se oslanja o tlo i pridržava centimetarsku traku kako bi mogao očitati rezultat.

Broj ponavljanja testa: 3 puta zaredom, uz stanku koju određuje vrijeme potrebno za očitavanje i upisivanje rezultata

Mjerenje, očitavanje i upisivanje rezultata: mjeri se duljina maksimalnog dosega, dodiranjem centimetarske trake vrhovima prstiju nakon pretklona. Rezultat se očitava u centimetrima. (Neljak B., Novak D., Sporiš G. Višković S., Markuš D. 2011.)

PODIZANJE TRUPA IZ LEŽANJA (MRSPTL)

Svrha ovog testa je procjena repetitivne snage prednje strane trupa, koja se definira kao sposobnost dugotrajnog rada mišića u izotoničkom režimu naprežanja.

Mjesto izvođenja: na izabrani dio prostora postavljena je za svakog učenika jedna strunjača.

Tijek testiranja:

1. Početni položaj: učenik leži na strunjači na leđima, koljenima pogrčenim pod 90 stupnjeva i stopalima razmaknutim u širini kukova. Ruke su prekrížene na prsima,

dlanovima položenima na suprotnim nadlakticama. Pomoćni suvježbač u klečećem položaju rukama učvrsti učenikova stopala.

2. Izvođenje zadatka: na znak za početak učenik se, najbrže što može, uzastopno podiže iz ležnja u sjed. Prilikom svakog podizanja iz sjeda laktovima usmjerenim prema naprijed dodiruje gornju trećinu natkoljenica, a prilikom svakog povratka lopaticama dodiruje strunjaču.

3. Završetak izvođenja zadatka: zadatak završava kada istekne vrijeme trajanja zadatka koje iznosi 1 minutu

4. Položaj ispitivača: ispitivač stoji bočno pored učenika Broj ponavljanja testa: zadatak se izvodi jednom

Mjerenje, očitavanje i upisivanje rezultata: mjeri se vrijeme od znaka za početak do isteka 1 minute. Rezultat testa je broj pravilno izvedenih podizanja trupa iz ležanja. Pravilno podizanje trupa iz ležanja određeno je dodirima laktovima natkoljenica i lopaticama tlo, a broji se dodir natkoljenica. Tijekom izvođenja ovog zadatka značajno odvajanje od nadlaktica (više centimetara), smatra se neispravnim pokušajem te se ne vrijednuje u ukupnom broju ponavljanja. (Neljak B., Novak D., Sporiš G. Višković S., Markuš D. 2011.)

SKOK U DALJ IZ MJESTA (MFESDM)

1. Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika: 2 minute.

2. Broj ispitivača: 1 ispitivač.

3. Rekviziti: 3 tanke strunjače, 1 reiter odskočna daska, kreda, drveni krojački metar.

4. Opis mjesta izvođenja: Prostorija s otvoreni prostor minimalnih dimenzija 6x2 metra i zid. Do zida se užim krajem postavi strunjača, a u njezinu produžetku ostale dvije. Zid služi za fiksiranje strunjača. Skala za mjerenje dužine skoka počinje na 2 metra od početka strunjače najudaljenije od zida. Od drugog metra pa sve do 3,30 m povučene su sa svake strane strunjače paralelne linije duge 20 cm, a međusobno udaljene 1 cm. Posebno su označeni puni metri, decimetri i svakih 5 centimetara. Ispred užeg dijela prve strunjače postavi se odskočna daska i to tako da je njezin niži dio do ruba strunjače.

5. Zadatak:

5.1. Početni položaj ispitanika: Ispitanik stane stopalima do samog ruba odskočne daske, licem okrenut prema strunjačama.

5.2. Izvođenje zadatka: Ispitanikov je zadatak da sunožno skoči prema naprijed što dalje može.

5.3. Završetak izvođenja zadatka: Zadatak je završen nakon što ispitanik izvede 3 ispravna skoka.

5.4. Položaj ispitivača: Ispitivač stoji uz rub odskočne daske, kontrolira prelaze li nožni prsti ispitanika preko ruba daske. Nakon što je ispitanik izveo ispravan skok, prilazi strunjači, očitava rezultat i registrira ga.

6. Ocjenjivanje: Registrira se dužina ispravnog skoka u centimetrima od odskočne daske do onog otiska stopala na strunjači koji je najbliži mjestu odraza. (Neljak B., Novak D., Sporiš G. Višković S., Markuš D. 2011.)

MASA TIJELA

Mjeri se digitalnom vagom.

Prije početka mjerenja vaga se postavlja u nulti položaj. Ispitanik stoji na vagi izuven i odjeven u kratke hlačice i majicu.

