



Саша Величковић

СПОРТСКА ГИМНАСТИКА

Београд, 2018.

УНИВЕРЗИТЕТ СИНГИДУМУ

Саша Величковић

СПОРТСКА ГИМНАСТИКА 1

Прво издање

Београд, 2018.

СПОРТСКА ГИМНАСТИКА 1

Аутор:

др Саша Величковић

Рецензенти:

др Предраг Немец

др Дејан Модић

Издавач:

УНИВЕРЗИТЕТ СИНГИДУНУМ

Београд, Данијелова 32

www.singidunum.ac.rs

За издавача:

др Милован Станишић

Припрема за штампу:

Јелена Петровић

Дизајн корица:

Александар Михајловић

Тираж:

400 примерака

Штампа:

Мобид, Лозница

ISBN: 978-86-7912-682-5

Copyright:

© 2018. Универзитет Сингидунум

Издавач задржава сва права.

Репродукција појединих делова или целине ове публикације није дозвољена.

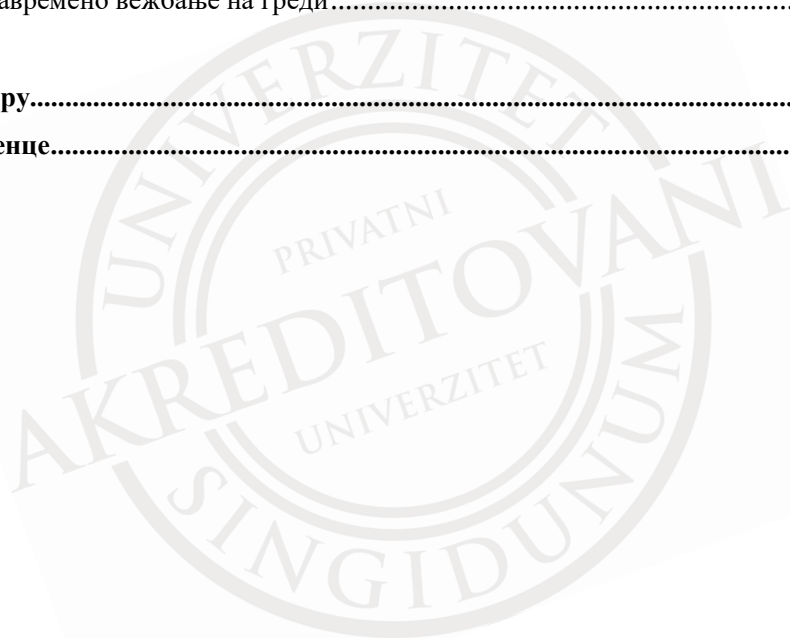
Садржај

Предговор.....	VII
1. ПОЈАМ ГИМНАСТИКЕ	1
1.1. Гимнастички спортови.....	11
1.2. Спортска гимнастика	18
2. СПОРТСКА ГИМНАСТИКА И ПРАВИЛАН РАСТ И РАЗВОЈ ДЕЦЕ ...	19
2.1. Циљеви и задаци развојне гимнастике	20
3. УТИЦАЈ ГИМНАСТИКЕ.....	23
3.1. Утицај на биолошки развој детета	23
3.2. Утицај на моторичке способности.....	26
3.3. Утицај на когнитивне способности	32
3.4. Утицај на конативне карактеристике.....	33
3.5. Утицај на социјализацију.....	35
3.6. Компензација негативног утицаја савременог начина живота	35
4. ТРЕНИНГ У СПОРТСКОЈ ГИМНАСТИЦИ	37
4.1. Физичка припрема.....	37
4.2. Техничка припрема	47
4.3. Психолошка припрема	58
4.4. Тактичка припрема.....	62
5. ВИШЕГОДИШЊА ПРИПРЕМА И ПРЕПОЗНАВАЊЕ ТАЛЕНАТА.....	63
5.1. Фаза генерализације.....	66
5.2. Фаза специјализација	75

6. ПЕРИОДИЗАЦИЈА ТРЕНАЖНОГ ПРОЦЕСА	77
6.1. Припремни период	78
6.2. Такмичарски период	80
6.3. Прелазни период	81
6.4. Час тренинга у спортској гимнастици	81
7. ТАКМИЧЕЊА У СПОРТСКОЈ ГИМНАСТИЦИ	87
7.1. Карактеристике такмичења у спортској гимнастици	87
7.2. Начин организације такмичења у спортској гимнастици	89
8. ПРАВИЛА ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ У СПОРТСКОЈ ГИМНАСТИЦИ.....	93
8.1. Развој правила	93
8.2. Оцењивање слободних састава	95
8.3. Оцењивање обавезних састава.....	104
9. ВЕЖБАЊЕ НА ПАРТЕРУ	107
9.1. Историјски развој вежбања на партеру	107
9.1. Класификација вежби на партеру са терминологијом	111
9.3. Прогресија обучавања вежби на партеру	118
9.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на партеру	124
9.5. Утицај вежбања на партеру	130
9.6. Савремено вежбање на партеру	132
10. ВЕЖБАЊЕ НА КОЊУ СА ХВАТАЉКАМА	133
10.1. Историјски развој вежбања на коњу са хватаљкама	133
10.2. Класификација вежби на коњу са хватаљкама са терминологијом	134
10.3. Прогресија усвајања вежби на коњу са хватаљкама	141
10.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на коњу са хватаљкама	144
10.5. Утицај вежбања на коњу са хватаљкама.....	148
10.6. Савремено вежбање на коњу са хватаљкама.....	150

