

OSNOVE SPORTSKE GIMNASTIKE

1. Na koje se sve «sadržaje odnosi pojam gimnastika?

- a. *jutarnja (higijenska) gimnastika;*
- b. *korektivna gimnastika* (preventivna i terapijska);
- c. *vežbe na spravama* (sadržaji na brojnim gimnastičkim spravama koji se realizuju u okviru programa fizičkog vaspitanja);
- d. *gimnastičke sportske grane*, koje objedinjava Međunarodna gimnastička federacija (Federation Internationale de Gymnastique – FIG-a):
- e. *primenjena gimnastika*

2. Navedite »gimnastičke sportske grane« koje objedinjuje FIG-a

1. *Sportska gimnastika*
 - za muškarce (*šest gimnastičkih sprava*)
 - za žene (*četiri gimnastičke sprave*)
2. *Rimička gimnastika (vežbe na tlu sa rekvizitima)*
3. *Trambulina (veliki elastični sto)*
4. *Akrobatska staza (akrobatske vežbe izvedene u nizu)*
5. *Akrobatika (kombinacije vežbi u parovima, trojkama...)*
6. *Sportski aerobik*
7. *Generalna gimnastika (opšta)*

3. kakav karakter ima «Gimnaestrada»

Generalna (opšta) gimnastiku, ima gimnastičko-rekreativne sadržaje, i na svojim redovnim susretima (»Gimnaestrade«) okuplja veliki broj učesnika,

4. Šta podrazumeva primenjena gimnastika

primenjena gimnastika - podrazumeva odabrana sredstva iz gimnastičkih sportova i vežbi na spravama u cilju razvoja sposobnosti i preventivnog delovanja u različitim

5. Koji su delovi tela, za razliku od većine drugih sportskih grana, posebno opterećeni, i zbog čega je to značajno

Opterećenje ruku i ramenog pojasa, na način kojim se to čini u vežbama iz gimnastičkog programa ne susreće se ni u jednoj drugoj disciplini. *Imajući u vidu insuficijenciju* baš ovih grupa mišića, posebno kod mlađih sportista i sportistkinja ženskog pola, može se sagledati potreba uticaja odabranih kretanja na njihov skladan razvoj.

6. Zbog čega su deca uzrasta 6-7 pa do 11-12 godina sposobna da svladaju koordinaciono sve složenije vežbe

U uzrastu od 6-7 pa do 11-12 godina deca su sposobna da svladavaju koordinaciono sve složenije vežbe iz gimnastičkog programa. *Proporcije tela deteta približavaju se onim, koje imaju odrasli*. Povećava se *sposobnost koncentracije* na jednu aktivnost, tako da, u procesu učenja dolazi do bržeg *razumevanja uzročno posledičnih veza*. Ukoliko se u ovom uzrastu, posebno od 9-12 godina, kada je prisutan nešto *mirniji rast i razvoj*, sa povoljnim odnosom između težine tela i snage (poznat kao period učenja tehnike – koordinaciono složenih kretanja), gimnastički programi, pre svega akrobatika, realizuju kao dopunska aktivnost, onda su njihovi potencijali u razvoju koordinacije iskorišćeni. Ovo je posebno značajan period i za razvoj *gipkosti* (pokretljivosti u zglobovima i elastičnosti muskulature). Uz pažljivo odabrane kompenzatorne vežbe, ove sposobnosti mogu dostići vrednosti potrebne za odabranu sportsku granu ili disciplinu.

7. Zbog čega propušteni period za učenje koordinaciono složenijih kretanja ima negativne posledice (naročito kod vežbi iz akrobatike)

Treba istaći da, naročito kod sportskih grana u kojima su prisutni elementi akrobatike (skokovi u vodu, akrobatsko skijanje, ekstremni sportova), kao što je to slučaj sa razvojem koordinacije uopšte, propušteni period za učenje ima svoje negativne posledice, **jer je kasnije iste vežbe znatno teže naučiti (uz mnoga objašnjenja i prisutne elemente straha), a neke gotovo nemoguće.**

8. Autor Bala Gustav navodi razloge zbog kojih se sportska gimnastika kvalifikuje kao bazična sportska grana. Koji su to razlozi?

Bala, G. (str. 166), između ostalog, navodi da je sportska gimnastika jedna od **najkompleksnijih sportskih grana s aspekta učešća motoričkih sposobnosti**, da je vežbanjem na spravama u dečijem uzrastu **razvoj motorike moguće podići na viši nivo i duže održavati plato razvoja (stabilna faza)**, pri čemu je **opadanje sposobnosti sporije i duže**, da sportska gimnastika zahteva da skoro sve motoričke sposobnosti gimnastičara budu dobro razvijene te da su i to razlozi, koji ovu sportsku granu kvalifikuju kao bazičnu.

9. Kako se postižu pozitivni uticaji osnovnih programa iz sportske gimnastike (vežbi na spravama) na morfološke karakteristike i držanje tela:

- angažovanjem svih mišićnih grupa i simetričnim opterećenjem svih delova tela
- insistiranjem na pravilnom držanju tela prilikom izvođenja svih vežbi
- vežbanjem u tankim patikama ili bez njih, čime se jačaju svodovi stopala

10. Zbog razvoja koje sposobnosti se preporučuju da se u školskom fizičkom vaspitanju i u programima najmlađih sportista, primenjuju sredstva iz sportske gimnastike

Preporučuje se da, baš zbog **razvoja koordinacije**, u školskom fizičkom vaspitanju i u okviru sportske orijentacije i selekcije za bavljenje odabranom sportskom granom (bilo kojom) vežbe iz sportske gimnastike, naročito akrobatike, budu dopunska sredstva za razvoj koordinacije (kao sredstva odabrana iz drugih sportskih grana).

11. Koja svojstva ličnosti (psihološke karakteristike) su značajne za uspeh uspeh gimnastičara i gimnastičarki su, pa se one, realizovanjem gimnastičkog programa i razvijaju?

smelost (odvažnost), odlučnost, ljubav prema radu, stabilnost, istrajnost,

12. Izbor vežbi iz sportske gimnastike za rad sa decom planiran je tako da se ostvare ciljevi i zadaci vezani za harmoničan rast i razvoj sposobnosti putem realizovanja programa iz (navedite osnovne sprave i sposobnosti koje se na njima razvijaju):

- **akrobatika: snaga, eksplozivna snaga, koordinacija, brzina, gipkost;**
- **preskoci: snaga, eksplozivna snaga, koordinacija, spretnost, okretnost;**
- **greda: koordinacija-ravnoteža, gipkost;**
- vežbi na spravama u visu i uporu (i promenama visova i upora): relativna snaga sa posebnim angažovanjem muskulature ruku i ramenog pojasa, koordinacija, gipkost.

13. Koja je tipična sprava za žensku gimnastiku i zbog kojih elemenata upravljanja kretanjima bi na njoj trebalo da vežbaju i dečaci

- **greda, zbog kontrole pokreta i kretanja preraspodelom tonusa muskulature i doprinosa poboljšanja funkcija mehanizama koji učestvuju u održavanju ravnoteže**

14. Zbog čega su preskoci dobro sredstvo za razvoj orijentacije u prostoru?

Prilikom izvođenja preskoka potrebno je, u **optimalnim vremenskim razmacima izvesti različite pokrete i kretanja (promene ritma)**, uskladiti korišćenje elastičnosti daske i eksplozivne snage mišića nogu, obezbediti čvrst oslonac telu uporom ruku (i posredno ramenim pojasom), uskladiti rad velikih mišićnih grupa ramenog pojasa i ruku, trupa i karličnog pojasa i nogu u promenama napetosti i opuštanja (snaga i koordinacija).

15. Koji delovi tela su opterećeni prilikom vežbanja u visu i uporu?

Visovi i upori su vežbe kod kojih se opterećenje prilikom vežbanja prenosi na ruke i rameni pojas. Istovremeno sa izvođenjem vežbi jačaju prsti i koren šake i muskulatura oko zglobova lakta, dok se oslonac telu obezbeđuje kontrakcijom muskulature koja fiksira kičmeni stub, lopatice, ključne kosti i grudnu kost.

16. Kojim se vežbama, posebno, jačaju prsti ruku i koren šake

Vežbama u visu i uporu

17. Na kojim spravama se izvode promene visova i upora?

Promene visova i upora se izvode na vratilu, paralelnom i dvodisinskom razboju i krugovima,

18. Na kojoj spravi se vežba samo u uporu?

Na konju sa hvataljkama sve vežbe izvode u uporu.

19. U koje su klasifikacione grupe razvrstane vežbe pogodne za rad sa decom

Vežbe na tlu i gredi se mogu podeliti na vežbe iz **ritmike** (hodanja, trčanja, poskoci, skokovi, okreti, ravnoteže, zamasi i talasi), koje predstavljaju osnovu rada u plesovima i ritmici, tako da ovom prilikom neće biti posebno razmatrane) i vežbe iz **akrobatike**.

Preskoci i vežbe na spravama (promenama visova i upora)

20 Na osnovu spoljašnje forme kretanja, položaji i kretanja vežbe se mogu svrstati u dvanaest osnovnih grupa. Navedite ih:

1. visovi i promene visova:
2. potpori i promene potpora - i upora:
3. sedovi i promene seda:
4. pomicanja:
5. njihanja i ljuljanja;
6. uzmaci;
7. naupori;
8. prelazi iz viših u niže položaje;
9. premaci;
10. kovrtljaji;
11. okreti;
12. metanja

21. Šta mora profesor ili trener da zna kako bi obezbedio racionalan proces učenja, bez obzira na uzrast sa kojim radi:

znati osnovne i naopštije zakonitosti **tehnike** vežbi iz programa predviđenog za rad sa decom, identifikovati **greške u tehnicima** i obezbediti **adekvatno čuvanje i pomaganje**; poznavati **metodiku** učenja pojedinih vežbi, kao i redosleda u realizovanju vežbi iz programa predviđenog za rad sa decom.

22. Delovanjem vlastitog tela gimnastičar proizvodi impulse i korišćenjem spoljašnjih uslova stvara energiju da bi:

uspostavio kretanje (početnim silama - "startnim silama") i, u momentima u kojima spoljašnje sile na kretanje deluju negativno (trenje, sila zemljine teže u uzlaznim fazama), omogućio **nastavak kretanja**.

23. Kojim pokretima i kretanjima i kako je moguće, do izvesne mere očuvati ravnotežu prilikom vežbanja na gredi:

Kompenzatornim pokretima (dodatnim pokretima ruku, nogu ili trupa u stranu suprotnu od smera u kome je ravnoteža narušena) moguće je do izvesne mere očuvati ravnotežu.

24. Navedite faze preskoka

Bez obzira na složenost i težinu, svaki preskok ima **sedam faza: zalet, pripremu za sunožni odskok, sunožni odskok, fazu prvog leta, upor i odraz rukama, fazu drugog leta i doskok**. U **nakraćim crtama izneće se elementarni podaci koje treba znati o tehnicima preskoka**.

25. Na telo u rotaciji oko ose obrtanja u svakom trenutku deluje sila zemljine teže, koja se razlaže na dve komponente, koje su upravne jedna na drugu – navedi koje su to komponente:

radijalnu komponentu ili silu pritiska o spravu i tangencijalnu komponentu ili silu kretanja.

26. Šta se obezbeđuje čuvanjem i pomaganjem

jer poznavanje ova dva postupka obezbeđuju sa jedne strane **lakše učenje vežbi**, a sa druge **izbegavanje eventualnih povreda**.

27. Kako bi upravljao procesom učenja, pedagog (profesor, trener), pored poznavanja tehnike i metodike učenja vežbi, mora dobro poznavati:

- zakonitosti u razvoju bioloških i psiholoških karakteristika dece (uzrasne karakteristike),
- pedagoške zakonitosti, na kojima se proces učenja zasniva, pre svega didaktičke principe, što će omogućiti primenu tehnologije programiranog rada i obezbediti racionalan put učenja.

28. Navedite četiri karakteristike koje sportsku gimnastiku kvalifikuju kao jedno od osnovnih sredstava za rad sa decom – »bazični sport«:

1. **obim sredstava**, kojima sportska gimnastika raspolaže zasnovan je na složenim i raznovrsnim formama kretanja u različitim kinematičkim i biodinamičkim uslovima, čime je moguće uticati na povećanje adaptivnih i stvaralačkih sposobnosti dece sa širokim spektrom transfera u druge sportove;

2. **program se realizuje u vreme**, u kome je složenost kretanja **stimulativna** za decu najmlađeg uzrasta, s obzirom na njihovu **potrebu** (bilo da su je deca svesna ili ne) i **želju** za takvim kretanjima;

3. **sportska gimnastika omogućava dostizanje pravovremenih promena u nivou motoričkih sposobnosti**, koje su **fundamentalne za druge sportove** koji, po svojoj prirodi raspolažu manjim izborom sredstava (i u sistemu fizičkog vaspitanja i u sistemu sportova).

Zbog toga logičan put razvoja, u opštem smislu, ima smer iz gimnastike prema drugim sportovima, a ne obrnuto;

4. u sportskoj gimnastici **insistira se na pravilnom držanju tela, na harmoničnom razvoju svih delova tela i na razvoju sposobnosti: koordinacije (orijentacija u prostoru, orijentacija u vremenu, osećaj za optimalno mišićno naprezanje i osećaj za ritam), brzine pokreta i specifičnih kretanja, eksplozivne snage mišića, mišićne izdržljivosti, relativne snage, pokretljivosti u zglobovima i elastičnosti muskulature, ravnoteže.** Gimnastički sadržaji su pogodni za razvoj **spretnosti i okretnosti** kao izvedenih sposobnosti snalaženja u prostoru i vremenu.

29 Navedite uzrasne kategorije sa kojima se realizuju gimnastički programi u sistemu fizičkog vaspitanja, školskog sporta i sporta:

ODGOVOR

fizičko vaspitanje: svi razredi osnovne i srednje škole
 školski sport: I-IV, V i VI, VII i VIII, I-IV srednje škole
 sportska gimnastika: prva i druga selekcija gimnastičke škole, pioniri, kadeti, juniori, seniori

30 Navedite četiri osnovne oodrednice koje su potrebne za opis položaja, vežbe ili kombinacije

:

ODGOVOR sprava,
 položaj vežbača u odnosu na spravu
 kontakt sa spravom (hvat)
 položaj, odnosno kretanje vežbača

31. Koji su efekti značajni za kreiranje rotacija prilikom izvođenja vežbi iz akrobatike :

Za rotacije, koje se proizvode prilikom akrobatskih vežbi, značajni su:

1. **Efekat sklapanja** kao mogućnost kreiranja rotacije kod vežbi zamahom jednom nogom nagore i spuštanjem trupa u suprotnom smeru. Telo rotira oko stajne noge;
2. **Efekat blokade pravolinijskog kretanja** koji utiče na uspostavljanje rotacije oko tačke upora, pri čemu trup prestiže noge - na primer rotacija oko fiksiranog skočnog zgloba. Ovako nastala rotacija nastavlja se i u fazi leta - u vazduhu.
3. **Ekscentrični odrazni impuls.** U ovom pretvaranju horizontalne brzine u rotaciono kretanje osnovni elemenat čine pritisak koji gimnastičar izvrši na podlogu i sila reakcija elastične podloge. Taj pritisak je orijetisan tako da, uz opružanje muskulature i elastična podloga "odgovara" silom istog intenziteta i pravca, ali suprotnog smera. Kako bi se obezbedilo obrtanje u željenom smeru, potrebno je da se vodi računa o položaju tela u odnosu na podlogu u momentu odraza (formiranje ugla ekscentrije – sklonjen ili uvinit položaj tela).
4. **Prenos energije(količine) kretanja ili postaktivno prenošenje zamaha** sa jednog dela tela na drugi je takođe značajan element kojim se može se pospešiti rotacija. Kako bi rotacija kod akrobatskih vežbi bila pomognuta delovanjem ovog mehanizma, blokiranje kretanja - zamaha, treba da bude izvedeno pre nego što se izvede odraz nogama (ili rukama).

32. Koji su elementi planiranja gimnastičkog programa kao dela treninga u drugim sportovima

- *ŠTA – koji sadržaji – cilj, primena i uticaj gimnastičkog programa*
- *ZA KOGA – uzrast, pol, nivo fizičke, tehničke, psihološke pripreme*
- *KADA – s obzirom na periodizaciju treninga*
- *ČIME – koja sredstva – osnovni i specifični gimnastički saržaji*

33. Zbog čega je težište programa u radu sa decom i u drugim sportskom granama, na akrobatici

- *moгуća je realizacija u skromnijim materijalnim uslovima*
- *širok izbor sadržaja omogućava rad sa svim uzrastima od početnika do takmičara*
- *moгуć je istovremeni rad sa oba pola*
- *atraktivnost veština*
- *grupni rad, atmosfera saradnje, pomoći, rad kroz igru*
- *uticaj na razvoj svih fizičkih sposobnosti, najkompleksniji uticaj na sve delove tela (snaga ruku i ramenog pojasa, prilagođavanje na rotacije, letove, optimalno zagrijavanje i razgibavanje, pravilno držanje tela, samodisciplina, saradnja sa drugima, odlučnost i ...)*

34. Navedite na koji način je Međunarodna gimnastička federacija je uskladila svoje odluke sa preporukama koje se odnose na zaštitu dece u sportu (naročito kada su u pitanju devojčice)

Krajem devedesetih godina prošlog veka odlučeno je da, na olimpijskim igrama, u ženskoj kategoriji, ne mogu učestvovati gimnastičarke mlađe od 16 godina

35. Navedite šta podrazumevaju organizacione mere prilikom realizovanja gimnastičkog programa

Obezbeđenje prostora za vežbanje, naročito doskočišta (meka podloga – sunder strunjače, kako bi se izbegla eventualna oštećenja koštano-zglobnog sistema) i

- a) _____ e) _____ j) _____
 b) _____ f) _____ k) _____
 c) _____ g) _____ l) _____
 d) _____ i) _____ m) _____

25. Koja znanja o konkretnoj (svakoj) vežbi trener ili profesor fizičkog vaspitanja treba da poseduje kako bi mogao da nauči decu da tu vežbu izvedu (nauče):

- a) _____ b) _____
 c) _____ d) _____

OSNOVE SPORTSKE GIMNASTIKE – primer pitanja

1. Navedite šta podrazumeva pojam «primenjena gimnastika»

Odabrana sredstva iz gimnastičkih sportova i vežbi na spravama u cilju razvoja sposobnosti i preventivnog delovanja u različitim (drugim) sportskim granama.