VISINA TIJELA

Mjeri se antropometrom.

Težina je podjednako raspoređena, ispitanik stoji na ravnoj podlozi. Ramena su opuštena, pete skupljene, a glava postavljena u položaj „frankfurtske horizontale“. Antropometar se postavlja uz ispitanikova leđa, spušta se vodoravni krak tako da prijanja čvrsto, ali bez pritiska.

RASPON RUKU

Mjeri se centimetarskom vrpcom.

Ruke su u odručenju potpuno ispružene prislonjene uz zid. Šaka je također ispružena. Raspon ruku mjeri se od vrška najdužeg prsta jedne ruke do vrška najdužeg prsta druge ruke.

DUŽINA STOPALA

Broj tenisica.

TRČANJE 20 M

Ispitanik iz položaja visokog starta, nakon zvučnog signala ima zadatak da maksimalno brzo pretrči označenu dionicu. Test se završava nakon dva ispravno izvedena sprinta (odmor između sprinteva je 2 minute)

ZVIJEZDA

Test za procjenu agilnosti. Potrebno je da ispitanik što brže uz promjenu pravca kretanja izvede test. Postavljeno je šest čunjeva na udaljenosti 4,5 metara i test se izvodi tako da ispitanik stoji kod prvog čunja i započinje kretanje u lijevu stranu nakon čega se vraća na mjesto sa kojeg je krenuo. Nastavlja dalje svoje kretanje po putanji koje je obilježeno svaki put vrativši se na mjesto odakle je kretanje započeto.

4. ZAKLJUČAK

U suvremenim uvjetima odbojkaškog nadigravanja, nameće se neophodnost postojanja i sistematiziranog rada odbojkaške škole, a posebno odbojkaške škole za djecu od 10-14 godina jer je to faza koja je od presudnog značaja za razvoj jednog odbojkaša. Ono što treba biti “zvijezda vodilja“ u odbojkaškoj školi je, da učenje i obučavanje elemenata odbojkaške igre, predstavljaju ono što je od primarnog značaja, a natjecanje, odnosno rezultati na natjecanjima, ono što je od sekundarnog značaja. Glavna orijentacija u radu odbojkaške škole su određeni pokazatelji (tehnički, fizički, psihološki), na osnovu kojih se određuju i kriteriji za selekciju.

Govoreći o testiranju te interpretaciji dobivenih rezultata u mlađim dobnim kategorijama moramo biti prilično oprezni jer govorimo o burnom periodu razvoja. Mladi sportaši prolaze dugačak i stresan put od djetinjstva do relativne zrelosti. Kontinuiranim testiranjima potrebno je registrirati rezultate mladih sportaša te na osnovi njih procjenjivati talentiranost. Testiranje je poželjno vršiti dva puta godišnje.

Ovaj rad bi trebao predstavljati pokušaj stvaranja sistema organizacije i djelovanja u odbojkaškoj školi, odnosno u periodu obučavanja budućih odbojkaša i odbojkašica. Od velikog značaja je da se djeci od 10 do 14 godina pristupa sa profesionalnog stajališta, pedagoškim pristupom kako bi škola odbojke u tom periodu imala što bolji i konkretniji učinak.

5. LITERATURA

Janković, V., Marelić, N.(1995). Odbojka. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu

Janković, V., Marelić, N.(2003). Odbojka za sve. Zagreb: Autorska naklada

Janković, V., Sabljak M. (2004). Elementi tehnike odbojke i metodika. Krapina: Autorska naklada

Marelić N., Marelić S., Đurković T., Rešetar T. (2008). Nastavne teme iz odbojke za osnovne škole. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Milanović D.(2013). Teorija treninga. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Neljak B., Novak D., Sporiš G. Višković S., Markuš D. (2011.) Metodologija vrjednovanja kinantropoloških obilježja učenika u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Crofit norme. Zagreb: Gopal d.o.o

Tudor O. Bomp. (2005). Cjelokupni trening za mlade pobjednike. Zagreb: Gopal

Tudor O. Bomp. (2006). Periodizacija. Zagreb: Gopal

Internet izvori:

<http://www.lukahumski.iz.hr/odbojka/dokumenti/1504.pdf>

Popis slika:

Slika 1. Dinamika razvoja motoričkih sposobnosti prema različitom tempu biološkog razvoja (Hofmann i Schneider, 1985.)..... 7

Slika 2. Model postupnosti opterećenja..... 8

Popis tablica:

Tablica 1.Osnove programa treninga djece u osnovnoj sportskoj školi (Milanović, 2013.). 6

Tablica 2. Početak treniranja, specijalizacije i automatizacije s obzirom na različite sportove 8

Tablica 3. Dijagnostika sportaša..... 21