11. ВЕЖБАЊЕ НА КРУГОВИМА	151
11.1. Историјски развој вежбања на круговима	151
11.2. Класификација вежби на круговима са терминологијом	153
11.3. Прогресија усвајања вежби на круговима	162
11.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на круговима	169
11.5. Утицај вежбања на круговима	172
11.6. Савремено вежбање на круговима	174
12. ПРЕСКОЦИ.....	175
12.1. Историјски развој прескока	176
12.2. Класификација прескока са терминологијом	177
12.3. Прогресија усвајања прескока	179
12.4. Справе и помоћне справе за обучавање прескока	181
12.5. Утицај прескока.....	187
12.6. Савремени прескоци	188
13. ВЕЖБАЊЕ НА РАЗБОЈУ	191
13.1. Историјски развој вежбања на разбоју	191
13.2. Класификација вежби на разбоју са терминологијом	192
13.3. Прогресија усвајања вежби на разбоју	202
13.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на разбоју	204
13.5. Утицај вежбања на разбоју	207
13.6. Савремено вежбање на разбоју	207
14. ВЕЖБАЊЕ НА ВРАТИЛУ И ДВОВИСИНСКОМ РАЗБОЈУ	209
14.1. Историјски развој вратила и двовисинског разбоја.....	209
14.2. Класификација вежби на вратилу и двовисинском разбоју са терминологијом	210
14.3. Прогресија усвајања вежби на вратилу и двовисинском разбоју	219
14.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на вратилу и двовисинском разбоју.....	222

14.5. Утицај вежбања на вратилу и двовисинском разбоју.....	225
14.6. Савремено вежбање на вратилу и двовисинском разбоју	226
15. ВЕЖБАЊЕ НА ГРЕДИ.....	229
15.1. Историјски развој вежбања на греди	229
15.2. Класификација вежби на греди са терминологијом	230
15.3. Методика обучавања	236
15.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на греди.....	236
15.5. Утицај вежбања на греди	240
15.6. Савремено вежбање на греди.....	240
О аутору.....	242
Референце.....	242



Предговор

Ова књига настала је као плод дугогодишњег практичног искуства у спортској гимнастици, најпре као тренера а касније и као селектора репрезентације Србије. Такође књига је и плод вишегодишњег научно истраживачког рада у области спорта и спортске гимнастике.

Садржина уџбеника произилази из наставног плана и програма ФФКСМ. Уџбеник садржи поглавља која у првом делу указују на појам и значај бављења спортском гимнастиком. Надаље уџбеник се бави тренажним процесом који се може апликовати на све нивое знања у спортској гимнастици. На крају се даје посебан осврт на сваку дисциплину мушког и женског гимнастичког вишебоја.

Уџбеник се препоручује свим студентима и наставницима физичког васпитања у основним и средњим школама као методски приручник у настави. Такође се препоручује тренерима почетницима за квалитетнију реализацију тренажног процеса развојне и рекреативне гимнастике као и такмичења у оквиру Гимнастичког савеза Србије и Савеза за школски спорт Србије.

Аутор

1. ПОЈАМ ГИМНАСТИКЕ

И поред тога што се трагови физичког вежбања налазе већ код најстаријих народа, ипак се као почетак гимнастике обично наводи старогрчка, хелинистичка гимнастика. Термин гимнастика се први пут употребљава у античког доба, код Старих Грка, под чијим називом се подразумевао цео систем вежбања. Ово значење гимнастика је имала све до краја 19. века. Код старих грка гимнастика је део васпитног система који је обухватао три предмета и то: граматiku, музику и гимнастику. Она је била основ снаге и физичке лепоте омладине, а такође и инспирација за вајарске уметности. Сам назив »гимнастика« је старогрчког порекла и изведен је од придева *gymnos* чије је значење било »го, голишав«.



Слика 1 - Гимнастика у Старој Грчкој

Од тог истог придева изведен је назив гимназија. Тај је назив у старогрчком времену означавао »простор за физичке вежбе - простор за гимнастику« где су се упражњавале. Ова античка вежбалишта била су окружена парковима, тремовима, купатилима и другим зградама, па се у касније време ту одржавала и настава за омладину.



Слика 2 - Гимназија у Старој Грчкој

Физичко вежбање је било високо вреднован атрибут, а мушкарци и жене су учествовали у захтевним гимнастичким вежбама, које су укључивале трчање, скакање, акробатске вежбе, наскакање на коња и саскакање, пливање, бацање, рвање и подизање тегова. Од поменутог придева изведен је и термини *gimnaszei* што је означавало вежбање, да би се на крају формирао термин гимнастика који је означавао читав процес физичког вежбања, који наглашава хармонични развој тела и духа. Гимнастика је у основи обједињавала све видове физичког васпитања, све док Стари Грци нису почели разликовати ужи и шири смисао:

- гимнастика у ужем смислу, коју су називали - диететика, и која је подразумевала уметност неговања и хармоничног развијања тела и
- гимнастику у ширем смислу, одн. тзв. агонистику, што је обухватало надметање кроз физичке активности и спорт.

Римљани су, након освајања Грчке, развили нешто формалнију физичку активност, тако што су гимназије користили како би физички припремили своје легије за ратовање. Међутим, са падом Рима, интересовање за гимнастиком је опало, док само један део гимнастике - акробатика, остаје да се развија као облик забаве.

Гимнастика се као систем вежбања поново фаворизује у 18. веку, а за циљ има утицај на правилан раст и развој деце. Систематизатори гимнастике ће бити хронолошки наведени.