2. Navedite šta podrazumevaju organizacione mere prilikom realizovanja gimnastičkog programa

Obezbeđenje prostora za vežbanje, naročito doskočišta (meka podloga – sunder strunjače, kako bi se izbegla eventualna oštećenja koštano-zglobnog sistema) i

3. Navedite na koji način je Međunarodna gimnastička federacija je uskladila svoje odluke sa preporukama koje se odnose na zaštitu dece u sportu (naročito kada su u pitanju devojčice)

Krajem devedesetih godina prošlog veka odlučeno je da, na olimpijskim igrama, u ženskoj kategoriji, ne mogu učestvovati gimnastičarke mlađe od 16 godina

4. Na osnovu spoljašnje forme kretanja, položaji i kretanja vežbe se mogu svrstati u dvanaest osnovnih grupa. Navedite ih:

1. visovi i promene visova:
2. potpori i promene potpora - i upora:
3. sedovi i promene seda:
4. pomicanja:
5. njihanja i ljuljanja;
6. uzmaci;
7. naupori;
8. prelazi iz viših u niže položaje;
9. premaci;
10. kovrtljaji;
11. okreti;
12. metanja

TEKST IZ KNJIGE – dva potpoglavlja

Jaroslava Radojević

OSNOVE SPORTSKE GIMNASTIKE

1. UVOD
2. SPORTSKA GIMNASTIKA KAO SADRŽAJ U RADU SA DECOM
 - 2.1. UTICAJ ODABRANOG PROGRAMA IZ SPORTSKE GIMNASTIKE NA INTEGRALNI RAST I RAZVOJ DETETA
 - 2.1.1. Morfološke karakteristike
 - 2.1.2. Motoričke sposobnosti i koordinacione osnove sportske gimnastike
 - 2.1.3. Funkcionalne sposobnosti
 - 2.1.4. Psiho-socijalne karakteristike
3. SADRŽAJI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE POGODNI ZA RAD SA DECOM
 - 3.1. AKROBATIKA – TEŽIŠTE PROGRAMA
 - 3.2. VEŽBE RAVNOTEŽE (GREDA)
 - 3.3. PRESKOCI
 - 3.4. VISOVI I UPORI
4. TERMINOLOGIJA I KLASIFIKACIJA OSNOVNIH VEŽBI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE
 - 4.1. OSNOVNI POJMOVI IZ TERMINOLOGIJE
 - 4.2. OSNOVNI POJMOVI IZ KLASIFIKACIJE
 - 4.2.1. Klasifikacione grupe u koje su razvrstane vežbe pogodne za rad sa decom
5. TENIKA I METODIKA OSNOVNIH VEŽBI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE
 - 5.1 OSNOVE TEHNIKE SPORTSKE GIMNASTIKE
 - 5.1.1. Osnove tehnike vežbi iz akrobatike
 - 5.1.2. Osnove tehnike vežbanja na gredi
 - 5.1.3. Osnove tehnike jednostavnih preskoka
 - 5.1.4. Osnove tehnike vežbi u visu i uporu
 - 5.2. OSNOVE IZ METODIKE UČENJA VEŽBI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE
6. POLAZIŠTA U PLANIRANJU OSNOVNOG GIMNASTIČKOG PROGRAMA KAO DELA TRENINGA U DRUGIM SPORTSKIM GRANAMA
7. LITERATURA

I. OSNOVE SPORTSKE GIMNASTIKE

Veoma dugačka i bogata istorija i tradicija telesnog vežbanja, iz koga su se razvili današnji oblici gimnastičkog vežbanja i gimnastičkih sportskih grana, pokazuje da pojedini oblici kretanja, kao što je vežbanje na spravama, sežu u duboku prošlost (od kritsko-mikenske, egipatske, grčke i rimske kulture, srednjeg i novog veka).

Pojam »gimnastika« je, u pojedinim periodima podrazumevao gotova sva sredstava i celokupan proces telesnog vežbanja, zatim sisteme telesnog vežbanja, kao i ukupnu oblast fizičkog vaspitanja u školama. Vremenom su se obogaćivali sadržaji telesnog vežbanja, izdvajale posebne i formirale nove sportske grane i discipline, koje se više ne podvode pod pojam gimnastika. Danas se pojam »gimnastika« odnosi na veći broj sadržaja sa različitim osnovnim ciljevima tako da se njegova suština bliže određuje dodatnim opisom:

- > **jutarnja (higijenska) gimnastika;**
 - > **korektivna gimnastika** (preventivna i terapijska);
 - > **vežbe na spravama** (sadržaji na brojnim gimnastičkim spravama koji se realizuju u okviru programa fizičkog vaspitanja);
 - > **gimnastičke sportske grane**, koje objedinjava Međunarodna gimnastička federacija (Federation Internationale de Gymnastique – FIG-a):
 8. Sportska gimnastika
 - za muškarce (šest gimnastičkih sprava)
 - za žene (četiri gimnastičke sprave)
 9. Rimička gimnastika (vežbe na tlu sa rekvizitima)
 10. Trambulina (veliki elastični sto)
 11. Akrobatska staza (akrobatske vežbe izvedene u nizu)
 12. Akrobatika (kombinacije vežbi u parovima, trojkama...)
 13. Sportski aerobik
 14. Generalna gimnastika (opšta)
- Prve tri sporske grane su u programu olimpijskih igara. Za sve vrste gimnastike, osim Generalnu (opštu) gimnastiku, koja ima gimnastičko-rekreativne sadržajime, i na svojim redovnim susretima (»Gimnaestrade«) okuplja veliki broj učesnika, održavaju se svetska i evropska prvenstva (kao i mnogi oblici svetskih, kontinentalnih, regionalnih i međunarodnih takmičenja).
- > **primenjena gimnastika¹** - podrazumeva odabrana sredstva iz gimnastičkih sportova i vežbi na spravama u cilju razvoja sposobnosti i preventivnog delovanja u različitim

¹ Misli se, pre svega, na sredstva iz sportske gimnastike i vežbi na spravama. Prilikom objašnjenja navedena dva pojma, treba imati u vidu da programski sadržaji koji se odnose na vežbe na spravama i tlu uključuju vežbanje na svim spravama, koje se u prostoru za vežbanje mogu naći, od švedskih klupa, ljestava i sanduka, zatim kozlića i različitih vrsta odskočnih dasaka i strunjača (strunjače su ujedno i "sprave" za izvođenje vežbi na tlu), elastičnih stolova i sl., do propisanih sprava, koje su u programu gimnastičkog višeboja. Sportska gimnastika za muškarce sadrži vežbanje i takmičenje na tlu, konju sa hvataljkama, krugovima, preskoku, paralelnom razboju i vratilu, a za žene: preskoku, dvovisinskom razboju, gredi i tlu. Često se događa da se program vežbi na spravama, kod kojih su i naziv i programski sadržaji prilagođeni sposobnostima dece i skromnijim uslovima identifikuju sa sportskom gimnastikom, koja zaista pripada grupi sportova sa izuzetno složenim zahtevima. Ovakvo izjednačavanje dovodi do konstatacije, pa i propagande, da su programi vežbi na spravama suviše teški, i da za njihovo realizovanje ne postoje nikakvi uslovi. To za posledicu, najčešće ima, ili samo delimično realizovanje gimnastičkih programa, ili njihovo izostavljanje.

(drugim) sportskim granama. U prošlim vremenima, posebno u okviru »Sokolskog sistema« (do Drugog Svetskog rata) i programa vežbanja, koje su negovala društva za telesno vežbanje »Partizan« (posle Drugog Svetskog rata pa do sedamdesetih godina prošlog veka) gimnastički sadržaji se primenjivali, gotovo obavezno u pripremi svih sportista, i to je davalo dobre rezultate. Danas je ovaj rad potpuno zanemaren, iako bi, u okviru brojnih sportskih grana bila neophodna specifična priprema, naročito pomoću vežbi iz akrobatike.

2. SPORTSKA GIMNASTIKA¹ KAO SADRŽAJ U RADU SA DECOM

Kada želimo da odredimo karakteristike sportske gimnastike, koje ju kvalifikuju kao »poseban« sadržaj, koji bi trebalo realizovati sa decom, dakle od šeste-sedme godine nadalje, onda polazimo od karakteristika sredstava koja su na raspolaganju i njihove uloge u razvoju ukupnih dečijih potencijala. Dakle, *radi se o odabranim sadržajima, koje treba, sa puno pažnje programirati i prilagoditi uzrasnim karakteristikama.*

Mogućnosti sportske gimnastike da odgovori ciljevima i velikom broju zadataka kvalitetne fizičke aktivnosti (obebeđenje harmoničnog rasta i razvoja deteta u svim segmentima njegovog bio-psiho-socijalnog statusa), praktično su neograničene. Prilikom argumentovanja tvrdnje da je sportska gimnastika jedan od osnovnih – »bazičnih sportova«, može se poći i od sledećih elemenata:

1. **Navedite četiri karakteristike koje sportsku gimnastiku kvalifikuju kao jedno od osnovnih sredstava za rad sa decom – »bazični sport«:**

(broj bodova koji se u odgovoru na pitanje može dobiti zavisi od širine opisa navedenih karakteristika)

1. **obim sredstava**, kojima sportska gimnastika raspolaže zasnovan je na složenim i raznovrsnim formama kretanja u različitim kinematičkim i biodinamičkim uslovima, čime je moguće uticati na povećanje adaptivnih i stvaralačkih sposobnosti dece sa širokim spektrom transfera u druge sportove;
2. **program se realizuje u vreme**, u kome je složenost kretanja **stimulativna** za decu najmlađeg uzrasta, s obzirom na njihovu **potrebu** (bilo da su je deca svesna ili ne) i **želju** za takvim kretanjima;
3. sportska gimnastika omogućava **dostizanje pravovremenih promena u nivou mororičkih sposobnosti**, koje su **fundamentalne za druge sportove** koji, po svojoj prirodi raspolažu manjim izborom sredstava (i u sistemu fizičkog vaspitanja i u sistemu sportova). Zbog toga logičan put razvoja, u opštem smislu, ima smer iz gimnastike prema drugim sportovima, a ne obrnuto;
4. u sportskoj gimnastici **insistira se na pravilnom držanju tela, na harmoničnom razvoju svih delova tela** i na razvoju sposobnosti: **koordinacije** (orijentacija u prostoru, orijentacija u vremenu, osećaj za optimalno mišićno naprežanje i osećaj za ritam), **brzine pokreta i specifičnih kretanja, eksplozivne snage mišića, mišićne izdržljivosti, relativne snage, pokretljivosti u zglobovima i elastičnosti mišićne mase, ravnoteže**. Gimnastički sadržaji su pogodni za razvoj **spretnosti i okretnosti** kao izvedenih sposobnosti snalaženja u prostoru i vremenu.

¹ **Kretanja u sportskoj gimnastici su polistrukturalnog i acikličnog karaktera.** Predstavljaju sistem voljno kontrolisanih i savršeno koordinisanih pokreta i kretanja u nesvakidašnjim motoričkim situacijama. To je ekipna takmičarska sportska grana sa individualnim nastupom (sa ekipnim i individualnim proglašenjima pobjednika, u višeboju i na pojedinim spravama) u kojoj se teži ispunjavanju sportsko-estetskih kriterijuma, a rezultati se određuju na osnovu subjektivne procene eksperata, prema detaljno utvrđenim i veoma složenim pravilima.

Promene sposobnosti, koje se postižu primenom gimnastičkih programa, zahvalna su osnova, kao kretno iskustvo, sa velikim mogućnostima realizovanja, kako u životnim aktivnostima, tako i u drugim sportskim granama. Ovo se, posebno, odnosi na koordinaciju, na čiji je razvoj, moguće znatnije uticati u dečijem uzrastu (do 12-13 godina) dakle u vreme u kome bi, uveliko, trebalo primenjivati sadržaje iz sportske gimnastike.

Opterećenje ruku i ramenog pojasa, na način kojim se to čini u vežbama iz gimnastičkog programa ne susreće se ni u jednoj drugoj disciplini. Imajući u vidu insuficijenciju baš ovih grupa mišića, posebno kod mlađih sportista i sportistkinja ženskog pola, može se sagledati potreba uticaja odabranih kretanja na njihov skladan razvoj.

U uzrastu od 6-7 pa do 11-12 godina deca su sposobna da svladavaju koordinaciono sve složenije vežbe iz gimnastičkog programa. Proporcije tela deteta približavaju se onim, koje imaju odrasli. Povećava se sposobnost koncentracije na jednu aktivnost, tako da, u procesu učenja dolazi do bržeg razumevanja uzročno posledičnih veza. Ukoliko se u ovom uzrastu, posebno od 9-12 godina, kada je prisutan nešto mirniji rast i razvoj, sa povoljnim odnosom između težine tela i snage (poznat kao period učenja tehnike – koordinaciono složenih kretanja), gimnastički programi, pre svega akrobatika, realizuju kao dopunska aktivnost, onda su njihovi potencijali u razvoju koordinacije iskorišćeni. Ovo je posebno značajan period i za razvoj gipkosti (pokretljivosti u zglobovima i elastičnosti muskulature). Uz pažljivo odabrane kompenzatorne vežbe, ove sposobnosti mogu dostići vrednosti potrebne za odabranu sportsku granu ili disciplinu.

U periodu predpuberteta izražena je disharmonija u rastu, posebno ekstremiteta, pri čemu mišićna snaga ruku i ramenog pojasa i nogu zaostaje za njihovim ubrzanim rastom. Javlja se privremena nespretnost i dolazi do narušavanja koordinacije pokreta, koja u gimnastici može dovesti do značajnog zastoja u napredovanju. Ovu činjenicu pedagog mora imati u vidu i sa puno razumevanja stimulisati dete na rad, jer, u zavisnosti od individualnih karakteristika, burni pubertetski razvoj se smiruje, tako da se vraćaju i sposobnosti za usavršavanje tehnike pojedinih vežbi.

Treba istaći da, naročito kod sportskih grana u kojima su prisutni elementi akrobatike (skokovi u vodu, akrobatsko skijanje, ekstremni sportova), kao što je to slučaj sa razvojem koordinacije uopšte, propušteni period za učenje ima svoje negativne posledice, jer je kasnije iste vežbe znatno teže naučiti (uz mnoga objašnjenja i prisutne elemente straha), a neke gotovo nemoguće¹.

2.1. UTICAJI ODABRANOG PROGRAMA IZ SPORTSKE GIMNASTIKE NA INTEGRALNI RAST I RAZVOJ DETETA

Odabrani programi iz sportske gimnastike, koji obiluju raznovrsnim kretanjima u različitim kinematičkim i biodinamičkim uslovima, sa karakterističnim vaspitno - obrazovnim funkcijama, mogu da odigraju značajnu ulogu u integralnom razvoju deteta. Bala, G. (str. 166), između ostalog, navodi da je sportska gimnastika jedna od najkompleksnijih sportskih grana s aspekta učešća motoričkih sposobnosti, da je vežbanjem na spravama u dečijem uzrastu razvoj motorike moguće podići na viši nivo i duže održavati plato razvoja (stabilna faza), pri čemu je opadanje sposobnosti sporije i duže, da sportska gimnastika zahteva da skoro sve motoričke sposobnosti gimnastičara budu dobro razvijene te da su i to razlozi, koji ovu sportsku granu kvalifikuju kao bazičnu.

¹ Bolkovič, T.; Silvo, K. (2002): Akrobatika, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana

Utcaji odabranih gimnastičkih programa na ukupan rast i razvoj deteta

Na programskom nivou sportske gimnastike, koji se predviđa kao opšti sadržaj za rad sa decom, proces vežbanja može imati samo pozitivne uticaje na ukupan rast i razvoj¹. Činjenica je da se mora voditi računa o svim okolnostima koje bi, potencijalno, mogle imati negativne posledice. One se odnose, kako na organizacione mere, koje podrazumevaju obezbeđenje prostora za vežbanje, naročito doskočišta (meko podloga – sunder strunjače, kako izbegla eventualna oštećenja koštano-zglobnog sistema), tako i na metodičke principe organizacije učenja: usklađivanje programskih sadržaja sa sposobnostima dece, primenu pravilne metodike učenja, obavezno čuvanje i pomaganje, naročito prilikom prvih pokušaja, identifikaciju grešaka i njihovo otklanjanje. U pristupu vežbanju treba koristiti elemente igre. Iako je u realizovanju programa sportske gimnastike određen stepen discipline neophodan (pre svega zbog koncentracije na rad u nesvakodašnjim uslovima), on treba da se postigne putem dobre organizacije rada, a ne putem ispoljavanja »strogosti« i odnosa, koji decu odbija, a ne privlači. Iako su uslovi rada u našem okruženju, kada je reč o vežbanju na spravama, izuzetno skromni, ako i kada postoje, treba ih prilagoditi dečijem uzrastu: spuštanje pritki i sprava na pogodnu visini – ili postavljanje podmetača i, eventualna nabavka prilagođenih sprava (kakve se u svetu odavno koriste).

Gimnastički programi i uzrasne kategorije

Programi vežbi na spravama u okviru **fizičkog vaspitanja** prisutni su u svim razredima osnovne i srednjih škola. Međutim, njihov obim je, pre svega u mlađem školskom uzrastu (7-10,11 godina) nedovoljan, a stručnost u realizovanju neadekvatna, tako da ne mogu ispuniti svoju potencijalnu funkciju u razvoju, pre svega, koordinacionih sposobnosti.

U **sistemu školskih sportskih takmičenja** sportska gimnastika se odvija u četiri uzrasne kategorije: najmlađi pioniri i pionirke (od I do IV razreda OŠ), mlađi pioniri i pionirke (V i VI razred OŠ), stariji pioniri i pionirke (VII i VIII razred OŠ) i omladinci i omladinke (V i VI razred SŠ). Iako su zahtevi prilagođeni uzrasnim kategorijama, i takmičenja se, na nivou Republike odvijaju u zadovoljavajućem obuhvatom, ne postoji objektivna rasprostranjenost sportske gimnastike (kao ni vežbi na spravama) u sistemu vaspitanja i obrazovanja.

U **sistemu sporta** sportska gimnastika se realizuje o okviru dobro razrađenog programa, koji obuhvata kategorije najmlađih učesnika Gimnastičke škole (Pionirska liga Gimnastičkog saveza Srbije za Prvu i Drgu selekciju), kategoriju pionira i pionirki, kadeta i kadetkinja, juniora i juniorki, seniora i seniorki.

Pomenuti programi su prilagođeni sposobnostima dece, prate i podstiču njihov rast i razvoj. U našoj zemlji se ne može govoriti o sportskoj gimnastici koja nosi negativne uticaje po rast i razvoj usled preteranog opterećenja ili uzimanja stimulativnih sredstava, jer smo daleko od sistema treninga, koji bi uzrokovali bilo kakve poremećaje.

Sportska gimnastika pripada sportskim granama, u kojima se selekcija, pre svega devojčica, u nekim zemljama, vršila u predškolskom uzrastu, a rana specijalizacija započinjala dve godine nakon izbora. To sigurno nije donelo dobra ni deci, koja su bila podvrgnuta trenažnom procesu, ni sportskoj gimnastici, koja je trpila sve veće primedbe zbog učešća četrnaestogodišnjakinja i mlađih devojčica na velikim takmičenjima. Krajem devedesetih godina prošlog veka odlučeno je da, na olimpijskim igrama, u ženskoj kategoriji,

¹ Vidi poglavlje: Biološki razvoj...

ne mogu učestvovati gimnastičarke mlađe od 16 godina. Tako se, poslednjih godina na velikim takmičenjima pojavljuju devojke i mladići, koji su očigledno prebrodili pubertet. Međunarodna gimnastička federacija je uskladila svoje odluke sa preporukama koje se odnose na zaštitu dece u sportu o čemu postoje i pismeni izveštaji. Time je, sa jedne strane demotivisala preranu specijalizaciju, a sa druge strane, gimnastička takmičenja učinila znatno privlačnijim.

2. Navedite uzrasne kategorije sa kojima se realizuju gimnastički programi u sistemu fizičkog vaspitanja, školskog sporta i sporta:

fizičko vaspitanje	školski sport	sportska gimnastika
svi razredi osnovne i srednje škole	I-IV, V i VI, VII i VIII, I-IV srednje škole	Prva i druga selekcija gimnastičke škole, pioniri, kadeti, juniori, seniori

2.1.1. Morfološke karakteristike

U vezi sa uticajem osnovnih programa iz sportske gimnastike na morfološke karakteristike dece treba istaći da se realizovanjem bazičnih gimnastičkih programa utiče na skladan razvoj svih delova tela (sve mišićne grupe i simetrično opterećenje) i da se, insistiranjem na pravilnom držanju tela, jer ono je sastavni deo izvođenja svakog pokreta i kretanja, preventivno deluje na odstupanja od normalnog držanja tela (lordotično, kifotočno i skoliotično držanje tela). Programi se realizuju ili u sasvim »tankim« patikama ili bez njih, tako da jačaju i svodovi stopala. Utvrđeno je da programi koji odgovaraju nivou školske sekcije iz sportske gimnastike imaju pozitivne uticaje na status kičmenog stuba i status stopala (lit. Radisavljević, Radojević). Treba istaći da se, eventualni negativni uticaj sportske gimnastike na morfološke karakteristike¹ ispoljavaju tek posle višegodišnjeg treninga sa preteranim opterećenjima, kao i posebno usmerenog, trajnog procesa selekcije.

3. Kako se postižu pozitivni uticaji osnovnih programa iz sportske gimnastike (vežbi na spravama) na morfološke karakteristike i držanje tela:

- angažovanjem svih mišićnih grupa i simetričnim opterećenjem svih delova tela
- insistiranjem na pravilnom držanju tela prilikom izvođenja svih vežbi
- vežbanjem u tankim patikama ili bez njih, čime se jačaju svodovi stopala

2.1.2. Motoričke sposobnosti i koordinacione osnove sportske gimnastike

Sportska gimnastika, prema В.П. Филину², ubraja u koordinaciono složene vidove sporta sa stabilnim programom, a prema В.Н. Платонову³ klasifikuje u složenokoordinacione olimpijske sportske grane. Autori nisu, uvek, saglasni u vezi sa rangiranjem motoričkih sposobnosti koje se dominantno ispoljavaju i razvijaju u sportskoj gimnastici. Jedni navode da, u tehnički složenim disciplinama, glavnu ulogu imaju koordinacione sposobnosti, dok

¹ Vidi poglavlje Biološki razvoj – Ugarković...

² Матвеев, В. П. (2001): Обшар теория и ее прикладные аспекты

³ Платонов, В. Н (1997): Обшар теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте, «Олимпийская литература», Киев

drugi, na prvo mesto stavljaju eksplozivnu, repetitivnu i relativnu snagu. Prema Minevoj¹, u prvu grupu sposobnosti, značajnih za sportsku gimnastiku spadaju: koordinacija, gipkost i relativna snaga; u drugu grupu: specifična izdržljivost, eksplozivna snaga, brzina i brzinska snaga, a u treću grupu apsolutna snaga, opšta izdržljivost, izdržljivost u snazi. Činjenica je da gimnastičari i gimnastičarke moraju posedovati izuzetno visok nivo sposobnosti, koje su navedene u prve dve grupe. Bala, G. navodi da je »koordinacija, kao kompleksna motorička sposobnost najvažnija za uspeh u vežbanju na spravama«², a zatim slede snaga, gipkost i brzina.

Neobičajeni položaji i kretanja na smanjenoj površini oslonca (sve sprave osim partera) povoljno utiču i na razvoj koordinacije. Međutim za izvođenje jedne vežbe neophodna je međusobna povezanost, isprepletenost i uslovljenost većeg broja motoričkih sposobnosti (treba imati u vidu da su raznovrsni oblici snage, brzine, gipkosti, kao i preciznosti i okretnosti takođe uslov za učenje i izvođenje tehnike u sportskoj gimnastici)

Koordinacija - mnogi autori se slažu, u sportskoj gimnastici, koordinacija čitavog tela igra najznačajniju ulogu. Ukoliko pod koordinacijom podrazumevamo sposobnost orijentacije u prostoru i vremenu, osećaj za optimalno mišićno naprezanje i labavljenje muskulature i osećaj za ritam, onda postaje jasno koliko je, prilikom izvođenja složenih pokreta i kretanja u gimnastici značajna uloga ovih sposobnosti, naročito u procesu učenja. Sposobnost za usvajanje, kao i učenje novih kretanja izražena je već u mlađem školskom uzrastu. Preporučuje se da, baš zbog razvoja koordinacije, u školskom fizičkom vaspitanju i u okviru sportske orijentacije i selekcije za bavljenje odabranom sportskom granom (bilo kojom) vežbe iz sportske gimnastike, naročito akrobatike, budu dopunska sredstva za razvoj koordinacije (kao sredstva odabrana iz drugih sportskih grana). **Ritam** u sportskoj gimnastici podrazumeva dinamičku strukturu pokreta. Iskazuje se neprekidnim smenjivanjem faza napetosti i popuštanja mišićnih kontrakcija, i u vezi je sa promenama ubrzanja i usporavanja pokreta (kao takav definiše se i kao deo strukture koordinacionih sposobnosti). U sportskoj gimnastici postoje zahtevi za očuvanje **ravnoteže** u položajima i prilikom pokreta i kretanja na smanjenoj površini oslonca uslovljenoj tehnikom vežbi i konstrukcijom sprave i to u prirodnim situacijama u kojima je uporna funkcija na nogama, ali i u uporima na rukama (pri čemu uporna funkcija sa nogu i karličnog pojasa prelazi na ruke i rameni pojas). Zbog neobičnih položaja i kretanja, u kojima je potrebno održati stabilnost, gimnastičke vežbe predstavljaju korisno sredstvo za razvoj ravnoteže (bilo da se ona definiše kao strukturni deo koordinacionih sposobnosti, bilo da se definiše kao samostalna motorička sposobnost).

Koordinacione sposobnosti, posebno osećaj za ritam i ravnotežu, direkto su povezane sa funkcionalnim sposobnostima (neurofiziološki mehanizmi i čula), nalaze se u osnovama gimnastičkog sporta i kvalifikuju ga kao aktivnost pogodnu za razvoj upravo tih sposobnosti i mehanizama u najmlađem uzrastu.

Snaga - sportskoj gimnastici mišićnom snagom suprotstavlja se sopstvenoj masi tela i različitim spoljašnjim silama, koje se prilikom kretanja javljaju. Iskazuje se kao **relativna snaga**, koja podrazumeva ispoljavanje na 1 kp sopstvene mase tela. Kako bi vežbač mogao da izvede vežbe i kombinacije vežbi na pojedinim spravama mora da poseduje, iako ne i klasičnom smislu, sposobnost za manifestovanje **repetitivne snage** (ponavljanje kretanja u određenom trajanju). Naime, prilikom izvođenja kombinacija i sastava dinamično se smenjuju vežbe eksplozivnog tipa, kao skup repetitivnih nadražaja. Snaga, u uslovima statičkog naprezanja mišića - **sila** - ispoljava se, u većoj meri, u gimnastičkom višeboju za muškarce (izdržaji i položajima na krugovima, razboju, na tlu), a ređe u sastavima žena (izdržaji na gredi). U sportskoj gimnastici od posebnog je značaja i **eksplozivna snaga**, koja predstavlja

¹ U redakciji M. Набатникове (1982): Основы управления подготовкой ионих спортсменов, «Физкультура и спорт», Москва

² Bala, G.(1993): Vežbanje na spravama u školama, Kinesis, Novi Sad, (citat str. 166)

savladavanje opterećenja u najkraćem vremenu (odskoci). Prilikom ocenjivanja snage mišića, posebna pažnja obraća se na mišiće ruku i ramenog pojasa, trbušnu muskulaturu, pregibače zglobova kukova i mišića opružaća nogu. Ponavljanjem jednostavnijih gimnastičkih vežbi, naročito kod početnika, istovremeno razvija i snaga mišićnih grupa na koje se, često i ne obraća pažnja (naročito kada su u pitanju ruke i rameni pojas). Treba naglasiti da se u mlađem uzrastu snaga razvija istovremeno sa učenjem i ponavljanjem vežbi, a ne posebnim programima razvoja snage. Ukoliko se i rade vežbe snage za odeređenje, velike grupe mišića, one se izvode bez dodatnog opterećenja.

Gipkost - iako su pokretljivost u zglobovima i elastičnost muskulature sposobnosti, koje se sistematskim treningom, ukoliko ne postoje anatomska ograničenja, mogu znatno i za relativno kratko vreme povećavati. Gipkost je konstitucionalna osobina i jedna od motoričkih sposobnosti čija se vrednost iskazuje veličinom amplitude pokreta, to jest veličinom ugla između pojedinih delova tela. Istraživanjima je utvrđeno da je gipkost topološki određena, što znači da pojedinac može imati veoma dobru amplitudu u zglobovima ramena, ali slabu u zglobovima kukova. Isto tako, amplituda istog ekstremiteta može biti dobra u bočnoj, ali slaba u čeonj ravni. Priprema organizma za realizovanje gimnastičkih vežbi (zagrijavanje i razgibavanje) podrazumeva primenu vežbi rastezanja obuhvatajući sve veće mišićne grupe, u svim ravnima, pravicima i smerovima (dok izvođenje samih vežbi, pored neposrednog razvoja drugih motoričkih sposobnost (snaga, brzina, koordinacija...) podrazumeva i razvoj gipkosti).

Brzina – za sportskoj gimnastici ispoljava se optimalna brzina karakteristična za izvođenje konkretnih vežbi. Najduža deonica koja se prelazi relativno brzim trčanjem je zalet za preskok. Nivo gimnastičkog programa koji podrazumeva ovladavanje vežbama, koje su dopunski sadržaji treninga ili su sredstvo fizičkog vaspitanja, može uticati na ispoljavanje brzine u funkciji tehnički dobro izvedene vežbe (povezivanje zaleta i odskoka i ostvarivanje adekvatne brzine prilikom odskoka – eksplozivna snaga).

2.1.3. Funkcionalne sposobnosti

Za sportske grane sa složenom koordinacijom kretanja,, prema A.V. Ovsenikovoj i saradnicima (lit...), redosled značajnosti pokazatelja funkcionalnih sposobnosti je sledeći: u prvoj grupi su: kretni analizator, vestibularni analizator, optički analizator, periferni nervno-mišićni aparat; u drugoj grupi su: slušni analizator, endokrini sistem, srčano - sudovni sistem, disajni sistem, metabolizam i u trećoj grupi je regulacija toplote. Ove sposobnosti se procenjuju na osnovu rezultata ispitivanja u laboratorijskim uslovima.

Način vežbanja u sportskoj gimnastici ne zahteva poseban rad na razvoju aerobnih potencijala. Usled dugogodišnjeg vežbanja na spravama dolazi do funkcionalne adaptacije grudnog koša, tako da je maksimalna potrošnja kiseonika, kao uostalom i kod drugih sportskih grana složene koordinacije i nekih brzinsko snažnih sportskih grana, po svojoj veličini u donjoj trećini od 34 posmatrane sportske grane (Neumann¹, 1988) i tek nešto veća nego što je to slučaj kod netreniranih (Astrand, Rodahl¹, 1986).

U osnovama održavanja položaja i izvođenja pokreta i kretanja nalaze se neurofiziološki mehanizmi, koji upravljaju kinestetičkim, vestibularnim, taktilnim i optičkim analizatorima i zasnivaju se na voljnom i refleksnom naprežanju i kontrakcijama mišića, kao odgovoru silama, koje teže da naruše ravnotežni položaji. Kinestetički analizatori su u osnovama upravljanja mišićnim naprežanjima u vezi sa zauzimanjem određenih položaja i izvođenjem nameravanih pokreta i kretanja, Funkcionalna stabilnost vestibularnog aparata utiče na

¹ Izvor: Платонов, В. Н (1997): Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте, «Олимпийская литература», Киев

ovladavanje vežbama na smanjenoj površini oslonca (sprave) – ravnotežom i utiče na orijentaciju u prostoru. Vizuelni analizatori su u osnovama tačnosti kretanja u vezi sa koordinisanim upravljanjem mišićnih naprezanja s obzirom na procenu smera kretanja, dužinom zaleta, udaljenosti od krajeva sprave ili prostora za vežbanje. Taktilnim analizatorima reguliše se pritisak o spravu nogama, rukama (hvat) i na taj način kontroliše kretanje. Funkcionisanje neurofizioloških mehanizama se usavršava izvođenjem gimnastičkih vežbi, za čiju tehniku su karakteristični raznovrsni prostorno-vremenski uslovi (tehnika i konstrukcija sprava), njihovo ponavljanje i usložnjavanje.

2.1.4. Psiho-socijalne karakteristike

Pozitivan doprinos sportske gimnastike elementima psihološkog statusa, pre svega, strukturi i osobinama ličnosti deteta, ogleda se u razvoju potencijala za prihvatanje sportsko-pedagoškog procesa: pamćenja, koncentracije, perceptivnog rezonovanja.

Prema ruskom autoru Brilu (lit. Nabatnikova...str.65- tabela) rang najznačajnijih sposobnosti i svojstva ličnosti za uspeh gimnastičara i gimnastičarki su: snaga, koordinacija, **smelost (odvažnost)**, gipkost, **odlučnost**, **ljubav prema radu**, **stabilnost**, **istrajnost**, izdržljivost, morfološke karakteristike. Iz ovog redosleda se može videti kako su, kada se posmatra veći broj sposobnostim, visoko rangirane psihološke karakterisike i da ih nikako ne treba posmatrati izdvojeno. Tako je inteligencija je (prema Ismailu) u direktnoj vezi sa učenjem i izvođenjem složenih kretanja koordinacionog tipa i ravnoteže (koja su dominantna u sportskoj gimnastici – primedba autora).

Estetska komponenta na kojoj se u vežbanju na spravama insistira, kao i doživljaj čina vežbanja s aspekta dostizanja određenog estetskog kriterijuma, koji će biti prepoznat u grupi u kojoj se vežba, predstavlja jedan od pozitivnih faktora, kako motivacije za vežbanje tako i psihološkog razvoja. Organizovanjem takmičenja (ko će lepše izvesti neku vežbu), kao igara, štafeta i poligona sa raznovrsnim zadacima koje sadrže gimnastičke vežbe, podiže se raspoloženje u grupi.

Ono što se sa sigurnošću može reći jeste da rad na realizovnju gimnastičkog programa upućuje decu na saradnju unutar grupe, da su ona, naročito prilikom izvođenja lakših vežbi, upućena na međusobnu komunikaciju i saradnju (čuvanje i pomaganje). Poštovanje redosleda u izvođenju, jednaka obim angažmana svakog učesnika u grupi (nema onih koji posmatraju ili sede na klupi), kao i poštovanje određenog stepena discipline koja, kao uslov za rad, ima vaspitne uticaje i pozitivno deluje na socijalizaciju dece.

3. SADRŽAJI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE POGODNI ZA RAD SA DECOM

Izbor vežbi iz sportske gimnastike za rad sa decom, bez obzira na njihovo kasnije opredeljenje, koncipiran je tako da se ostvare ciljevi i zadaci vezani za harmoničan rast i razvoj sposobnosti putem realizovanja programa iz:

- akrobatike: eksplozivna snaga, koordinacija, brzina, gipkost;
- preskoka: eksplozivna snaga, koordinacija, spretnost, okretnost;
- vežbi na gredi: koordinacija-ravnoteža, gipkost;
- vežbi na spravama u visu i uporu (i promenama visova i upora): relativna snaga sa posebnim angažovanjem muskulature ruku i ramenog pojasa, koordinacija, gipkost.

4. Izbor vežbi iz sportske gimnastike za rad sa decom, bez obzira na njihovo kasnije opredeljenje, koncipiran je tako da se ostvare ciljevi i zadaci vezani za harmoničan rast i razvoj sposobnosti putem realizovanja programa iz:

- akrobatike: eksplozivna snaga, koordinacija, brzina, gipkost;
- preskoka: eksplozivna snaga, koordinacija, spretnost, okretnost;
- vežbi na gredi: koordinacija-ravnoteža, gipkost;
- vežbi na spravama u visu i uporu (i promenama visova i upora): relativna snaga sa posebnim angažovanjem muskulature ruku i ramenog pojasa, koordinacija, gipkost.

Uslov za korektno izvođenje gimnastičkih vežbi je držanje tela sa tonusom muskulature koji obezbeđuje naviku za pravilno držanje tela - faktor korekcije u poremećajima u držanju tela, naročito kod sportskih grana sa unilateralnim opterećenjima. Tako se prilikom realizovanja praktične nastave studenti upozoravaju na konkretna sredstva kojim je moguće delovati preventivno na odstupanje od normalnog držanja tela.