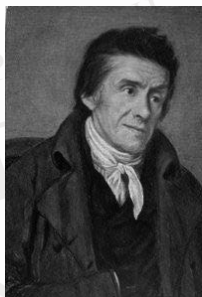
Године 1774. Немачки педагог, Јохан Бернхард Базедов је развио сопствени систем образовања, заснован на идејама Русоа.



Слика 3 - Јохан Бернхард Базедов (1724-1790)

Велики део тог образовања укључивао је гимнастичке вежбе. Школа је 70-их година XVI века запослила Јохана Симона, као првог наставника физичког васпитања, који се сматра и првим модерним наставником гимнастике.

Швајцарски учитељ и веома утицајан реформатор образовања почетком XVII века, Јохан Песталоци, је у својој школи, такође укључивао гимнастику. Часови гимнастике реализовали су се пет дана у недељи, по сат времена.



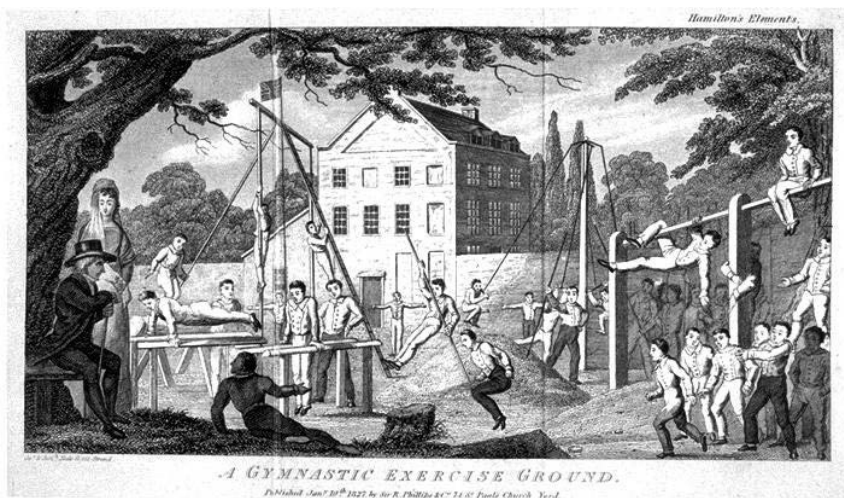
Слика 4- Јохан Песталоци (1746-1827)

Посебно познат по свом интересу за гимнастику био је и немачки педагог и наставник, Јохан Гутсмутс.



Слика 5 - Јохан Гутсмутс (1759-1839)

ГутсМутхс, под снажним утицајем ранијих пионира гимнастике, а нарочито Базедова, развија гимнастички програм вежбања у природи, дизајниран за развој моторичких способности. Програм је садржао акробатске вежбе, пењања, скакања, прескакања препрека, вежбе равнотеже, и још доста других разноврсних вежби које су, у различитим формама и облицима, и данас присутне у модерним гимнастичким програмима.



Слика 6 - Вежбање у природи на гимнастичким справама – XVII век

Пер Хенрик Линг свакако спада на листу најутицајнијих и најважнијих пионира модерне гимнастике. Након проблема са гихтом, реуматизмом и туберкулозом, и схвативши на личном искуству важност гимнастике на јачању здравља, он постаје снажан заговорник гимнастике, тврдећи управо да има велике користи за здравље.



Слика 7 – Пер Хенрик Линг (1776-1839)

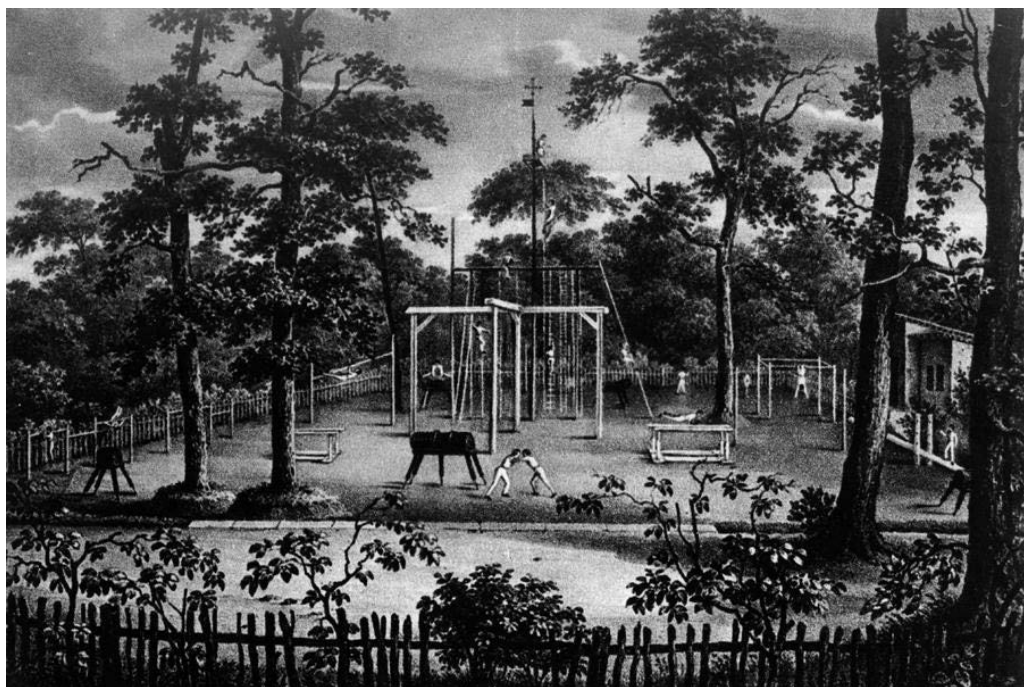
Корене гимнастика која има за циљ јачање здравља и позитиван утицај на раст и развој организма, налазимо у начину вежбања Линга или шведској гимнастици. Шведска гимнастика као аутохтони систем вежбања под вођством Линга, почела се развијати почетком XIX века. Конструисао је различите справе које се користе и данас (шведски сто, шведски сандук, шведска клупа, шведске мердевине). Основни циљ вежбања био је развој тела, добро функционисање органа, усправан положај тела, а све то засновано на научној основи. Линг се супротстављао систему рангирања и награда и такмичењу уопште, а давао је приоритет мање захтевним активностима у којима је могао свако да учествује.