Neodvojivi deo rada u realizovanju gimnastičkih programa uvežbavanja su prethodno izvedeno “zagrijavanje” i “razgibavanje”. Ove dve faze pojedinog treninga su, u drugim sportskim granama, često zanemarivane što se, u realizovanju programa gimnastike, kako zbog mogućnosti povređivanja, tako i zbog »nespremnosti« aparata za kretanje za učenje, ne može i ne sme dogoditi. Sticanje navike trenera da ove faze časa treninga ne zanemaruju je višestruko korisno. Način na koji se rade vežbe istezanja u drugoj fazi časa i mišićne grupe koje se obuhvataju su one, koje su inače kod najvećeg broja dece »skraćene« i kao takve izazivaju poremećaje u držanju tela.

3.1. AKROBATIKA – TEŽIŠTE PROGRAMA

Primenom **akrobatskih vežbi** rešava se niz zadataka vezanih za pravilno držanje i simetričan razvoj tela, kao i razvoj okretnosti (orijentacija u prostoru i vremenu, optimalno mišićno naprezanje i osećaj za ritam), eksplozivne snage mišića, i gipkosti (pokretljivosti u zglobovima i elastičnosti muskulature), ravnoteže, kao i izvedenih sposobnosti kao što su spretnost i okretnost.

Akrobatske vežbe obiluju kretanjima pri kojima se naizmenično opterećuju noge i karlični pojas i ruke i rameni pojas, što obezbeđuje i njihov ravnomeran razvoj. Prilikom izvođenja i najjednostavnijih akrobatskih vežbi smenjuje zgrčeno i opruženo telo, sadrže rotacije oko poprečne ose, uzdužne ose i kombinovane rotacije (koje takođe mogu biti jednostavne i složene). Akrobatske vežbe mogu biti izvedene odrazom, nogama ili rukama, pri čemu mogu i ne moraju imati slobodni let, u kome se izvode različita kretanja. Sva pomenuta kretanja mogu biti izvedena sa velikim zahtevima, koje realizuju vrhunski gimnastičari, ali, što je u ovom momentu interesantno, i sa manjim zahtevima, koje je moguće realizovati sa decom najmlađeg uzrasta pa nadalje, u trenažnom procesu za sportiste iz različitih sportskih grana.

Akrobatske vežbe sadrže niz kretnih struktura korisnih za učenje kretanja u drugim sportovima (orijentacija u prostoru i vremenu, izvođenje kretanja u slobodnom letu).

Pored mogućnosti uticaja akrobatskih vežbi na razvoj niza sposobnosti, o kojima je bilo rečio postoji još jedan, ne manje značajan razlog za njihovo posebno isticanje. Naime, one se mogu realizovati u skromnijim materijalnim i prostornim uslovima, sa dečacima i devojčicama istovremeno.

3.2. VEŽBE RAVNOTEŽE (GREDA)

U održavanju ravnoteže na suženoj i izdignutoj površini oslonca (grede različitih visina, švedska klupa) značajnu ulogu igra stepen naprezanja mišićne u vezi sa održavanjem ravnoteže, te sposobnost za očuvanje ravnoteže pravovremenim izvođenjem kompenzatornih pokreta. Način držanja tela prilikom vežbanja na gredi (klupi) diktiran je potrebom da se održi ravnoteža u raznovrsnim kretanjima, a da se pri tome postigne i povoljan estetski utisak. Svaka vežba zahteva držanje tela, koje će obezbediti stabilnost na spravi. Uvek, kada je moguće treba težiti da ramena budu spuštene, kičmeni stub "ravan", grudi podignute, lopatice nešto približene, glava u produžetku kičmenog stuba, a pogled usmeren prema kraju sprave. U vežbanju na gredi povećan je tonus mišićne ramenog pojasa, i slabinskog dela kičmenog stuba. Na povećanje ukupnog tonusa utiče i fiksiran položaj ruku. Labava mišićne menja odnose delova tela i ugrožava njegovu stabilnost. Pojačan tonus mišićne je presudan kod doskoka na spravu i kod saskoka sa nje. Omogućuje korekcije grešaka u tehnici i vraćanje tela ili delova tela u korektan položaj (ukoliko loša tehnika nije definitivno ugrozila stabilnost tela). Pograbljena leđa, spuštene glave, spuštene ruke i isturena krsta znaci su nedovoljnog tonusa mišićne.

Imajući u vidu navedene karakteristike vežbanja na gredi, pre svega u kontrolu pokreta i kretanja preraspodelom tonusa mišićne (upravljanje kretanjima), može se izvesti i zaključak o tome koliko vežbanje na gredi doprinosi poboljšanju funkcija mehanizama koji učestvuju u održavanju ravnoteže (nastojanje da se određena vežba što korektnije izvede, a da se pri tome održi ravnoteža). Zbog toga, iako je greda tipično ženska takmičarska, nju treba što više koristiti u radu i sa dečacima i sa devojkicama.

6. Koja je tipična sprava za žensku gimnastiku i zbog kojih elemenata upravljanja kretanjima bi na njoj trebalo da vežbaju i dečaci

- greda, zbog kontrole pokreta i kretanja preraspodelom tonusa mišićne i doprinosa poboljšanja funkcija mehanizama koji učestvuju u održavanju ravnoteže

3.3. PRESKOCI

Kao sadržaj osnovnog gimnastičkog programa preskoci imaju neposredan uticaj na razvoj motoričkih, kretnih i određenih psiholoških karakteristika u uslovima pri kojima se zahteva da se u kratkom vremenu povežu i tačno izvedu koordinaciono složena kretanja. Raznovrsnost preskoka omogućava da se sposobnosti, koje su uslov za njihovo izvođenje stalno poboljšavaju. U osnovnom gimnastičkom programu nalaze se najjednostavniji preskoci – zgrčka i raznoška koji, međutim imaju sve faze, kao i oni najsloženiji. Treba znati i to da najmlađe kategorije takmičara (prva selekcija) ne izvode ove preskoke zbog toga što oni, prema svojoj tehnici nemaju perspektivu za takmičarski program. Međutim, jednostavni preskoci nalaze se u programu fizičkog vaspitanja, u programu školskih sportskih takmičenja i bilo bi korisno da se nađu u osnovnoj pripremi sportista iz drugih sportskih grana, kao izvrsno sredstvo za razvoj koordinacije. Naime, u veoma kratkom vremenu – manje od 5-7 sekundi povezuju se zalet, priprema za odskok sa daske, odskok, faza leta do sprave, oslonac i odraz rukama od sprave (konj, kozlić, švedski sanduk) uz istovremeno kretanje koje karakteriše preskok, kako u fazi prvog, tako i u fazi drugog leta, koja sledi posle odbijanja rukama o spravu, i doskok. Ma kako jednostavne bile, faze leta u preskoku su dobro sredstvo za razvoj orijentacije u prostoru (u slobodnom letu). Prilikom izvođenja preskoka potrebno je, u optimalnim vremenskim razmacima izvesti različite pokrete i kretanja (promene ritma), uskladiti korišćenje elastičnosti daske i eksplozivne snage mišića nogu, obezbediti čvrst oslonac telu upotrebom ruku (i posredno ramenim pojasom), uskladiti rad velikih mišićnih grupa ramenog pojasa i ruku, trupa i karličnog pojasa i nogu u promenama

napetosti i opuštanja (snaga i koordinacija). Za savladavanje preskoka potreban je određen stepen odvažnosti, pa se njihovim izvođenjem ona i razvija (savladavanje eventualnog straha, koji je što su deca mlađa manji), kao i upornosti usmerene prema stalnom usavršavanju.

3.4. VISOVI I UPORI (I PROMENE VISOVA I UPORA)

Visovi i upori su vežbe kod kojih se opterećenje prilikom vežbanja prenosi na ruke i rameni pojas. Istovremeno sa izvođenjem vežbi jačaju prsti i koren šake i muskulatura oko zglobova lakta, dok ee oslonac telu obezbeđuje kontrakcijom muskulature koja fiksira kičmeni stub, lopatice, ključne kosti i grudnu kost. Visovi i upori su samo osnovni položaji na spravama. Raznosvrtni odnosi delova tela prilikom vežbanja u visovima, i uporima ili promenama visova i upora, angažuju različite mišićne grupe. U posebne odnose, kakvi se ne susreću ni u jednoj sportskoj grani dovode se ruke i rameni pojas u odnosu na trup (odnos velikih poluga: ruke – trup) i noge i karlični pojas (odnos velikih poluga: noge – trup). Rezultati merenja fizičkih sposobnosti pokazali su da naša deca i omladina imaju slabu muskulaturu ruku i ramenog pojasa, posebno kada su u pitanju devojčice. Poznato je da decom mlađeg uzrasta ne bi trebalo da rade specijalne vežbe snage. Izvodeći i najjednostavnije vežbe na spravama deca, u situacionim uslovima i suprotstavljajući se samo težini delova sopstvenog tela (bez dodatnih opterećenja) jačaju muskulaturu čitavog tela, a posebno ruku i ramenog pojasa. Pored toga, vežbanjem u visu isteže se muskulatura oko kičmenog stuba, smanjuje se međupršljenski pritisak i pršljenovi dovode u povoljan odnos, što, u dobrom balansu sa izborom vežbi za jačanje muskulature trupa, naročito opružaća, pruža još jednu mogućnost za preventivno delovanje na odsupanje od normalnog držanja tela. Promene visova i upora se izvode na vratilu, paralelnom i dvodisinskom razboju i krugovima, dok se na konju sa hvataljkama sve vežbe izvode u uporu. Međutim, one se mogu izvoditi i na prilagođenim spravama i posebno konstruisanim spravama.

4. TERMINOLOGIJA I KLASIFIKACIJA OSNOVNIH VEŽBI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE

Pojmovi *iz terminologije* (naziva vežbi) kao temelja stručne komunikacije i pojmovi *iz klasifikacije*, na osnovu koje se vežbe grupišu prema određenom principu (kriterijumu), pripadaju teorijsko-metodičkim znanjima iz prostora sportske gimnastike, koja omogućavaju dalju stručnu nadgradnju (u razumevanju tehnike, metodike, pravila...).

4.1. OSNOVNI POJMOVI IZ TERMINOLOGIJE

U sportskoj gimnastici pokreti i kretanja (vežbe) su »konstruisani«, tako da su nazivi-termini retko koriste u svakodnevne komunikacije. Nazivi vežbi proizilaze iz pojava oblika (opisa) pokreta i kretanja, znači iz spoljašnje forme vežbe, kao i uzajamnog odnosa vežbača i sprave. Poznavanje osnovne terminologije omogućava tačno shvatanje opisanih (imenovanih) pokreta i kretanja, stvaranje predstave o kretanjima i njihovo »prenošenje u izvođenje«, razumevanje terminoloških opisa, kao i beleženje vlastitih ideja (tačni zapisi zamišljenih vežbi, veza, kombinacija i sastava). Terminologija odgovara svojoj nameni ukoliko ima osnovne karakteristike, koje su značajne za sporazumevanje: kratkoću, tačnost, jasnost i jednoznačnost.

Kako bi se opisala već poznata, ili neka nova vežba, potrebno je navesti **početni položaj**, **tok vežbe** (kretanja) i **završni položaj**. Kod opisa položaja navodi se **osnovni položaj**, bliže se određuje taj položaj i daju **dopunski opisi položaja** delova tela.

Kod opisivanja¹ položaja, vežbe, kombinacija vežbi ili sastava postoje četiri osnovne odrednice, koja unutar sebe sadrže još brojne elemente:

7. Navedite odrednice koje su potrebne za opis položaja, vežbe ili kombinacije

a) četiri osnovne odrednice:

sprava,
 položaj vežbača u odnosu na spravu
 kontakt sa spravom (hvat)
 položaj, odnosno kretanje vežbača

b) ostali elementi opisa

- položaja
 osnovni položaj,
 bliže se određuje taj položaj i daju
 dopunski opisi položaja delova tela.
 - vežbe
 početni položaj,
 tok vežbe (kretanja) i
 završni položaj.

1. **Sprava na kojoj se vežba.** Osnovni podaci, koji se odnose na spravu su: naziv sprave, položaj sprave, visina sprave i mesto na kome se vežbač na spravi;
2. **Položaj vežbača u odnosu na spravu pre početka i u toku vežbanja.** Postoje tri osnovna položaja vežbača u odnosu na spravu:
 - a. položaj bočno - kada su osa ramena i osa sprave upravne jedna na drugu;
 - b. položaj čeonu - kada su osa ramena i osa sprave međusobno paralelne;
 - c. položaj koso-kada se osa ramena i osa sprave nalaze pod nekim drugim uglom.

U svakom od tri navedena položaja vežbač, u odnosu na spravu, može da se nalazi: iza, ispred ili u sredini sprave; na početku ili na kraju sprave; unutar sprave (čeonu ili bočno, licem prema nižoj ili višoj pritci), izvan sprave ili unutra; sa leve ili desne strane sprave.
3. **Uspostavljanje i održavanje kontakta sa spravom.** Vežbač može održavati kontakt sa spravom na najrazličitije načine, ali su uobičajeni i najčešći sledeći: **hvat** (može se izvesti samo rukama. Tri osnovna načina hvatanja sprave: vilični хват, puni хват i pojačani хват. U svakom od navedenih osnovnih hvatova, vežbač može održavati kontakt sa spravom: nathvatom – palčevi su okrenuti jedan prema drugom, pothvatom – mali prsti su okrenuti jedan prema drugom...), **zaves** (kontakt sa spravom, kod koga je vežbač u položaju visa, ali ga ne održava hvatom – zaves o potkolena); **opiranje, sedenje, stajanje, klečanje, ležanje.** Kontakt sa spravom održava se i kombinacijama navedenih.
4. **Položaji, odnosno kretanja vežbača na spravi.** Na osnovu spoljašnje forme kretanja, položaji i kretanja vežbe se mogu svrstati u dvanaest grupa:
 1. **visovi i promene visova** (Visovi su položaji vežbača pri kojima se ramena nalaze ispod sprave, odnosno tačke hvatanja ili zavesa. Veliki je broj vrsta visova i promena visova prostih i mešovitih. Kod mešovitih visova pored ruku oslonac o spravu ili tlo održava se još nekim delom tela, ...);

¹ Svi elementi terminološkog opisa su detaljno opisani i ilustrovani (crteži) u udžbeniku Petrović, J. i saradnici.

2. potpori i promene potpora - i upora (Potpori su položaji kod kojih se vežbač opire o spravu, dok mu se ramena nalaze iznad tačke oslonca (iznad sprave). Kada su ruke opružene, onda se položaj naziva »upor«. Dele se na proste i mešovite. Kod mešovitih potpora, pored ruku vežbač se o spravu ili tlo opire još nekim delom tela. Kao i kod visova, broj potpora i potpora je veliki;

3. sedovi i promene seda (Položaji, pri kome se vežbač na spravu naslanja pretežno zadnjom stranom butina i sedalnim predelom nazivaju se sedovi. Ukoliko se prilikom seda oslanja još i rukama, dodaje se i oznaka "pred rukama", "za rukama". Ako nema oslonca rukama, onda je to sed slobodno. Dolazak, odnosno zauzimanje položaja seda naziva se "zased". Prelazak iz jednog u drugi položaj seda, **promena seda**, je "presed". Ako iz seda vežbač pređe u neki drugi položaj ili u stav na tlu, ovo kretanje se naziva "sased");

4. pomicanja su kretanja vežbača po osi sprave. Pomicanje se može vršiti gotovo u svim položajima visa, potpora ili seda. Ako se vežbač drži za spravu rukama, tada pomicanje može biti suručno (istovremeno poštne i hvatanje sprave sa obe ruke) ili raznoručno (naizmenično puštanje i hvatanje spreve jednom pa drugom rukom);

5. njihanja i ljuljanja (Osnovna razlika između njihanja i ljuljanj, koja pripadaju elementarnim kretanjima prilikom vežbanja na spravama mogla bi se, najkraće, definisati na sledeći način: a) njihanje je oscilatorno (klateće) kretanje vežbača pri kojem sprava miruje, i b) ljuljanje je oscilatorno (klateće) kretanje vežbača pri kojem osciliraju istovremeno i sprava i vežbač. Kretanje, koje se, uslovno svrstava u ovu grupu je "klim". Za razliku od njihanja i ljuljanja, kod kojih se svi delovi tela kreću u istom smeru, kod klime se ramena kreću u jednom, a stopala u suprotnom smeru;

6. uzmaci su prelazi iz bilo kog položaja visa u položaj potpora kretanjem nogama unapred i gore;

7. naupori takođe predstavljaju prelaske iz visa u potpor kod kretanje vrši glavom iznad sprave (nazad i gore);

8. Prelazi iz viših u niže položaje su vežbe kod kojih se prelazi iz viših u niže položaje, obično iz potpora ili upora u vis različitim načinima držanja tela i smerovima kretanja - glavom unapred ili unazad: odnjih, odsun, spad, spust, smak, svlak, podmet);

9. Premaci -jednina: premak - su vežbe kod kojih se iz položaja visa prolazi kroz potpor i ponovo dolazi u vis ili u stav na tlu;

10. Kovrtljaji su kružna kretanja oko ose sprave, sa tim što je polazni položaj, obavezno, potpor, zatim se, kroz položaj visa ponovo dolazi do potpora; **11. Okreti** su obrtanja tela oko njegove uzdužne osovine. Prilikom opisivanja nekog okreta potrebno je da se pruže osnovni podaci o smeru (ulevo ili udesno) i veličina okreta (najpreciznije je brojem stepeni);

12. Metanja su najbrojnija grupa u ovoj podeli vežbi na spravama. U njima se nailazi na različite vežbe. Zajednička definicija bi bila da su metanja prebacivanja nogu ili celog tela preko sprave. Iz ovakve definicije proizilazi da, pored "klasičnih" metanja nogama, ovde spadaju i preskoci, akrobatika (ako pođemo od pretpostavke da je strunjača sprava na kojoj se vežba), kao i mnogi saskoci. Ako posmatramo neke specifičnosti u terminologiji u oblasti akrobatike, i povežemo ih sa preskocima i saskocima, pokazuje se neophodnost poznavanja sledećih elemenata:

- a) ukoliko se telo, prilikom izvođenja saskoka, preskoka ili vežbe na tlu, obrće oko svoje frontalne ili sagitalne osovine, takvu vežbu nazivamo premet ili prekopit;
- b) premeti su vežbe kod kojih se rotira opruženim telom, a prekopiti sklonjenim ili zgrčenim telom;
- c) zavisno od toga da li se vežbač, u jednom trenutku, opire rukama o spravu ili tlo ili ne, metanja mogu biti izvedena uporom (sa dodiranjem sprave ili tla) ili slobodno (bez dodira sprave ili tla).