После пораза пруске (немачке) војске од Наполеона 1806. године, дошло је до снажног таласа патриотизма. Појава пробуђеног националног поноса надовезала се на потребу физичког вежбања нације. Фридрих Лудвиг Јан оснива гимнастичка удружења (турнкунсти) која су имала основни задатак да организују и спроведу физичко вежбање као вредан и користан метод у припреми омладине за потребе националне армије.



Слика 8 - Фридрих Лудвиг Јан (1778-1852)

Фридрих Лудвиг Јан се, више него било ко други, сматра "оцем модерне гимнастике". Уредио је једано од првих вежбалишта отвореног типа у близини Берлина која се звало Хајзенхајде (Зечија ливада).



Слика 9 - Вежбалиште на „Зечјој ливади“ у близини Берлина – XVII. Век

Јан је окупио преко хиљаду вежбача да заједно вежбају на овом простору. Вежбање је трајало више сати и било је подељено у два дела. У првом делу било је тзв. "Слободно вежбање" где је вежбач самостално вршио избор вежби, док су након обавезног одмора, у другом делу радили обавезне вежбе под надзором учитеља. Јан је био ученик Гутсмутс-а и већина његове гимнастике фокусирана је на употребу различитих справа, првенствено усмерене на повећање мишићне снаге. Изумео је доста гимнастичких справа, од којих су најпознатије вратило, разбој и кругови. Вежбање је уобичајено укључивало и употребу тегова. Отварање Јанове гимнастичке школе у Берлину (1811. године) и развој гимнастичког система у Немачкој подстакао је даљу промоцију гимнастике ван овог подручја и формирање гимнастичких система и клубова у Европи а касније и у Енглеској.

Под утицајем идеје француске буржоаске револуције, филантропинума и турнерских организација, и у трагању за новим облицима отпора германизацији, основале су се посебне гимнастичке организације у оквиру напредне политичке странке Младочеха. Реч је о чешком гимнастичком систему, познатијим под називом „Чешки соколски систем“. Основни циљ ових друштава био је буђење националне свести кроз окупљање и унапређење физичке и моралне снаге народа. Његов оснивач био је Мирослав Тирш.



Слика 10 - Мирослав Тирш (1832-1884)

Овај оригинални систем гимнастике се појавио у другој половини XIX века. Настао је 1862. године у Чешкој, да би се ускоро проширио на све словенске народе. Тирш је час поделио на три дела: припремни, основни и завршни. Направио је и систематизацију физичких вежби на потпуно нови начин: вежбе без справа, вежбе са и на справама, вежбе уз помоћ других вежбача и борилачке вежбе.

До краја XIX века гимнастика је била доминантан систем физичког васпитања и синоним физичког вежбања. Развијао се у два правца, најпре као систем усмерен да утиче на правилан раст и развој деце, а касније прераста и у покрет за буђење националне свести кроз окупљање и унапређење физичке и моралне снаге народа.

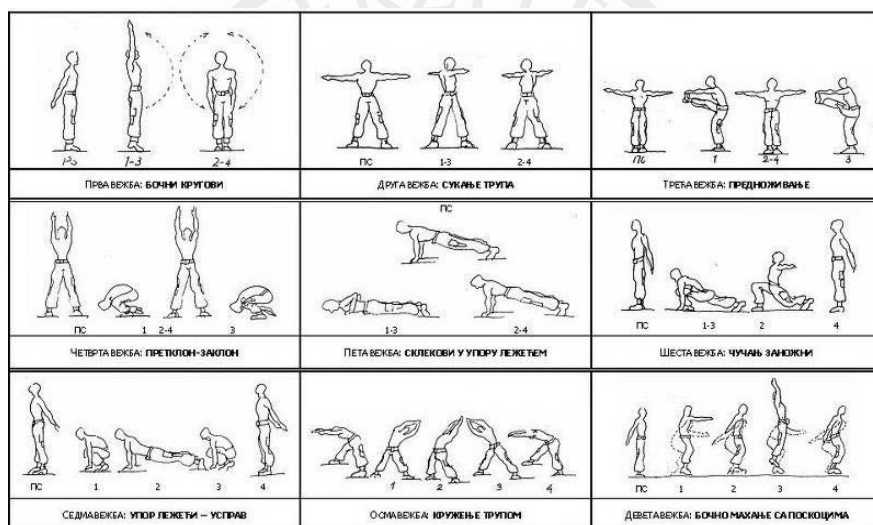
Од XVIII века, упоредо са развојем гимнастичких система, нарочито у Француској и Енглеској, почео је да се пробија и спортски покрет, односно физичке активности са елементима такмичења. Почело је оснивање првих спортских клубова. Томе је допринео и барон Пјер де Кубертен својим педагошким радом, нарочито залагањем за обнову Олимпијских игара. У Енглеској је „модерни спорт“ са својим спортским гранама успео да буде признат као посебан систем физичког васпитања.

Прва гимнастичка такмичења одржана су у оквиру соколског система гимнастике. Чешки соколи су 1877. године организовали и одржали прва такмичења у гимнастици. Темљи у формирању гимнастике као спорта постављени су оснивањем међународне гимнастичке федерације 1881. године. Од 1903. године организују се светска првенства за мушкарце, а од 1934. године за жене. Програми такмичења су до 1950. године трпели сталне измене и поред такмичења на гимнастичким справама, могли су укључивати трчање на 100м, скок у вис, скок с мотком, пењање уз конопац, бацање кугле, дизање терета од 50кг, проста вежба са лоптом на омчи, слободан прескок преко коња у ширину тзв. „далеко високи скок“ и др.

Данас се под појмом гимнастике подразуме физичко вежбање, уз примену прецизно конципираних покрета и кретања (гимнастичких вежби), са јасно дефинисаним циљем. У зависности од циља, гимнастици се додају одређени префикси, па тако имамо: Јутарњу гимнастику, Гимнастику у производњи, Корективну-медицинску-терапеутску гимнастику, Атлетску гимнастику, Развојну гимнастику, Естетску гимнастику и гимнастичке спортове.

1. Јутарња гимнастика

Примена одређених гимнастичких вежби са циљем квалитетнијег преласка из сањивог у будно стање. За време сна разни процеси у организму налазе се у стању смањене активности, мишићи су олабављени, крвоток је успорен, дисање је плиће. Прелаз из сна у будно стање, тј. када су процеси у организму појачани, није тренутан, већ траје краће или дуже време. Јутарњом гимнастиком се убрзавају физиолошки процеси у организму и утиче се на повећање радне способности.



Слика 11 - Комплекс вежби јутарње гимнастике

2. Гимнастика у производњи

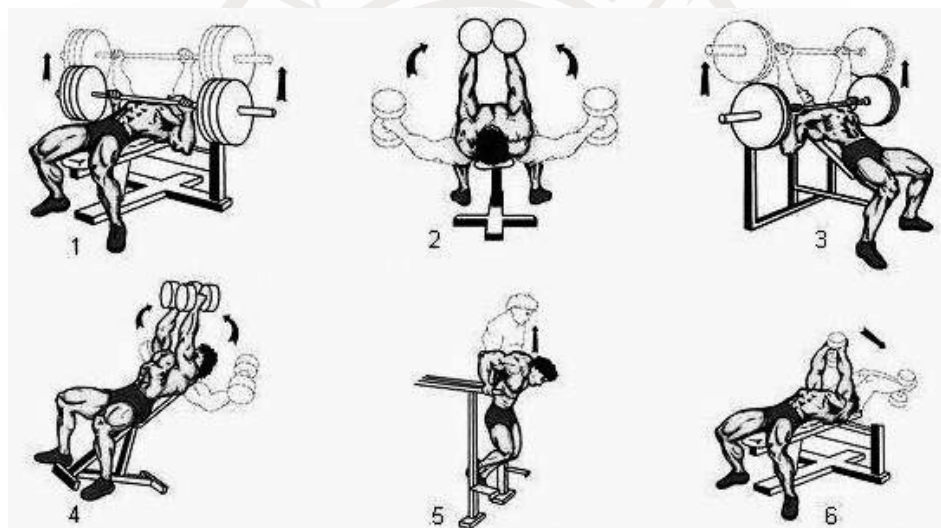
Овај вид гимнастике организује се у паузама рада у радним организацијама и то као комплекс прикладних вежби којима се компензирају негативни утицаји радне активности на организам радника. Такође, гимнастика у производњи има за циљ да смањи замор, освежи организам и подигне радну способност. Приликом концепције програма гимнастике у производњи у великој мери се уважава специфичност појединих занимања (статичко или динамичко оптерећење, положај тела при раду, радна манипулација итд.). Може се спроводити пре почетка рада или у току пауза.

3. Корективна – медицинска – терапеутска гимнастика

Гимнастика са поменутим префиксима представља скуп физичких вежби који се користе у медицинске, корективне, односно терапијске сврхе. Гимнастика која има префикс терапеутска има за циљ успостављање нормалног стања организма које је било нарушено услед болести, повреде или нпр. једностраног рада. Део овог вида гимнастика који се примењује у циљу превенције (спречавања настанка) корекције постуралних деформитета назива се корективном гимнастиком. Може се сматрати да је корективна гимнастика део кинезитерапије (терапија покретом).

4. Атлетска гимнастика

Атлетска гимнастика или бодибилдинг представља плански и систематски процес примене прецизно конципираних вежби (слободних, са и без реквизита, на посебно конструисаним справама) са циљем да се изазове мишићна хипертрофија и дефиниција, што ће допринети квалитетној телесној симетрији.



Слика 12 - Атлетска гимнастика – вежбе за грудну мускулатуру

5. Развојна гимнастика

Примена свих садржаја гимнастике у циљу правилног раста и развоја детета (развојна гимнастика). У оквиру програма развојне гимнастике (пожељно и у комбинацији са другим спортским активностима) деца треба да се правилно развијају и да науче разне моторичке активности, гимнастичке и друге спортске вештине у одређеној мери. Тако се формирају у здраве личности и створе добру основу за евентуално укључивање у одговарајући спорт.