4.2. OSNOVNI POJMOVI IZ KLASIFIKACIJE

Klasifikacija¹ je postupak kojim se gimnastičke vežbe mogu razvrstati u grupe prema različitim kriterijumima: po spravama na kojima se vežbe izvode, prema spoljašnjoj formi kretanja, prema složenosti kretanja, prema mogućim uticajima na organizam, prema zahtevima pravilnika o ocenjivanju i slično. Prema J. Petroviću, autoru klasifikacije vežbi na spravama koja se duže vremena koristi u našoj zemlji, gimnastičke vežbe se dele na osnovu suštinu (sadržaja) gimnastičkih kretanja, dakle mehaničkih elemenata kretanja koja čine njenu tehniku, imajući u vidu mišićni rad i način korišćenja spoljašnjih i unutrašnjih sila (način sticanja kinetičke energije).

Vežbe koje se izvode na tlu, na gredi i u preskocima su prema strukturi kretanja slične. Izvode se promenama opterećenja ruku i nogu, pri čemu se kinetička energija za izvođenje stiče kombinacijom horizontalne i vertikalne brzine, a ponekad i samo na osnovu mišićne kontrakcije (vežbe iz mesta kod kojih dominira vertikalni odskok). U vežbanju na ove tri sprave dominiraju akrobatske vežbe bez i sa fazama leta, pri čemu konstrukcija svake sprave omogućava karakteristična kretanja, visinu i dužinu leta, kretanja koja se u fazi leta izvode, kao i činjenicu da se vežbe izvode uporom rukama (koji je kod preskoka obavezan) ili slobodno.

Na spravama kod kojih se vežbe izvode isključivo osloncem preko ruku i ramenog pojasa, klasifikacija vežbi je izvedena prema kriterijumima koje je predložio J.Petrović. Sve vežbe su podeljene u dve velike grupe: **statičke** i **dinamičke** (statičke vežbe se pojavljuju na krugovima i paralelnom razboju, dok se na vratilu, dvovisinskom razboju i konju sa hvataljkama statičke vežbe uopšte ne izvode). Dakle, **u sportskoj gimnastici dominiraju dinamičke vežbe**, koje su podeljene u dve velike grupe: vežbe koje se izvode sa njihanjem ili ljuljanjem (prednjim ili zanjihom, ili njihanjima bočno) i one, koje se izvode bez njihanja ili ljuljanja (prelazi iz viših u niže položaje, prelazi iz nižih u više položaje i obrtanja). Dalja klasifikacija vežbi na spravama je složena i zahteva detaljnije poznavanje tehnike. Zbog toga će, u sledećem poglavlju biti navedene vežbe iz programa Osnova gimnastike (dakle vežbe koje se preporučuju u radu sa decom) i klasifikacione grupe, kojima one pripadaju².

Napomena: kod njihanja se kreće samo vežbač, a kod ljuljanja kreću se i vežbač i sprava (krugovi u ljuljanju)

4.2.1. Klasifikacione grupe u koje su razvrstane vežbe pogodne za rad sa decom

Vežbe na tlu i gredi se mogu podeliti na vežbe iz **ritmike** (hodanja, trčanja, poskoci, skokovi, okreti, ravnoteže, zamasi i talasi), koje predstavljaju osnovu rada u plesovima i ritmici, tako da ovom prilikom neće biti posebno razmatrane) i vežbe iz **akrobatike**.

Vežbe iz akrobatike mogu se podeliti na osnovu većeg broja kriterijuma: statičke i dinamičke, zatim na vežbe koje se izvode bez zaleta ili sa zaletom, onda one koje sa rotacijama unapred, rotacijama unazad i rotacijama ustranu. Isto tako, mogu se podeliti i na kolutove, povaljke, stavove u upor, vage, upore usklopno - »sklopke« (koje nismo radili u okviru našeg programa), mostove, premete uporom rukama napred i strance, salta i premete

¹ Klasifikacija podrazumeva »podelu obima jednog pojma na one pojmove koje on pod sobom obuhvata«, (Vujaklija, izdanje 1996/97) ili »raspoređivanje predmeta, pojava i pojmova po klasama, odjelima i razredima s obzirom na njihove opće karakteristike (odnos prema rodu, vrsti, obliku, odjelu i td.« (Klaić, izdanje 1989), dakle određivanje mesta jednog pojma u sistemu pojmova (deobom).

² Detaljna šema klasifikacije vežbi na spravama i sva objašnjenja za zainteresovane studente nalazi se u udžbeniku J.Petrović i saradnici, II deo, str.37)

slobodno. Bala, G. (1993) je kao bazične stavove i kretanja na tlu naveo: pravilno držanje tela, stav u upor, kolut napred, vage, doskok i skokove (od vertikalnog skoka do salta sa kombinovanim rotacijama).

Preskoci se, prema osnovnim karakteristikama kretanja, mogu svrstati u dve velike grupe:

- prvu grupu čine preskoci one kod kojih se telo u fazi prvog leta obrće u jednom smeru (napred), a posle odraza rukama, u fazi drugog leta u suprotnom smeru (unazad). Ovo su jednostavniji preskoci, deo su školskog programa i sistema školskih sportskih takmičenja: zgrčka, raznoška i sklonka bez i sa zanoženjem. Najlakši preskoci iz ove grupe nalaze se su programa Osnove gimnastike;
- drugu grupu koju čine preskoci kod kojih telo u obe faze leta (pre i posle odraza rukama) obrće u istom smeru (napred). Ovo su teži preskoci i dele se na strukturne grupe prema karakteristikama kretanja u pojedinim fazama preskoka, a zatim se unutar strukturnih grupa dele prema težini.

Vežbe na spravama koje su deo programa Osnove gimnastike (dakle programa koji se prdviđa za rad sa decom), u skladu sa klasifikacijom koja je prihvaćena u našoj zemlji, svrstavaju se u sledeće strukturne grupe (primeri):

Statičke vežbe:

upori: prednji, stražnji, jašuci; **visovi:** prednji, stražnji, uzneto, strmoglavo; **stav:** prednos

Dimaničke vežbe:

- **vežbe izvedene njihanjem ili ljuljanjem njihanje:** u visu prednjem na vratilu i višoj pritci dvovisinskog razboja; u uporu bočno na paralelnom razboju; u uporu jašucem na konju; njih u zgibu na krugovima, »klim« i *ljuljanje na krugovima*;
- **vežbe izvedene zanjihom ili zaljuljajem** saskok iz njija u visu prednjem na vratilu; saskok iz ljuljanja u visu prednjem na krugovima; zanoška iz njija u uporu na razboju bočno; saskok iz upora prednjeg zanjihom
- **vežbe izvedene prednjihom ili predljuljajem:** saskok iz njija u visu prednjem na vratilu; saskok iz ljuljanja u visu prednjem na krugovima; prednoška iz njija u uporu na razboju bočno; kovrtljaj nazad u uporu prednjem;
- **vežbe izvedene bočnim nihanjem:** njih u uporu jašucem na konju sa hvataljkama;
- **vežbe izvedene bez njihanja ili ljuljanja:** **1. prelaz iz nežeg u viši položaj:** uzmak odrazom jedne noge i uzmak sunožnim odrazom i zgibom na dohvatnom vratilu; **2. prelaz iz višeg u niži položaj:** smak i svlak; **3. vežbe u upor prednjem:** premasi odnožno; **4. naskok** u upor prednji na nižu pritku razboja i upor prednji na konj sa hvataljkama.

Prilikom izvođenja vežbi na spravama kombinuju se statičke i dinamičke vežbe. Statičke vežbe karakteriše izdržaj od najmanje dve sekunde u određenom položaju. Mnoge vežbe iz ove grupe koriste se kao početni, prolazni ili završni položaja unutar kombinacija vežbi, i tada nemaju karakter statičkih vežbi). Promene visa aktivnog u vis pasivni (ili upora aktivnog u upor pasivni) nisu statičke već dimnamičke vežbe.

5. TENIKA I METODIKA OSNOVNIH VEŽBI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE

Iako se u programima rada sa decom nalaze, tehnički mmanje složene vežbe, one podležu svim zakonitostima prema kojima se kretanje izvode. Cilj da se vežba izvede racionalno, sa najmanjim utroškom energije i estetski doterano. Zbog toga je za proces učenja

vežbi od posebnog značaja da se one, od prvih pokušaja, uče na način, koji će dovesti do njihovog pravilnog izvođenja (ispravljanje grešaka od početka). Kako bi se obezbedio racionalan proces učenja, bez obzira na uzrast sa kojim se radi, potrebno je:

1. znati osnovne i naopštije zakonitosti *tehničke* vežbi iz programa predviđenog za rad sa decom, identifikovati greške u tehnici i obezbediti adekvatno čuvanje i pomaganje;
2. poznavati *metodiku* učenja pojedinih vežbi, kao i redosleda u realizovanju vežbi iz programa predviđenog za rad sa decom.

5.1 OSNOVE TEHNIKE KRETANJA U SPORTSKOJ GIMNASTICI

Tehnika kretanja u sportskoj gimnastici zasniva se na zakonitostima iz biomehanike, funkcionalne anatomije, fiziologije i motorne kontrole.

Program sportske gimnastike karakterišu kretanja kod kojih je svaka vežba različita od prethodne. Pored toga, vežbe na spravama imaju karakter zatvorenog dinamičkog stereotipa, što znači da su kretanja tačno određena i odvijaju se u uslovima koji zavise od karakteristika pojedine sprave.

Kretanja u sportskoj gimnastici zasnivaju se obrtanjima koja izazivaju promene u međusobnim odnosima delova čovekovog tela, obrtanjima oko ose sprave i obrtanjima oko fiksne tačke na tlu ili spravi.

Vežbač kao izvor unutrašnjih sila

Vežbač, kao uslovno nepromenljiv sistem podrazumeva činjenicu da on, kada jednom počne da izvodi kretanje ima određene karakteristika - masu tela visinu tela, dužine poluga i sposobnosti, kojima raspolaže. Tokom vežbanja, s obzirom na to da sila zemljine teže na njega ima konstantan uticaj, i sam predstavlja konstantu.

Delovanjem vlastitog tela gimnastičar proizvodi impulse i korišćenjem spoljašnjih uslova stvara energiju da bi *uspostavio kretanje* (početnim silama - "startnim silama") i, u momentima u kojima spoljašnje sile na kretanje deluju negativno (trenje, sila zemljine teže u uzlaznim fazama), omogućio *nastavak kretanja*.

Gimnastičar se kreće - stvara energiju kretanja, najčešće, zahvaljujući akcijom mišićne mase i promenama uglova između dva valika segmenta svog tela koji se, u analizi kretanja mogu posmatrati i kao dve velike poluge. To su:

1. ruke - trup (akcijom mišićne mase oko lopatica i zglobova ramena), i
2. noge - trup (akcijom mišićne mase oko zglobova kukova: različitim pokretima nogu - zamasi i blokiranje kretanja).

Pri tome agonisti deluju koncentričnom, a antagonisti koji usporavaju ili zaustavljaju kretanje ekcentričnom kontrakcijom. Imaju ulogu kontrolora pokreta.

Rameni pojas (lopatični pojas)

Za izvođenje gimnastičkih vežbi rameni pojas i ruke su od posebnog značaja, jer preuzimaju upornu funkciju u gotovo u istoj meri u kojoj to čine noge i karlični pojas. Konstrukcija ramenog pojasa omogućava pokrete podizanja i spuštanja lopatica, obrtanja u čeonj ravni i klizanja po grudnom košu što obezbeđuje održavanje potrebnih uglova između ruku i trupa, kao i okretanje zglobne čašice u optimalnom smeru. Ovo je naročito značajno za odraznu funkciju ruku u kojoj učestvuju lopatice i koja ima mogućnost »klizanja« prema ramenima. Akcija odbijanja može biti efikasna ukoliko uglovi nadlaktne kosti »solidno« naležu na lopaticu. To, u stavu u upor na šakama, zahteva nameštanje lopatice iznad humerusa. Pokretljivost ramenog pojasa omogućava amortizaciju u momentima kada on preuzima upornu i odraznu funkciju.

Sprava, reakcija sprave, reakcija elastične podloge - ekscentrični odrazni impuls

Učešće sprave u mehaničkom kretanju zasniva se na zakonitosti vraćanja zategnutog elastičnog tela u početni položaj. Gimnastičar, koji adekvatno koristi odgovor sprave (pritisak i popuštanje u pravom momentu) imaće dodatne pozitivne podsticaje.

Elasticitet sprave treba iskoristiti. On nije jednak kod svih sprava. U stvari, tačno su propisane dozvoljene oscilacije pri opterećenju, što se, prilikom konstrukcije sprava dosledno poštuje.

Reakcija podloge (manje ili više čvrste) je izuzetno značajan faktor u postizanju odraza (podizanju težišta tela) i usmeravanju rotacija u fazama leta. Reakcija podloge se javlja u fazama odupiranja o spravu ili tlo. Prouzrokovana je impulsom sile mišića opružaća ruku ili nogu, i preneti na težište tela usmerava kretanje na određeni način - onaj koji vežbač želi da postigne, pri čemu važe sve zakonitosti vezane za **ekscentrični odrazni impuls**

Osnove uzajamnog delovanja gimnastičara i sile zemljine teže

Prilikom uzajamnog delovanja gimnastičara (unutrašnjih sila) i sile zemljine teže kao spoljašnje sile, ispoljavaju se zakonitosti vezane za: održavanje ravnoteže na spravi; izvođenje kompenzatornih pokreta kojima se suprotstavlja padu ukoliko je ravnoteža narušena; ulogu mišića opružaća nogu prilikom odskoka i doskoka; korišćenje sile zemljine teže kod rotacionih kretanja oko ose sprave, pri čemu ju («G») treba iskoristiti fazama kada ona deluje pozitivno (spuštanje, kretanje nadole delovanjem na što dužem kraku) i umanjiti njeno delovanje u fazama kada ona deluje negativno (podizanje, kada se telo kreće nagore, delovanjem na što kraćem kraku).

5.1.1. Osnove tehnike vežbi iz akrobatike

Vežbe iz akrobatike mogu biti izvedene zaletom i iz mesta. Ukoliko se izvode zaletom za razumevanje njihove tehnike potrebno imati u vidu pojmove: horizontalna brzine stečene zaletom i suma vertikalnih brzina stvorenih za vreme odraza (suma vertikalnih brzina kao zbir sile odraza nogama i transformisanog dela horizontalne brzine). To su osnovne komponente, koje uz delovanje sile zemljine putanju težišta tela za vreme slobodnog leta određuju kao parabolu.

8. Koji su efekti značajni za kreiranje rotacija prilikom izvođenja vežbi iz akrobatike i koje su njihove osnovne karakteristike

Za rotacije, koje se proizvode prilikom akrobatskih vežbi, značajni su:

1. *Efekat sklapanja* kao mogućnost kreiranja rotacije kod vežbi zamahom jednom nogom nagore i spuštanjem trupa u suprotnom smeru. Telo rotira oko stajne noge;
2. *Efekat blokade* pravolinijskog kretanja koji utiče na uspostavljanje rotacije oko tačke upora, pri čemu trup prestiže noge - na primer rotacija oko fiksiranog skočnog zgloba. Ovako nastala rotacija nastavlja se i u fazi leta - u vazduhu. Drugim rečima, ukoliko se brzo i snažno blokira deo tela koji se u prostoru kreće pravolinijski, to će rezultovati rotacionim kretanjem.
3. *Ekscentrični odrazni impuls*. U ovom pretvaranju horizontalne brzine u rotaciono kretanje osnovni elemenat čine pritisak koji gimnastičar izvrši na podlogu i sila reakcija elastične podloge. Taj pritisak je orijetisan tako da, uz opružanje muskulature i elastična podloga "odgovara" silom istog intenziteta i pravca, ali suprotnog smera. S obzirom na to da su osnovne karakteristike vežbi u sportskoj gimnastici takve da se telu saopšavaju impulsi koji su usmereni ekscentrično. Kako bi se obezbedilo obrtanje u željenom smeru, potrebno je da se vodi računa o položaju tela u odnosu na podlogu u momentu odraza (formiranje ugla ekscentrije – sklonjen ili uvinit položaj tela).

Što je podloga elastičnija (na primer odskočna daska), to se na nju naskače sa kolenima koja su savijena pod manjim uglom (pruženijim), nego što je to slučaj sa čvršćom podlogom (kako bi se izbegao efekat kontra-vibracije podloge). Znači, elastična podloga se "sabija", i u tom slučaju je važno održati kolena "blokirana". Vraćanje površine oslonca - elastičnost podloge potrebno je iskoristiti u pozitivnom smislu. To se postiže tako što se prsti nogu ne odvoje od površine sve dok se ona ne dođe u svoju najvišu tačku.

4. *Prenos energije(količine) kretanja ili postaktivno prenošenje zamaha sa jednog dela tela na drugi* je takođe značajan element kojim se može se pospešiti rotacija. Kako bi rotacija kod akrobatskih vežbi bila pomognuta delovanjem ovog mehanizma, blokiranje kretanja - zamaha, treba da bude izvedeno pre nego što se izvede odraz nogama (ili rukama).

Kao i prilikom vežbanja na spravama, tako i u akrobatskim vežbam i preskocima, postaktivno prenošenje zamaha sa jednog dela tela na drugi - čitavo telo (prenošenje energije kretanja), čini značajan uslov za izvođenje vežbi. Na primer, ukoliko se telo nalazi u stavu na šakama vežbač bi teško mogao da proizvede odrazni impuls rukama dovoljan da težište tela podigne na veću visinu. Naime, sila mišića ruku nije dovoljna da podigne masu čitavog tela. Međutim, postoji mogućnost njegovog podizanja korišćenjem zamaha drugim delom tela i njegovim blokiranjem - nogama – čime se ruke, koje vrše upornu funkciju rasterete toliko da i slabija muskulatura, kojom ruke i rameni pojas raspolažu, mogu izvesti odraz - odraz rukama

Doskok - gašenje horizontalne brzine i rotacije

Kao i kod odraza, tako i kod doskoka deluju mišića opružaci nogu suprotstavljajući se delovanju sile zemljine teže, ali ekscentričnom kontrakcijom. Doskoci mogu biti izvedeni iz kretanja: a) bez izrazite horizontalne komponente, pri čemu jedina sila, koju treba savladati jeste težina tela, koja teži da savije sve zglobove tela; b) doskok iz zaleta, kod koga je kočenju kretanja iz vertikalnog pravca treba dodati i poništavanje horizontalne brzine, kojoj se dodaje i uglovna brzina napred ili nazad.