Слика 13 – Развојна гимнастика

6. Рекреативна гимнастика

Карактеристично за рекреативну гимнастику је да не тежи врхунским резултатима, већ се гимнастичке вежбе упражњавају у циљу активног одмора, освежења, учвршћења здравља и јачања организма. Намењена је адолесцентима и одраслој популацији. У овом виду гимнастике постоји и програм такмичења али је на знатно нижем нивоу и забавног је карактера.

7. Естетска гимнастика

Вид гимнастике, која има задатак да, поред општег здравственог утицаја на организам, развија смисао за естетско доживљавање и изражавање помоћу покрета и кретања, развија осећај за ритам, осећај слободе, сензибилитет и стваралачке изражајности човекових покрета. Као таква естетска гимнастика пружа мноштво апстрактних елемената-вежби за развијање естетских вредности па зато у великој мери доприноси оплемењивању човекових вредности. Поменуто утолико пре јер је изражавање најразноврснијих покрета и кретања по правилу руковођено одређеном идејом или емотивним стањем и као такво корисно за правилно усмеравање нарочито естетског васпитања.

8. Гимнастички спортови

Увођењем елемената такмичења у оквиру естетске гимнастике, формира се група гимнастичких спортова у које спадају: гимнастика за све, ритмичка гимнастика, трамполина, акробатика, аеробик, спортска гимнастика (мушка и женска). Код свих поменутих гимнастичких спортова заједнички циљ је такмичење у што успешнијем презентовању гимнастичког састава, као естетске целине састављене

од најразноврснијих гимнастичких вежби-елемената. Гимнастички елементи су конвенцијом естетски обликоване ацикличне структуре које се вреднују према унапред прописаној конвенцији кретања дефинисаним правилником за оцењивање. Имајући у виду наведено, основни циљ је савладавање технике елемената и корекције како би се што више приближили идеалном моделу кретања, односно моделу прописаном правилима. Из тог разлога се техничкој припреми посвећује највећа пажња и сви остали видови припреме су подређени техничкој припреми. Тренажни процес спроводи се систематски, што захтева прецизно и усмерено учење уз употребу низа припремних и специфичних методичких вежби. Помену-те вежбе су конструисане уз уважавање основних педагошких принципа (од лакшег ка тежем, од познатог ка непознатом), и одабиру се и обучавају по тачно одређеном редоследу са циљем што делотворнијег усвајања технике конкретнoг гимнастичког елемента. Поред тога сврха методичких вежби је и правовремено отклањање грешака, као и усмереност на свладавање технике нових елемената, одржавање и побољшање квалитета извођења, и затим трансформација у хије-рархијски сложеније елементе. У том циљу, поред такмичарских справа, тренажни процес обилује употребом великог броја помоћних справа.

1.1. Гимнастички спортови

Гимнастика покрива широку лепезу спортова који су под окриљем Међународне гимнастичке федерације. Наиме, ова међународна организација (FIG – франц. Fédération Internationale de Gymnastique) координира и управља радом гимнастичког спорта у целом свету и окупља националне гимнастичке савезе. Са седиштем је у Лозани, Швајцарска. Основана је 23. јула 1881. године у Лижу у Белгији, што је чини најстаријом међународном спортском федерацијом на свету. Првобитно је носила назив Европска гимнастичка федерација, и до 1921. године имала је само три државе чланице - Белгија, Француска и Холандија. Пријемом неевропских земаља, од 1921. године мења свој називи у данашњи. Данас броји 148 земаља чланица и једна је од федерација са највећим бројем чланица.



Слика 14 - Лого Међународне гимнастичке федерације

Међународна гимнастичка федерација, пре свега, поставља правила такмичења у гимнастичким спортовима својим правилницима, познатим под називом «Правилник за оцењивање». Овим правилницима се регулише начин оцењивања гимнастичког састава. Федерација управља радом седам гимнастичких спортова и то: гимнастика за све, ритмичка гимнастика, трамполина, акробатика, аеробик, женска спортска гимнастика и мушка спортска гимнастика.

Поред правила такмичења, ФИГ регулише и проверава старосне границе које гимнастичарима дозвољавају да учествују на званичним међународним такмичењима. Сврха је заштита младих гимнастичара.

1.1.1. Гимнастика за све



Слика 15 - Лого Гимнастике за све

У овом спорту нема ограничења узраста, тако да једну групу вежбача могу чинити гимнастичари различитих узраста. Поред узраста потпуна је слобода у погледу пола, расе, религије, културе и друштвеног положаја. Фокус је усмерен на групу вежбача, а не на успех појединца, односно сваки члан је једнако битан и обављањем својег дела активности доприноси заједници. Сваки вежбач изводи оно што је у могућности и што жели, и даје најбоље од себе бирајући хоће ли изводити одређени задатак или вежбу појединачно или у групи. Без обзира на ниво увежбаности елемената и вежбе, сви могу учествовати јер је вежбање само по себи довољно. Одсуство високог такмичарског карактера ове гимнастичке гране даје више слободе у покретима уз мању могућност за грешке, а самим тиме гимнастичари не осећају притисак, већ опуштеније изводе своје задатке. Познато је да су остале гимнастичке дисциплине такмичарске, те је комплетан припремни циклус подређен најважнијем такмичењу у сезони и вреднује се само коначни резултат, односно постигнуто место, док „Гимнастика за све“ посебно цени уложени труд гимнастичара пре самог наступа. Циљ ове гимнастичке гране је, првенствено забава и брига о здрављу, промовисање здравог начина живота, успостављање физичке, психичке, интелектуалне и социјалне равнотеже, а тиме даље доказати људима да спорт може постати навика, саставни део живота и обичаја сваког народа.



Слика 16 – Гимнастика за све

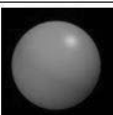
1.1.2. Ритмичка гимнастика



Слика 17 – Лого Ритмичке гимнастике

Ритмичка гимнастика је такмичарска дисциплина која представља комбинацију елемената гимнастике, балета, плеса и елемената манипулације реквизитима. Припада групи олимпијских спортова.

Састоји се од пет реквизита: вијача, обруч, лопта, чуњеви и трака, као и извођења слободне вежбе без реквизита. Вежбе се изводе појединачно и групно с реквизитом по избору.

Rope		Clubs	
Hoop			
Ball		Ribbon	

Слика 18 – Реквизити у ритмичкој гимнастици

1.1.3. Трамполина



Слика 19 – Лого спорта на еластичним подлогама

Трамполина је део гимнастичких спортова и обухвата такмичарске дисциплине на: великом трамполину, двоструком малом трамполину и акробатске скокове на еластичној акробатској стази.

Скокове на трамполину карактерише оптимална физичка припремљеност, храброст и одважност гимнастичара. Квалитет скокова прецењује се на основу висине лета, контроле тела приликом одраза, доскока и у ваздуху, као и континуираног ритма скакања. Скокови се могу изводити одразом и доскоком на ноге, одразом с ногу, доскоком на леђима, трбуху или у седећи положај, ротацијом око попречне осе напред и назад и ротацијом око уздужне осе тела. Припада групи олимпијских спортова.



Слика 20 – Трамполина (Еластични сто)

Двоструки мали трамполин се састоји од једног косог дела трамполина и једног равног дела. Гимнастичари, након залета, изводе два повезана скока, један с косог дела и један с равног дела трамполине пре доскока на струњачу.



Слика 21 - Двострука мини трамполина

Скокови на еластичној акробатској стази састоје се искључиво од акробатских елемената који се изводе на партеру и трамполини. Изводе се по 8 повезаних елемената на еластичној стази дугој 25, а широкој 2 метра, при чему се на крају стазе налази доскочиште од струњача.



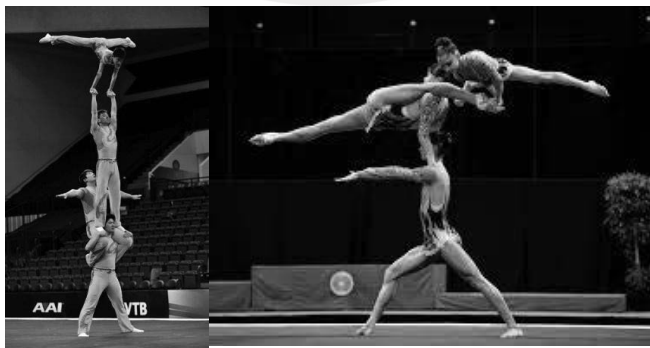
Слика 22 – Акробатска стаза

1.1.4. Акробатика



Слика 23 – Лого Акробатике

Акробатика је дисциплина која садржи специфичне структуре кретања различитих спортова, а најчешће се повезује са активностима које садрже гимнастичке елементе. Акробатика као такмичарска дисциплина прати одређена правила. Такмичарске категорије су: женски парови, мушки парови, мешовити парови, женска група и мушка група. Вежба мора почети и завршити се у статичном положају, изводи се уз музичку пратњу, а може трајати максимално 2 минута и 30 секунди. Све вежбе се изводе на тлу величине 12 x 12 метара. Вежбу чине акробатски елементи, елементи снаге, флексибилности агилности и равнотеже. Сваки гимнастичар има улогу базе или горњег, “летећег“ вежбача. Базу чини већи и виши вежбач који придржава, држи или стоји испод свог партнера. Вежба садржи статичке елементе где гимнастичари морају показати снагу, флексибилност, и елементе статичке равнотеже који доминирају вежбом, затим динамичке елементе који укључују помагање при почетку и завршетку елемената у ваздуху, те извођење пирамиде која захтева извођење два или више повезаних елемената без спуштања на тло.



Слика 24 - Статичка вежба у Акробатици – групни састав

1.1.5. Спортски аеробик



Слика 25 – Лого Спортског аеробика

Спортски аеробик је дисциплина која садржи специфичне структуре кретања те се изводи према тачно одређеним правилима, ритму и темпу модерне и подстицајне музике. Ова дисциплина нуди неколико платформи за приказ различитих и креативних кореографија. Гимнастичари се такмиче у индивидуалном наступу, мешовитим паровима, тројкама и групама од пет гимнастичара, а у случају Аеробик денса и Аеробик степа и у групама од осам такмичара. Представља комбинацију координације, снаге, флексибилности и динамичних покрета. Вежба мора садржавати један из четири групе елемената: динамичка снага, статичка снага, скокови и равнотежа. Гимнастичари морају показати комбинације покрета рукама и ногама који укључују седам основних корака: ходање, трчање забацивањем потколеница, поскоци предножењем згрчено, ниска предножења, поскоци високим предножењем напред или у страну под углом од 90 степени, поскоци у став раскорачни, поскоци искорак напред или у страну.



Слика 26 – Део кореографија Спортског аеробика

1.2. Спортска гимнастика



Слика 27 – Лого Мушке и Женске спортске гимнастике

Спортска гимнастика припада породици гимнастичких спортова, а чине је два одвојена олимпијска спорта - мушка и женска спортска гимнастика. Гимнастичари и гимнастичарке се у овим спортовима такмиче у извођењу гимнастичких састава (складно повезаних гимнастичких елемената-естетских целина) на гимнастичким справама. Циљ је да гимнастичар на свакој справи прикаже гимнастички састав, који у себи треба да садржи најтеже елементе које исти може да изведе, а да при томе направи што мање грешака, односно да што мање одступи од, правилима предвиђених, идеалних модела кретања. Естетска компонента је веома наглашена на шта указује и енглески термин за овај спорт – ARTISTICS GYMNASTICS, што се преводи као уметничка гимнастика.