U slučajevima rotacije unapred i pomeranja unapred i rotacije unazad i pomeranja unazad, poništavanje linearne brzine se postiže odgovarajućim nagibom tela ili sklanjanjem tela u zglobovima kukova ostvarujući kontakt nogama sa tlom ispred ili iza vertikale povučene iz centra težišta tela. Odupiranje nogama poništava horizontalnu brzinu pre nego što centar težišta tela dođe iznad tačke oslonca. Ako je doskok takav, da se kretanje nastavlja (serije), potrebno je izvesti oslonac nogama "ispod tela" kako bi se očuvala horizontalna brzina.

5.1.2. Osnove tehnike vežbanja na gredi

Prilikom opisa vežbi ravnoteže navdene su karakteristike držanja tela sa pojačanim tonusom muskulature, koji je uslov za izvođenje vežbi na smanjenoj površini oslonca. Vežbe na gredi, osim naskoka i saskoka, su iz istih strukturnih grupa kao i vežbe na tlu, tako da za njih važe iste zakonitosti. Postoje ograničenja uzrokovana dimenzijama sprave koje zahtevaju modifikacije prilikom postavljanja ruku i nogu na površinu oslonca, tako da je tehniku potrebno prilagoditi. Zbog povišene i sužene površine oslonca, pored pojačanog tonusa muskulature, vodi se računa o biomehaničkim uslovima koje diktira konstrukcija sprave (veličina površine oslonca i dovođenje težišta tela iznad nje, visine težišta tela i raspored upornih tačaka). Na održavanje ravnoteže na gredi utiče način postavljanja stopala na spravu (osa stopala je pod uglom u odnosu na osu sprave tako da je mali prst pored ivice grede ili je malo prelazi – tonusom prstiju nogu se često povećava stabilnost), kao i pojačanim hvatom (pritiskom prstiju ili palca) ukoliko se radi o vežbama u upor. Prilikom vežbanja na gredi

smer kretanja treba da se podudara sa uzdužnom osom sprave. Ukoliko dođe do odstupanja ravnoteža se narušava. Kompenzatornim pokretima (dodatnim pokretima ruku, nogu ili trupa u stranu suprotnu od smera u kome je ravnoteža narušena) moguće je do izvesne mere očuvati ravnotežu. Iako je opisan način održavanja ravnoteže prisutan u svim kretanjima, zbog sužene površine oslonca kompenzatornim kretanjima na gredi često se sprečava pad sa sprave. Ako je odstupanje veće dolazi do pada sa sprave.

5.1.3. Osnove tehnike jednostavnih preskoka

Bez obzira na složenost i težinu, svaki preskok ima sedam faza: zalet, pripremu za sunožni odskok, sunožni odskok, fazu prvog leta, upor i odraz rukama, fazu drugog leta i doskok. U nakraćim crtama izneće se elementarni podaci koje treba znati o tehnici preskoka.

Zalet kod jednostavnih preskoka (zgrčka i raznoška) nije maksimalan već optimalan, ali ima progresivno ubrzanje. Dužina varira od 9 do 11 metara. Poslednji korak pred daskom je nešto duži i ne suviše visok - izvodi se odraz jednom nogom i u letu do daske pre doskoka na nju noge se spajaju i »isturaju unapred«, tako da se na dasku dolazi nagibom tela unazad (ugao naskoka) i sa sasvim malo pogrčenim kolenima. Za vreme zadržavanje na dasci, koje je veoma kratko, vrši se obrtanje u skočnim zglobovima unapred (do ugla odskoka) i vrši energičan odraz (grčenje nogu na dasci ne sme biti toliko da se onemogući snažan odskok – dakle ne sme se izvršiti amortizacija ili »upijanje« daske). Posle odraza nogama telo prelazi u fazu prvog leta, koja je kod »obične« zgrčke i raznoške relativno kratka – zavisi od udaljenja daske od konja (zaletom se stekla horizontalna brzina, odskokom vertikalna brzina, a odraz je ekscentričan, tako da jednom komponentom povećava vertikalnu brzinu, a drugom vrši obrtanje tela unapred. Daska je svojom konstrukcijom promenila elevacioni ugao). Sledi veoma kratak i energičan upor rukama o spravu koji takođe ima momenat dodira sprave, kretanja unapred i momenat odraza rukama, prekid kretanja nogama nagore (blokiranje zamaha i prenošenje količine kretanja »postaktivno prenošenje zamaha« na ruke i rameni pojas), brzo grčenje nogu u svim zglobovima, ako se izvodi zgrčka. u trenutku sudara sa spravom pritisak na ruke i ramni pojas je veliki, a pošto ruke u zglobovima lakta treba da budu opružene (uslovno), amortizacija se, u najvećoj meri vrši u zglobovima ramena. Odraz rukama, takođe ima ekscentričnu komponentu, koja, u fazi drugog leta, telo obrće unazad. Pre doskoka telo se opruža, kako bi ugao doskoka omogućio gašenje horizontalne brzine.

5.1.4 Osnovne tehnike vežbi u visu i uporu

Kod vežbi koje se na spravama izvode njihovim i uporima radi se o kretanjima koja opisuju luk - sa karakteristikama oscilacija (viseće ili poduprto klatno), ili o kretanjima, kod kojih se, uslovno rečeno opisuje kružna putanja (putanja težišta tela ne opisuje pravilan krug - kovrtljaji). Treba imati u vidu su to vežbe koje se izvode hvatom, tako da se radi o impulsima, koji se proizvode kretanjima nogu, koje predstavljaju otvoreni deo kinetičkog lanca.

Na telo u rotaciji oko ose obrtanja u svakom trenutku deluje sila zemljine teže, koja se razlaže na dve komponente, koje su upravne jedna na drugu: radijalnu komponentu ili silu pritiska o spravu i tangencijalnu komponentu ili silu kretanja. Kako bi se kretanje u rotaciji olakšalo, neophodno je iskoristiti sile, koje u fazi spuštanja tela deluju pozitivno, i izvesti određena kretanja telom, kako bi se umanjilo dejstvo sile zemljine teže u onim fazama kretanja, kada ona deluje negativno. To se postiže na više načina. Pominju se samo osnovna pravila, koja su detaljno razrađena u predmetu Biomehanika:

1. Faza kretanja u kojoj sila zemljine teže deluje pozitivno:

- prilikom izvođenja vežbi težište tela treba dovesti u što viši položaj za datu vežbu (najvišu tačku), i tako obezbediti maksimalna potencijalnu energija, koja se tokom izvođenja vežbe pretvara u energiju kretanja;
- pozitivno delovanje sile zemljine teže treba koristiti zahvaljujući produžavanju poluge do maksimuma u fazi spuštanja tela (i njenom smanjenju u fazi podizanja tela), čime se povećava »kvantitet« rotacije;
- brzina predstavlja sledeći faktor u proizvodnji kinetičke energije i cilj vežbača jeste da, u određenim fazama kretanja poveća brzinu putem povećanja periferne brzine, i to tako što će delove tela maksimalno udaljiti od ose obrtanja - povećati radijus obrtanja, dok se uglovna brzina, zbog povećanja radijusa istovremeno smanjuje,

2. Faza kretanja u kojoj sila zemljine teže deluje negativno:

- kako bi smanjio negativno delovanje sile zemljine teže vežbač proizvodi dodatnu kinetičku energiju ubrzanim kretanjem nogu u odnosu na gornji deo tela i to napred i gore (zamah). Kako bi se povećala brzina kretanja delova tela (u ovom slučaju nogu), u odnosu na trup i telo snabdelo većom količinom kinetičke energije kontrakcija muskulature kojom se zamah proizvodi se olakšana njenim prethodnim istežanjem;
- pregibanjem u zglobovima (kada se radi o vežbama u visu to su najčešće zglobovi kukova) i približavanjem težišta tela osi obrtanja (kada se radi o vežbama u uporu) smanjuje se radijus obrtanja i povećava uglovna brzina. Na taj način težište tela moguće je dovesti veću visinu ili ubrzati kretanje;
- kada se radi o vežbama sa velikim amplitudama ubrzano kretanje nogama ne bi moglo da proizvede dovoljno energije da telo završi, na primer kružno kretanje. Zbog toga se uključuje mehanizam koji se zasniva na "blokiranju" kretanja akcijom mišića antagonista. Kontrakcija mišića antagonista koja, uslovno rečeno "prekida" zamah nogu, telu obezbeđuje još jednu, prividnu, tačku oslonca na otvorenom delu kinetičkog lanca (pored hvata). Pošto je ukupna količina kretanja konstantna, energija se prenosi sa nogu na trup. (uobičajeni naziv: postaktivno prenošenje zamaha) i time se, ukupnom kretanju obezbeđuje dodatna kinetička energija, dovoljna da se ono završi. ***Mnoge vežbe iz gimnastičkog programa zasnivaju se na postaktivnom prenošenju zamaha, odnosno količine kretanja sa jednog dela tela na drugi.***

5.2. OSNOVE IZ METODIKE UČENJA VEŽBI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE

Kada se govori o metodici učenja u sportskoj gimnastici treba istaći da istovremeni rad na više sprava zahteva planiranje, koje će omogućiti racionalno učenje istih osnova tehnike na različitim spravama. Isto tako, bez dobrog poznavanja tehnike, grešaka, koje se prilikom izvođenja mogu pojaviti, ***čuvanja i pomaganja*** (»asistencija«), ne može računati na uspešan proces učenja. Prilikom učenja gimnastičkih vežbi nastavnik – trener posebnu pažnju mora posvetiti čuvanju i pomaganju, jer poznavanje ova dva postupka, koja su u literaturi dobro obrađena¹, obezbeđuju sa jedne strane lakše učenje vežbi, a sa druge izbegavanje eventualnih povreda.

U procesu učenja treba da vlada dvosmerna komunikacija učenik – nastavnik, ili vežbač – trener. Informacije treba da teku i prema učeniku i prema nastavniku (isto važi za trenera i gimnastičara), a kao rezultat ovog procesa očekuje usavršavanje pokreta - učenje vežbe. Treba se podsetiti na to da krivulja učenja ima zupčasti oblik, što znači da, iako se u ukupnom procesu ona penje, povremeno postoje zastoji, ili čak i padovi u učenju tehnike.

¹ Petrović, J. i saradnici

Kako bi upravljao procesom učenja, pedagog (profesor, trener), pored poznavanja tehnike i metodike učenja vežbi, mora dobro poznavati:

- zakonitosti u razvoju bioloških i psiholoških karakteristika dece (uzrasne karakteristike),
- pedagoške zakonitosti, na kojima se proces učenja zasniva, pre svega didaktičke principe, što će omogućiti primenu tehnologije programiranog rada i obezbediti racionalan put učenja.

Iako se nećemo posebno zadržavati na osnovnim *didaktičkim principima*, na kojima se proces učenja zasniva, naglašavamo da u procesu učenja u sportskoj gimnastici treba primenjivati: princip svesne aktivnosti, princip sistematičnosti i postupnosti, princip dostupnosti, princip kontinuiranosti, princip očiglednosti.

Uspeh u savladavanju bilo koje vežbe u sportskoj gimnastici u velikoj meri zavisi od toga koliko pedagog poznaje opšte karakteristike učenja kretanja. Autori se, uglavnom slažu da se proces učenja odvija kroz faze, i tu se najčešće navode sledeće tri: faza generalizacije, faza diferencijacije i faza stabilizacije. Ove tri faze se jasno uočavaju i u procesu učenja gimnastičkih vežbi.

Faza generalizacije podrazumeva neizdiferencirano kretanje koje se, najčešće dobije prilikom pokušaja da se neka vežba prvi put izvede. Prvi pokušaji kod dece najčešće imaju mnoštvo manjih ili većih grešaka nastalih, zbog toga što mehanizmi kočenja nadražajnih impulsa, koji pristižu u centre u kori velikog mozga još nisu usavršeni. Isto tako, nije uspostavljena koordinacija CNS i efektor, naime u sistemu još uvek nije postignuta sposobnost za optimalno mišićno naprezanje, potrebno da bi se izvelo kretanje određenih karakteristika. Imajući u vidu učenje kretanja, ova faza je direktno povezana sa **sticanjem predstave o kretanju – fazom didaktičke vizualizacije telesnog kretanja**, iz koje se, u stvari i prelazi u prvo izvođenje pokreta ili kretanja.

Faza diferencijacije je faza u kojoj, na osnovu procesa u kori velikog mozga, dolazi do usavršavanja mehanizama koji regulišu intenzitet mišićnih kontrakcija agonista uz paralelno labavljenje antagonista, kao i poboljšanja prostorno vremenske tačnosti u izvođenju kretanja. Za proces učenja u ovoj fazi je značajno da se prvo, na osnovu ponavljanja izvođenja vežbe, usvajaju ključni momenti vežbe, bez insistiranja na finesama koje se odnose na estetsku komponentu, naročito kod početnika (znači ne zahteva se opruženost skočnog zgloba i prstiju, na primer, dok se insistira na onim obeležjima, koji su osnovni za pojedinu vežbu - položaj glave, na primer, koji igra značajnu ulogu u kontroli pokreta, kao i tonusa većih mišićnih grupa koje učestvuju u pokretu) Za fazu diferencijacije su značajne **metode obučavanja: analitički, sintetički, kompleksni** - koji u vežbanju na spravama - sportskoj gimnastici imaju svoje načine primene, kao što je jedna varijanta sintetičkog metoda - **sistem pripremnih vežbi** i planiranja vežbi u takvom lancu, da jedna - jednostavnija i sličnih karakteristika tehnike, predstavlja osnovu sa sledeću - složeniju. U ovoj fazi se, takođe, prilikom izvođenja vežbi, naglašavaju mometi, u kojima se vrši promena napetosti muskulature i to usled promene smera delovanja sila, koje se prilikom kretanja javljaju, kao i ostalih karakteristika pojedine vežbe. Sa metodičkog aspekta ovo su veoma značajni momenti i na njih se obraća pažnja, pri čemu je veoma korisna primena vidnih, slušnih i taktilnih orijentira.

Faza stabilizacije je faza u kojoj se postiže velika podudarnost između slike kretanja, stečene vizuelizacijom na početku procesa učenja i samog izvođenja tog istog kretanja. Kretanje se izvodi bez suvišnog naprezanja - ekonomično, ono je estetski doterano i, naravno ima elemente stila svakog pojedinca. Kada učenik (ili gimnastičar) naučenu vežbu izvodi u bilo kojoj logičkoj kombinaciji i u svakom momentu tehnički ispravno, kaže se da je vežbu naučio.

Kada je reč o širem, planskom kontekstu metodike učenja, misli se, pre svega na *redosled učenja* pojedinih vežbi. To znači da se vežbe na pojedinim spravama (i na svim spravama zajedno) ne mogu učiti bilo kojim redosledom, već imajući u vidu didaktičke principe sa jedne strane i biomehaničke karakteristike kretanja vežbi na spravama sa druge strane, onim redosledom, koji u sebi nosi, pre svega karakteristiku ekonomičnosti (drugim rečima govori se o racionalnom putu učenja u sportskoj gimnastici, imajući u vidu pojedine gimnastičke sprave u njihovoj sveukupnosti, ali i svaku posebno). To dalje znači da proces učenja (stalna nadgradnja) - ima smisla ukoliko je isplaniran tako da se, u najkraćem vremenu savladavaju prvo nizovi jednostavnijih, a zatim sve složenijih vežbi, naravno, u skladu sa ciljem programa: program fizičkog vaspitanja, takmičarski program za pojedinu kategoriju ili gimnastički sadržaji kao dopunski programi. Racionalan redosled učenja vežbi je u dovoljnoj meri izučavan i pedagozi nemaju problema u vezi sa početkom rada na osnovnoj tehnici sportske gimnastike.

Pored procesa učenja, koji je u najosnovnijim crtama pomenut, metodika učenja obuhvata još i problem izbora vežbe i metodiku otklanjanja grešaka.

Izbor vežbe pokazuje koliko pedagog uvažava didaktički princip dostupnosti (sistematičnosti i postupnosti), koliko on poznaje uticaj pojedine vežbe na motorički i funkcionalni status dece (učenika), koliko on uvažava eventualne psihološke prepreke dece sa kojom radi. Dakle nastavnik (trener) bira vežbu, koja će biti konkretan sadržaj na času - treningu imajući u vidu:

- karakteristike grupe sa kojom radi (dobro poznavanje pojedinaca i grupe s aspekta njihovih motoričkih, tehničkih i psiholoških karakteristika),
- redosled vežbi od poznatih ka nepoznatim i jednostavnijih ka složenijim
- racionalni put u učenju tehnike.

Kada je reč o početnicima u gimnastici, iz stanja, koje bi se moglo nazvati kao spontano kretno iskustvo (hodanja, trčanja, skokovi, višenja), prelazi se u stanje, koje predstavlja osnove "gimnastičkog kretnog iskustava" - znači jedan viši stepen motorike. Krug se neprekidno ponavlja, sa startom sa sve višeg nivoa znanja tehnike. Znači, vežba se bira upravo s obzirom na "tehnički" nivo grupe (pojedince) sa kojom se radi.

Metodika otklanjanja grešaka je složen proces i na ovom mestu će biti samo pomenut. Zasniva se na dijagnozi, pronalaženju uzroka grešaka (na primer: kretne netačnosti, koordinaciona netačnost, nedovoljna fizička pripremljenost vežbača i sl.), a zatim načinu otklanjanja (upozorenje, sprečavanje pogrešnog pokreta, usporeno kretanje, fiksacija položaja i sl.).

Vladan Vukašinić

6. POLAZIŠTA U PLANIRANJU OSNOVNOG GIMNASTIČKOG PROGRAMA KAO DELA TRENINGA U DRUGIM SPORTSKIM GRANAMA

U različitim fazama teoretskog i praktičnog edukovanja studenata u okviru nastave predmeta «Osnove sporta mladih» predviđeno je da studenti – budući pedagozi i treneri u sportu, spoznaju značaj i važnost primene programskih sadržaja gimnastike, pored drugih. Upraznjavanjem elementarnih kretnih sadržaja u ovoj sportskoj grani na praktičnoj nastavi i sticanjem iskustava o mogućnostima primene istih, očekuje se da će u bliskoj budućnosti, kao kvalifikovani treneri, sadržajnije planirati sportske treninge primenjujući gimnastiku kao dopunsko sredstvo.

Jedan od postavljenih zadataka nastavnog procesa u okviru *Gimnastike* je i upućivanje u suštinu primene nastavom prezentiranih sadržaja – tj. traženje odgovora na pitanja *zašto, kako, kada i u kojoj meri* planirati i koristiti gimnastičke sadržaje (iz akrobatike, vežbi na spravama, preskoka, gimnastičkih poligona), ne bi li se odgovorilo složenim zahtevima sportskog trenažnog procesa u različitim sportskim granama, ali i zahtevima realizovanja sportskih vrtića u senzitivnim fazama, ili sportske rekreacije itd.

Danas, ni jedna ozbiljna organizacija u metodici sportskog planiranja, ni jedan savremeni vrhunski sport (podrazumeva se da je proistekao iz dobro postavljenog sistema u fizičkoj kulturi) ne može da se zamisli bez primene gimnastike (najčešće akrobatike) u određenim programskim formama, a posebno u mlađim sportskim uzrastima - pionirskim, kadetskim, «sportskim školicama».

Primena akrobatike je naročito široka i popularna, u odnosu na druge discipline gimnastike i brojni primeri “iznenada izvedenih salta, premeta, zvezda, upijača i drugih “lomatanja” sa vrhunskih sportskih predstava, utakmica, finalnih susreta koje u jednom trenutku gleda čitav svet, neprestano nam to potvrđuju. Jasno je da namerno izvedene gimnastičke vežbe u trenucima ushićenja i radovanja ili spontane gimnastičke kretnje izazvane nepredvidivim situacijama kakve su karakteristične u sportu (gubitak ravnoteže u skokovima, saplitanja...) u različitim sportskim mežežima i sparing-duelima, u izvesnom smislu predstavljaju i ogledalo planskog sistemskog pristupa u metodici sportskog treninga. Ove “vratolomije” ne izvode cirkuski univerzalci, već vrhunski majstori koji su u mlađim danima prošli i gimnastičku obuku da bi u svom sportu postali najistaknutiji specijalizanti.

Primena gimnastike kao dopunskog sredstva prisutna je već dugi niz godina u trenažnim sistemima drugih sportova (sportske igre, borilački sportovi, padobranstvo, tenis, sportski aerobik, zimski sportovi, vođeni sportovi i dr), takođe i u filmskoj i pozorišnoj umetnosti (potreba u procesu edukovanja glumaca i scenska atrakcija), u nastavnim programima na akademijama glume (senska akrobatika...).

Ovom prilikom pomenućemo samo jedan primer sistemskog pristupa planiranja treninga u jednom sportu u nas. U okviru kadrovskog usavršavanja trenera rukometne organizacije Jugoslavije, Rukometni savez Jugoslavije na čelu sa proslavljenim prof. dr Branislavom Pokrajcem, a uz pomoć nastavnika Predmeta Sportska gimnastika Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje u Beogradu (Obrenovac, 1998) realizovali su jednu za rukometne krugove neuobičajenu temu na seminaru: « Primena gimnastike u razvoju motoričke sposobnosti mladih rukometaša». Za samo tri sata demonstracije i praktičnog uvežbavanja dve selekcije, pionira i juniorske reprezentacije, treneri su mogli da se uvere da su mogućnosti primene akrobatike praktično neograničene.

Određenim metodskim postupkom, uz skromna sredstva kojim se raspolagalo (nekoliko

strunjača, par sunđer i odskočna daska), pojedini akteri su se po prvi put susretali sa manje ili više «složenim» kretanjima i u prilično «zanimljivoj» radnoj atmosferi od najobičajnijih povaljki, upijača, kolutova došli i do nivoa salta na sunđerima. Cilj seminara je bio da se prikažu raznovrsne forme kretanja, da se ukaže na mogućnosti prilagođavanja ovih sadržaja sposobnostima onih koji treniraju i da se podvuče korist primene pomenutih sadržaja: uticaj na razvoj snage, poboljšanje okretnosti, razgibanosti, brzine, dinamičke ravnoteže, koncentracije, brzinske reakcije i dr). Utisci i reakcije trenera bili su iznad svih očekivanja, a pretpostavka da je gimnastika «bauk» bila je pogrešna.

Rečju, uticaji gimnastike, ukoliko se upražnjava u pravo vreme, su poznati i o tome je već pisano, ipak, podvući ćemo još jednom: sposobnost u najširem smislu, koncentracija, koordinacija, gipkost, okretnost, brzina, snaga, određena izdržljivost, osećaj prostora i vremena, dinamička ravnoteža, ritam, odlučnost, hrabrost, razumevanje drugih, strpljenje, marljivost, upornost, pedantnost, tačnost, analitičnost, motorna i opšta inteligencija, zadovoljstvo, saradnja i pomoć drugima i dr..

Dakle, svojim zahtevima prilikom izvođenja i uticajima dopunski gimnastički programi omogućavaju sportisti na bilo kom fizičko-tehničkom nivou nove podsticaje na planu razvoja, održavanja i regenerisanja svojih bio-psiho-fizioloških, fizičkih i mentalnih karakteristika i radne sposobnosti, čine ga kreativnim, anuliraju monotoniju u specifičnom treningu, pospešuju pomeranje sopstvenih dometa na više i bolje, obrazujući mu skladnu, tehničko-funkcionalnu i univerzalnu psiho-motoričku bazu za druge specifične aktivnosti i dr.

Upravo napred rečeno predstavlja prvi i osnovni aspekt planiranja osnovnog gimnastičkog programa kao dela treninga u drugim sportovima: **ŠTA ŽELIMO DA PLANIRAMO-POSTIGNEMO PRIMENOM GIMNASTIČKOG PROGRAMA, OSNOVNOG ILI SPECIFIČNOG, POLAZEĆI OD CILJEVA I ZADATAKA TRENINGA I ŠTA PRIMENJUJEMO U DELOVIMA TRENINGA DRUGIH SPORTOVA?** Ciljevi i zadaci mogu biti dugoročni, kao npr. poboljšanje pokretljivosti, jačanje muskulature ramenog pojasa, ili kratkoročni, sa uticajima na jednom pojedinačnom treningu ili tokom mikrociklusa, npr. primenom poligona osmišljenih, pored drugih, i gimnastičkim sadržajima. Prvo polazište podrazumeva postavljanje ciljeva (treninga) – šta bi trebalo da postignemo, kojim sadržajima opšteg i-ili specifičnog programa, na koji način primeniti da bi se ostvarili ciljevi treninga i konkretizovali zadaci.

Sledeći aspekt – **ZA KOGA** – odnosi se na grupu pitanja koja karakterišu ciljnu grupu, tj. subjekte u treningu, a to su uzrast sportista, pol, njihov fizički, tehnički, trenutni takmičarski nivo. Dosadašnja iskustva pokazuju da nema uzrasne selekcije u kojoj se ne može primeniti gimnastički program kao dopunsko trenažno sredstvo. U mlađim selekcijama (senzitivna faza) primena gimnastičkog programa se obavezno preporučuje i shvata neophodnom, dok u radu sa starijim, kvalitetnim i vrhunskim sportistima poželjnom i korisnom u smislu učvršćenja motoričke svestranosti, stvaranja radne atmosfere i anuliranja osećaja zasićenosti, monotonije. U bazičnim pripremama naročito su rado prihvaćeni kondicioni poligoni sadržani opštim i specifičnim elementima gimnastike i sporta koji treniraju.

Posebno pitanje, **KADA** primenjivati gimnastičke programe u sklopu treninga drugih sportova možemo smatrati sledećim aspektom respektivnog planiranja. Trebalo bi imati u vidu period, tj, makrociklus, kao i deo fazu časa-treninga. U svakoj etapi periodizacije sportskog treninga moguća je primena, samo je pitanje koji je odgovarajući obim? U takmičarskom periodu vreme trajanja i broj ponavljanja određenih gimnastičkih vežbi svakako da su svedeni na manju meru. Naprimer, između pripremnog i osnovnog dela trenažne jedinice rukometaša možemo poboljšati radnu atmosferu i dodatno i «specifično zagrejati» sportiste takmičenjem dve kolone, sa sledećim zadacima: «ekscentrični» (džudo)

kolut napred – sprint – hvatanje lopte iz dugog pasa po dubini –hvatanje lopte - skok šut – kolut napred..., po završetku koluta napred kreće sledeći iz kolone (mogući efekti su poboljšanje i usavršavanje okretnosti, brzine, primena tehnike u specifičnim situacijama, agilnost, pokretljivost, poboljšanje raspoloženja u takmičarskoj atmosferi i dr). Pošto se radi o takmičarskom periodu osnovni zahtev je da se svi elementi izvedu na najvišem nivou, pa se radi manji broj ponavljanja. Kada bi se ovi zadaci izvodili na kraju osnovnog dela treninga radi poboljšanja kondicije povećao bi se broj ponavljanja ovog zadatka...

Ovaj primer u kome se navodi konkretna vežba rukometaša, sadržana od gimnastičkih i specifičnih rukometnih sadržaja, nameće zaključak da je prilikom planiranja neophodno i predvideti **ČIME, odnosno, KOJIM SREDSTVIMA** (kako?) realizovati funkciju dopunskog uticaja gimnastičkog programa njegovom primenom. Pomenuta gimnastička sredstva mogu biti vrlo raznovrsna: vežbe na spravama, na tlu, elementi preskoka, na pomoćnim spravama, s rekvizitima (primer: provlačenje kroz vertikalno postavljen obruč i spojeno izvođenje koluta napred), zatim, elementi u poligonima, u vežbama oblikovanja, u igrama, štafetama, preko sprava – kao prirodnih prepreka i dr.

Rezime: u planiranju polazimo od cilja:

CILJ PRIMENA SADRŽAJA GIMNASTIKE U SPORTOVIMA
(SREDSTVO OPŠTE I SPECIFIČNE PRIPREME)

želimo da realizujemo zadatke:

ZADACI OSPOSOBLJAVANJE SPORTISTE U NAJŠIREM SMISLU
EFIKASNIJA REALIZACIJA TRENINGA

a to ćemo postići:

SADRŽAJI OPŠTI GIMNASTIČKI SADRŽAJI – OSN. PROGRAM
SPECIFIČNI GIMN. SADRŽAJI – SPECIF. PROGRAM

SREDSTVA VEŽBE IZ AKROBATIKE, PRESKOKA, RAVNOTEŽE, VISOVA,
UPORA, VEŽBE U CILJNIM POLIGONIMA

tako da su mogući efekti:

EFEKTI GIPKOST, KOORDINACIJA, RAVNOTEŽA,
BRZINA, BRZINA REAKCIJE, OKRETNOST-SPRETNOST,
SNAGA, KONDICIJA-IZDRŽLJIVOST, SNALAŽLJIVOST,
HRABROST, ANALITIČNOST

A MOGUĆI UTICAJI po pojedinim disciplinama su sledeći:

PRESKOK eksplozivna snaga, spretnost, okretnost, brzina...
GREDA koordinacija, ravnoteža, gipkost, hrabrost, osećaj za ritam...
VISOVI I UPORI relativna snaga, eksploz. Snaga, snažna izdržljivost,
koordinacija, gipkost, upornost....
TLO orijentacija u prostoru, vremenu (motorička inteligencija-koordinacija),
osećaj za ritam, eksplozivnost sile mišića, pokretljivost u zglobovima,
hrabrost, okretnost, spretnost, osećaj za saradnju....

Zašto je težište na akrobatici ?

- moguća je realizacija treninga u skromnijim uslovima
- širok izbor sadržaja omogućava rad sa svim uzrastima od početnika do takmičara
- moguć je istovremeni rad sa oba pola
- atraktivnost veština
- grupni rad, atmosfera saradnje, pomoći, rad kroz igru
- uticaj na sve fizičke sposobnosti - najkompleksniji uticaj na sve delove tela (snaga ruku i ramenog pojasa, prilagođenost na rotacije, letove, optimalno zagrevanje, razgibavanje, pravilno držanje tela, samodisciplina, saradnja sa drugima, izvestan stepen odlučnosti i dr....

POLAZIŠTA - ELEMENTI PLANIRANJA

ŠTA	CILJ: PRIMENA I UTICAJ GIMNAST. PROGRAMOM
ZA KOGA	UZRAST, POL, NIVO (FIZ-TEHN, PSIHOL, TAKTIČ...)
KADA	VREME – PERIODIZACIJA
ČIME	SREDSTVA – OSN. I SPECIF. GIMNASTIČKI SADRŽAJI

1. LITERATURA

3. Bala, G. (1993): Vežbanje na spravama u školama, Kinesis, Novi Sad
4. Матвеев, Л.П. (2001): Обща теория спорта и ее прикладные аспекты, Москва
5. Набатниковой. М. Р. (под общтои редакциеи, 1981): Основы управления подготовкой јоних спортсменов, Физкультура и спорт, Москва
6. Petković, D. (1996): Antropološke osnove uspeha u sportskoj gimnastici, Izdavačka jedinica Univerziteta u Nišu, DIGP«Prosveta«, Niš
7. Платонов, Б.Н.(1997): Обща теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте, Киев
8. Petrović, J.; Buđa, P.; Radojević, J.; Petković, D.; Grbović, M. (1994) Sportska gimnastika, I deo, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja
9. Petrović, J.; Buđa, P.; Radojević, J.; Sedić, P.; Petković, D.; Grbović, M. (1995) Sportska gimnastika, II deo, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja
10. Radisavljević, M.: Radojević, J.: Radisavljević, L. (1992): Sportska gimnastika kao sredstvo prevencije ravnog stopala, Fizička kultura, Beograd, 4, 289-292
11. Radojević, J. (1991): Vežbe na spravama i tlu za učenice osnovne škole, NIP "Partizan",
12. Radojević, J. (1996): Vežbe na spravama i sportska gimnastika u programima za osnovnu i srednje škole, Fizička kultura, vol. 50, 287-298
13. Radojević, J.; Grbović, M.(1995): Vežbe na spravama i tlu u funkciji prevencije telesnih deformiteta, Letnja škola pedagoga fizičke kulture Jugoslavije, Ulcinj, Fizička kultura, Podgorica, 1-2, 1995., 33-42

14. Ušaj, A. (1996): Kratak pregled osnov športnega treniranja, Fakulteta za šport, Inštitut za šport, Ljubljana

NIJE UŠLO U TEKST:

Iz programa praktične nastave Osnova gimnastike i

opis ispitnih zadataka

1. **Osnovna priprema** (realizuje se u I i II fazi časa: zagrijavanje i razgibavanje) Većina sadržaja je savladana u prethodnim celinama – Vežbe oblikovanja, Ples, Ritmika, tako da se samo ponavljaju
 - Držanje tela i osnovni položaji i pokreti nogu, ruku i trupa.
 - Hodanja i trčanja - “gimnastičko”, u usponu, “elastično”, “oštro”, produženim koracima....
 - Plesni koraci - “galop” napred i strance.
 - Poskoci i skokovi: dečiji, makazice napred i nazad, »mačiji skok«, skok pruženim telom sa okretima oko uzdužne ose 180° 360°, skok sa prednožnim raznoženjem, prednožno zgrčeno; kombinacije: trčanja poskoci – skokovi (bez i sa okretima).
 - Ravnoteže - izdržaji u usponu na jednoj nozi sa različitim položajima slobodne noge, vaga pretkolom i zanoženjem.
 - Okreti - sa prestupanjem; ukrštenim korakom; u usponu i u čučnju.

2. Osnovni program iz akrobatike

- **povaljka** na leđima i na stomaku (“upijači”)
- **kolut napred** iz čučnja u čučanj; dva i više povezanih kolutova napred; kolut napred, uspravom skok uvito (i kombinacije sa skokovima i okretima oko uzdužne ose tela); varijante kolutova (u parovima, trojkama “sinhrono” i sa rekvizitima); kolut napred preko prepreke; kolut iskorakom; iz stava raskoračnog kolut napred do stava raskoračnog; kolut iskorakom; “džudo” kolut; kolut leteći
- **kolut nazad** iz seda u upor čučeći; kolut nazad iz čučnja u čučanj; dva i više povezanih kolutova nazad; kolut nazad preko povaljke na stomaku; iz stava raskoračnog kolut nazad do stava raskoračnog; kombinacije kolutova nazad i skokova (bez ili sa okretima oko uzdužne ose tela)
- **stav na lopaticama; stav na glavi; stav na šakama** uz zid; stav na šakama (i povaljka na stomaku); iz upora stojećeg (raznožno i sunožno) odrazom stav na šakama (uz pomoć); stav na šakama kolut napred; kolut napred i spojeno sunožnim odrazom stav na šakama (uz pomoć); kolut nazad kroz ili do stava na šakama (i povaljka na stomaku); iz stava na šakama odrazom rukama skok– doskok sunožno (“kurbet”)
- **premet strance uporom** ulevo i udesno; dva povezana premeta strance uporom; premet strance uporom jedne ruke; premet strance uporom sa okretom za 90°; zaletom premet strance uporom sa okretom (»rondat«)
- **most** iz ležanja na leđima; most zaklonom bez i sa usklonom; stav na šakama most na dve i jednu nogu; most nazad kroz stav na šakama
- **premet napred uporom** sunožnim doskokom; premet napred uporom doskokom na jednu nogu; **premet nazad uporom**
- **prekopit (“salto”) napred** (na visoko postavljene sunđere i odskokom sa daske) **prekopit (“salto”) nazad**

Povezivanje dve i više vežbi u kombinacije.

Za odgovarajuće uzraste i nivoe treniranosti, pored klasičnog načina rada, akrobatski sadržaji se realizuju i putem sledećih nastavno-treznih sredstava: elementarne igre; skokovi na malom elastičnom stolu (“federtiš”); skokovi na velikom elastičnom stolu; poligoni (“čisti”

- akrobatski); poligoni (“mešoviti” sa elementima iz odabranih sportskih grana- kombinovanje vežbi prema specifičnostima sportskih grana, u prirodi, u vodi, na terenu)...

3. Preskoci – osnovni program (*švedski sanduk, kozlič, konj*)

Skokovi u dubinu - doskoci; zalet, naskok na dasku sunožnim odskokom naskok na švedski sanduk (60 cm) i sp. sunožnim odskokom skok pruženim telom; isto sa preskokom, pripreme vežbe za raznošku i raznoška; pripreme vežbe za zgrčku i zgrčka.

4. Vežbe ravnoteže- osnovni program (*švedska klupa, niska, srednja i visoka greda*)

- Pristup spravi igrom i uz upotrebu rekvizita
- Držanje tela - pojačan tonus
- Hodanja sa različitim položajima slobodne noge; plesni koraci (valcer); poskoci i skokovi sunožnim odskokom i sunožnim doskokom; ravnoteže (vaga pretklonom i zanoženjem); okreti (u usponu i čučnju za 180°)
- **Naskoci** na nisku, srednju i visoku gredu: niska greda: sa i bez zaleta odskokom sa jedne ili obe noge naskok na gredu doskokom na jednu ili obe noge; visoka greda: bez ili sa zaletom i sunožnim odskokom naskoci: u upor prednji; u upor odnožno, premahom odnožno, u upor čučeci
- **Saskoci** sa niske, srednje i visoke grede: iz položaja čeono ili bočno sunožnim odskokom saskoci: zgrčeno; pruženim telom; uvito; sa okretima za 180° i 360°; sa prednožnim raznoženjem i pretklonom, saskok iz upora klečećeg na jednoj nozi (odbijanjem uporne noge i zanoženjem obe)

2. Vežbe u upor u visu, njihanja¹ - osnovni program

(*vratilo, paralelni razboj, dvovisinski razboj, krugovi, konj sa hvataljkama*)

Vežbe izvedene u upor

- *vratilo, dvovisinski razboj, konj sa hvataljkama*: upor prednji, stražnji i jašuci; promene upora aktivnog i upora pasivnog; premasi odnožno; saskok iz upora prednjeg zanjihom;
- *paralelni razboj*: promene upora aktivnog i upora pasivnog; hodanja po razboju; njihanje u potporu; njihanje u upor; njih u skleku; izdržaj-prednos; saskoci: zanoška, prednoška
- *krugovi dohvatni*: njih u upor; njih u skleku; izdržaj-prednos
- *konj sa hvataljkama*: naskok u upor prednji; upor stražnji; zamasi sa prenosom težine na jednu hvataljku; premasi nepovezano; njih u upor jašućem
- *nisko vratilo, dvovisinski razboj*: kovrtljaj nazad u upor prednjem

Vežbe izvedene u visu

- *vratilo, dvovisinski razboj, krugovi*: naskok u vis prednji i promene visa aktivnog i visa pasivnog; njihanje u visu prednjem i saskoci prednjihom i zanjihom;
- *vratilo doskočno*: klim, klimom zgib, uspostavljanje njihanja klimom;
- *vratilo nisko*: njihanje sklonjeno, njihanje u visu uznetom
- *paralelni razboj, krugovi*: vis uzneto; vis strmoglavo; vis stražnji; njih u visu uznetom na razboju;
- *krugovi*: vis prednji i promene visa aktivnog i visa pasivnog; njih u zgibu

Vežbe izvedene promenama visa i upora (i obrnuto):

- *vratilo, dvovisinski razboj*: smak; svlak; uzmak iz zgiba stojećeg odskokom jedne noge; uzmak zgibom na visokom vratilu

¹ Iz tehničkih razloga i problema sa spravama generacija studenata druge godine 2003/2004. nije bila u prilici da vežba na spravama u visu (vratilo i krugovi). I pored toga, oni moraju da imaju elementarna znanja o mogućnosti primene i osnovnim vežbama na ovim spravama. Tokom maja 2003. godine će i ove sprave biti nameštene, tako da će imati priliku da se upoznaju sa radom na njima.

BAZIČNE SPORTSKE GRANE: ATLETIKA, GIMNASTIKA I PLIVANJE

Često se i u stručnoj javnosti raspravlja o tome koje su sportske grane i zbog čega »bazične«. Naime, postoji težnja da se, na osnovu popularnosti, velikog broja učesnika ili izuzetnih uspeha, fudbal, košarka, odbojka ... imenuju bazičnim sportovima. Pri tome se mešaju pojmovi »nacionalne« i »bazične« sportske grane. Sigurno je da su nacionalne sportske grane one, koje konstantno okupljaju najveći broj dece, omladine i ostalih zainteresovanih. Međutim, "bazičnost" sportske grane: atletika, gimnastika i plivanje, određuje se prema vaspitno-obrazovnim mogućnostima i funkcijama u razvoju kretnih i fizičkih sposobnosti primenom različitih formi kretanja, koja imaju široku mogućnost primene u drugim sportskim granama i disciplinama. Određene funkcije bazičnih sportskih grana nije moguće realizovanjem nekih drugih programa fizičkih i sportskih aktivnosti. Kretanja koja su osnovni sadržaji u atletici i gimnastici, fundamentalna su i u drugim sportskim granama, iako ih mnogi sportski stručnjaci, najčešće, ne prepoznaju kao takve. Zbog toga ih i ne realizuju. U sistemu vaspitanja i obrazovanja, atletika i gimnastika su zastupljeni u zadovoljavajućem obimu sa, uglavnom, adekvatnim sadržajima (iako postoji problem realizovanja), dok se plivanju, u zavisnosti od mogućnosti realizovanja programa, takođe pridaje veliki značaj. To govori da stručnjaci iz fizičkog vaspitanja sagledavaju sve pozitivne karakteristike tri navedene sportske grane.

Atletika i naročito gimnastika, kao sportske grane, koje omogućavaju izbor raznovrsnih pokreta i kretanja sa ciljanim dejstvom, pogodnih za rad sa najmlađima, predstavljaju i moguću, ali unas neiskorišćenu osnovu rada u procesu sportske orijentacije. Plivanje je bazična sportska grana za sve sportske grane na vodi i u vodi, i takođe predstavlja osnovu za sportsku orijentaciju kod sportova u vodi. Plivanje, pored neposredne koristi vezane za eventualno preživljavanje, čini i deo opšte kulture nacije.

Sportske grane: atletika, gimnastika i plivanje, u našem sistemu sportova, naročito kada je reč o njihovoj kategorizaciji, imaju tretman koji i odgovara njihovim pozicijama bazičnih sportova. Atletika i plivanje su u prvoj grupi sportova, što se na osnovu rezultata, koji se u njima postižu (naročito kada se radi o vaterpolu i rezultatima postignutim u određenim atletskim disciplinama) moglo očekivati. Gimnastika se, iako nema adekvatne rezultate, nalazi u drugoj grupi sportova zahvaljujući tome što, i naši stručnjaci i društveni radnici, što po stvarnim saznanjima o ovim sportovima, što po inerciji, sagledavaju, ili prihvataju objektivne mogućnosti, koje bazični sportovi imaju.

Kako ne bi došlo do zabune, potrebno je istaći da se, prilikom razmatranja korisnih dejstava bazičnih sportova ne misli Atletiku sa svim njenim disciplinama, na Sportsku gimnastiku i njenim atraktivnim programima, kao ni Plivanje sa njegovim dometima. Dakle, ne treba imati na umu programe ova tri sporta kao olimpijskih sportskih grana i disciplina, već ona kretanja iz njihovog sadržaja, koja je moguće realizovati u najmlađem uzrastu i pomoću njih, višestruko korisno delovati na integralni razvoj deteta.

Značaj i kvalitet atletike, gimnastike i plivanja u oblikovanju aparata za kretanje, kao i formiranju motoričkih i kretnih sposobnosti u funkciji integralnog razvoja deteta, naročito u mlađem školskom uzrastu potvrđuje i rezultat analize dr Milana V. Mihajlovića: "Može se uočiti da u domaćoj periodici preovladavaju tekstovi, koji se odnose na tematiku sportskih igara, dok u inostranim periodikama dominiraju tekstovi o tzv. "bazičnim" sportskim granama, čiji se rezultati najčešće koriste prilikom generalizacije i zaključivanja u Teoriji sportskog treninga"¹. Tvrđnja da se isti efekti mogu postići samo pomoću kretnih sadržaja

¹ Mihajlovića, V.M.:

pojedinih sportskih grana i disciplina, može se, s aspekta dostignuća teorije i prakse sportskog treninga, podvrći kritici.

Moglo bi se reći da našoj stručnoj i društvenoj javnosti ipak nedostaju informacije o tome zbog čega bazični programi treba da budu uklopljeni u programe pripreme najmlađih sportista iz svih sportskih grana i disciplina. Verovatno se nije ni insistiralo na spoznaji da se izostavljanjem ključnih sadržaja iz bazičnih sportova nenadoknadivo propuštaju periodi za pravovremene promene motoričkih i kretnih sposobnosti najmlađih.

Edukaciji trenerskog kadra za realizovanje osnovnih sadržaja iz bazičnih sportskih grana (osim u okviru univerzitetskih nastavnih planova i programa) ne poklanja se nikakva pažnja, o čemu svedoče nastavni planovi i programi viših škola, koji podrazumevaju niz opšte obrazovnih i uže stručnih sadržaja, ali ne i osnovno obrazovanje trenera vezano za opšte stručne sadržaje, posebno u njihovoj praktičnoj primeni. Odabrani programi iz bazičnih sportova, kao i prateći programi¹ trebalo bi da se realizuju istovremeno sa specijalnim programima odabrane sportske grane u periodu sportske orijentacije i selekcije, posebno u radu sa decom (u sve većem broju sportskih grana selekcija se obavlja sve ranije).

Teme: terminologija, klasifikacija, tehnika i metodika detaljno su obrađene (uz potrebne ilustracije) u udžbeniku Sportska gimnastika (Petrović, J. i saradnici, 1994. i 1995). Materijal za pripremu ispita iz predmeta Osnove sporta mladih – Osnove gimnastike se, pored originalno obrađenih tema, zasniva i na izboru materijala iz pomenutog udžbenika (proširena objašnjenja vezana za terminologiju i klasifikaciju kao objašnjenja vezana za tehniku i metodiku vežbi iz praktične nastave).

Obratite pažnju na sledeće:

1. usklađenost teksta sa ciljem predmeta (imate definisan cilj, teme i raspored tema po semestrima na jednom od materijala, koji sam vam dostavljala)
 2. ponavljanja unutar istog teksta
 3. ponavljanja različitim tekstovima
 4. delove teksta unutar obrađenih tema koji eventualno nedostaju
 5. delove teksta unutar obrađenih tema koji su eventualno suvišni ili neodgovarajući
 6. materijal, koji je preopširan i u kojim delovima
 7. materijal koji je nedovoljan i u kojim delovima
- i slično

¹ Kao što su programi u okviru predmeta Osnove sporta mladih, koji sadrži i celine sa odabranim sadržajima iz bazičnih sportskih grana

ПРИМЕРИ ИЗ ТЕСТА:

OSNOVE GIMNASTIKE

1. Navedite četiri karakteristike (i njihov bliži opis), koje sportsku gimnastiku kvalifikuju kao jedno od osnovnih sredstava za rad sa decom – »bazični sport«:

ODGOVOR

5. **obim sredstava**, kojima sportska gimnastika raspolaže zasnovan je na složenim i raznovrsnim formama kretanja u različitim kinematičkim i biodinamičkim uslovima, čime je moguće uticati na povećanje adaptivnih i stvaralačkih sposobnosti dece sa širokim spektrom transfera u druge sportove;
6. **program se realizuje u vreme**, u kome je složenost kretanja **stimulativna** za decu najmlađeg uzrasta, s obzirom na njihovu **potrebu** (bilo da su je deca svesna ili ne) i **želju** za takvim kretanjima;
7. **sportska gimnastika omogućava dostizanje pravovremenih promena u nivou motoričkih sposobnosti**, koje su **fundamentalne za druge sportove** koji, po svojoj prirodi raspolažu manjim izborom sredstava (i u sistemu fizičkog vaspitanja i u sistemu sportova). Zbog toga logičan put razvoja, u opštem smislu, ima smer iz gimnastike prema drugim sportovima, a ne obrnuto;
8. **u sportskoj gimnastici insistira se na pravilnom držanju tela, na harmoničnom razvoju svih delova tela i na razvoju sposobnosti: koordinacije (orijentacija u prostoru, orijentacija u vremenu, osećaj za optimalno mišićno naprezanje i osećaj za ritam), brzine pokreta i specifičnih kretanja, eksplozivne snage mišića, mišićne izdržljivosti, relativne snage, pokretljivosti u zglobovima i elastičnosti muskulature, ravnoteže. Gimnastički sadržaji su pogodni za razvoj spretnosti i okretnosti kao izvedenih sposobnosti snalaženja u prostoru i vremenu.**

2. Navedite uzrasne kategorije sa kojima se realizuju gimnastički programi u sistemu fizičkog vaspitanja, školskog sporta i sporta:

ODGOVOR

- fizičko vaspitanje: svi razredi osnovne i srednje škole
 školski sport: I-IV, V i VI, VII i VIII, I-IV srednje škole
 sportska gimnastika: prva i druga selekcija gimnastičke škole, pioniri, kadeti, juniori, seniori

3. Kako se postižu pozitivni uticaji osnovnih programa iz sportske gimnastike (vežbi na spravama) na morfološke karakteristike i držanje tela:

ODGOVOR

- angažovanjem svih mišićnih grupa i simetričnim opterećenjem svih delova tela
- insistiranjem na pravilnom držanju tela prilikom izvođenja svih vežbi
- vežbanjem u tankim patikama ili bez njih, čime se jačaju svodovi stopala

4. Izbor vežbi iz sportske gimnastike za rad sa decom, bez obzira na njihovo kasnije opredeljenje, koncipiran je tako da se ostvare ciljevi i zadaci vezani za harmoničan rast i razvoj sposobnosti putem realizovanja programa iz:

ODGOVOR

- akrobatike: eksplozivna snaga, koordinacija, brzina, gipkost;
- preskoka: eksplozivna snaga, koordinacija, spretnost, okretnost;
- vežbi na gredi: koordinacija-ravnoteža, gipkost;
- vežbi na spravama u visu i uporu (i promenama visova i upora): relativna snaga sa posebnim angažovanjem muskulature ruku i ramenog pojasa, koordinacija, gipkost.

5. Koja je tipična sprava za žensku gimnastiku i zbog kojih elemenata upravljanja kretanjima bi na njoj trebalo da vežbaju i dečaci

ODGOVOR

- greda, zbog kontrole pokreta i kretanja preraspodelom tonusa muskulature i doprinosa poboljšanja funkcija mehanizama koji učestvuju u održavanju ravnoteže

6. Navedite odrednice koje su potrebne za opis položaja, vežbe ili kombinacije

a) četiri osnovne odrednice:

ODGOVOR sprava,
 položaj vežbača u odnosu na spravu
 kontakt sa spravom (hvat)
 položaj, odnosno kretanje vežbača

b) ostali elementi opisa

- položaja

ODGOVOR osnovni položaj,
 bliže se određuje taj položaj i daju
 dopunski opisi položaja delova tela.

- vežbe

ODGOVOR početni položaj,
 tok vežbe (kretanja) i
 završni položaj.

7. Koji su efekti značajni za kreiranje rotacija prilikom izvođenja vežbi iz akrobatike i koje su njihove osnovne karakteristike

ODGOVOR

Za rotacije, koje se proizvode prilikom akrobatskih vežbi, značajni su:

5. **Efekat sklapanja** kao mogućnost kreiranja rotacije kod vežbi zamahom jednom nogom nagore i spuštanjem trupa u suprotnom smeru. Telo rotira oko stajne noge;
6. **Efekat blokade pravolinijskog kretanja** koji utiče na uspostavljanje rotacije oko tačke upora, pri čemu trup prestiče noge - na primer rotacija oko fiksiranog skočnog zgloba. Ovako nastala rotacija nastavlja se i u fazi leta - u vazduhu.
7. **Ekscentrični odrazni impuls.** U ovom pretvaranju horizontalne brzine u rotaciono kretanje osnovni elemenat čine pritisak koji gimnastičar izvrši na podlogu i sila reakcija elastične podloge. Taj pritisak je orijetisan tako da, uz opružanje muskulature i elastična podloga "odgovara" silom istog intenziteta i pravca, ali suprotnog smera. Kako bi se obezbedilo obrtanje u željenom smeru, potrebno je da se vodi računa o položaju tela u odnosu na podlogu u momentu odraza (formiranje ugla ekscentrije – sklonjen ili uvinit položaj tela).
8. **Prenos energije(količine) kretanja ili postaktivno prenošenje zamaha** sa jednog dela tela na drugi je takođe značajan element kojim se može se pospešiti rotacija. Kako bi rotacija kod akrobatskih vežbi bila pomognuta delovanjem ovog mehanizma, blokiranje kretanja - zamaha, treba da bude izvedeno pre nego što se izvede odraz nogama (ili rukama).

8. Koji su elementi planiranja gimnastičkog programa kao dela treninga u drugim sportovima

ODGOVOR

- ŠTA – koji sadržaji – cilj, primena i uticaj gimnastičkog programa

- *ZA KOGA* – uzrast, pol, nivo fizičke, tehničke, psihološke pripreme
- *KADA* – s obzirom na periodizaciju treninga
- *ČIME* – koja sredstva – osnovni i specifični gimnastički saržaji

9. Zbog čega je težište programa u radu sa decom i u drugim sportskom granama, na akrobatici

ODGOVOR

- *moguća je realizacija u skromnijim materijalnim uslovima*
- *širok izbor sadržaja omogućava rad sa svim uzrastima od početnika do takmičara*
- *moguć je istovremeni rad sa oba pola*
- *atraktivnost veština*
- *grupni rad, atmosfera saradnje, pomoći, rad kroz igru*
- *uticaj na razvoj svih fizičkih sposobnosti, najkompleksniji uticaj na sve delove tela (snaga ruku i ramenog pojasa, prilagođavanje na rotacije, letove, optimalno zagrijavanje i razgibavanje, pravilno držanje tela, samodisciplinacija, saradnja sa drugima, odlučnost i ...)*

10. Koja znanja o konkretnoj (svakoj) vežbi trener ili profesor fizičkog vaspitanja treba da poseduje da bi mogao da bi mogao da nauči decu da tu vežbu izvedu

ODGOVOR.

- ***Tehniku** – način izvođenja i prepoznavanje grešaka u tehnici*
- ***Metodiku** – način učenja*
- ***Čuvanje i pomaganje** – asistenciju*