Гимнастичари се такмиче на шест гимнастичких справа које чине гимнастички вишебој:



Партер



Коњ са хв.



Кругови



Прескок



Разбој



Вратило

Гимнастички вишебој за жене представљају четири гимнастичке справе и то:



Прескок



Дв. Разбој



Греда



Партер

Редослед наведених дисциплина истовремено је и њихов званични распоред за сва већа такмичења.

2. СПОРТСКА ГИМНАСТИКА И ПРАВИЛАН РАСТ И РАЗВОЈ ДЕЦЕ

Последице негативног утицаја савремене цивилизације нису мале, напротив, најчешће недовољна физичка активност, непримерена исхрана, стрес и други негативни утицаји околине све више угрожавају здравље како одраслих, тако и деце. У ситуацији све веће хипокинезије, физичко вежбање представља за децу данашњице насушну потребу и саставни део њихове свакодневнице, као и незаобилазан део интегралног система њиховог васпитања и образовања.

Када се садржаји спортске гимнастике примењују са циљем да се примарно утиче на правилан раст и развој деце, тада овај облик гимнастике добија префикс „РАЗВОЈНА“ и назива се Развојна гимнастика. Овај вид гимнастике је део програма физичког васпитања деце, али носи назив „Вежбање на справама“. Без обзира на назив, ова моторичка активност омогућава деци и родитељима оно што ретко који спорт у том узрасту може да понуди, развој координације кроз биотичка моторичка знања: пузање, ходање, трчање, котрљања, колутања, провлачења, пењања и силажења, наскоке и саскоке, вишења и упирања. Све поменуто се може изводити у гимнастичкој сали која је опремљена гимнастичким справама, помоћним гимнастичким справама, реквизитима, помагалима, струњачама и модулима који омогућавају извођење различитих вежби које су прилагођене узрасту и способностима деце. Деца уз развој моторичких способности, уче и основне гимнастичке елементе који су део сваке гимнастичке дисциплине. Кроз дугогодишње бављење могуће је даље усмеравање на гимнастичке спортове, друге спортове и дисциплине или даљи наставак бављења гимнастиком као рекреативном активношћу. Развојна гимнастика нуди низ активности које се могу прилагодити свима без обзира на њихове потребе и интересе.

Познавајући сензибилне фазе у развоју моторике човека и поштујући све биолошке законитости које се односе на њега током онтогенезе, неке се физичке активности по својој природи, карактеру кретања, комплексности утицаја на човека, показују мање или више адекватним за популацију различите старости, пола, здравственог стања и слично. У том смислу за децу и омладину су препоручљиве физичке активности које ће обезбедити повећање (развој) свих моторичких и функционалних капацитета, а да ће за одрасле и старије то бити средства која би требало да обезбеде одржавање квалитета тих способности у сврху здравља, радне способности, естетског изгледа. Управо развојна гимнастика, као моторичка активност богата разноврсношћу кретања и положаја омогућава свестран утицај на раст и развој деце и омогућава деци да створе огроман фонд моторичког знања. Велики фонд моторичког знања уз добру физичку припремљеност и здравље чини да се дете квалитетније развија, али и да буде спремно да адекватно реагује у било којој изненадној ситуацији у свакодневном животу. Поред

наведеног значаја, велики фонд моторичког знања је веома добра база и предиспозиција за бављење било којим спортом. Такође бављењем овом моторичком активношћу делује се превентивно и смањује број различитих постуралних неправилности, а повећава се број способних који ће у будућности бити спремнији за животне, радне, одбрамбене и друге обавезе.

Разлог бављења развојном гимнастиком је што то већина деце воли и што их чини срећним, и то овој активности даје додатну вредност. Врхунски спорт је резервисан за мали број талентованих, а развојна гимнастика је доступна свима и подстиче децу на дугорочно бављење физичком активношћу. То значи да се развојном гимнастиком деца васпитавају да физичка активност постане део свакодневног живота деце и није подређена у односу на остале обавезе које дете обавља. Кроз развојну гимнастику, деца не уче само моторичка-гимнастичка знања већ одржавају и унапређују моторичке способности, мењају кинантрополошка обележја, уче о здравственим добробритима физичког вежбања и правилној исхрани, упознају сопствено тело, у смислу како оно реагује на различите врсте оптерећења. Деца учесници програма развојне гимнастике се осећају боље док вежбају, јер задовољавају потребу за кретањем и то их доводи до позитивних емоција, а између осталог и до бољег физичког изгледа. Осим што изглед има естетску вредност, показатељ је и функционалне способности и здравља организма.

2.1. Циљеви и задаци развојне гимнастике

Програм развојне гимнастике за децу предшколског и раног школског узраста има за циљ да:

1. Подстакне децу и њихове родитеље на почетак и даље бављење спортом, а пре свега гимнастичким спортовима;
2. Мотивише децу да одрже позитиван став према гимнастичким спортовима и спорту у опште, који затим треба одржавати током целог живота;
3. Да добро припремљеним програмима код деце постигне висок ниво развоја свих моторичких способности, а нарочито координације, равнотеже, снаге, флексибилности и брзине.

Основни задаци развојне гимнастике су:

1. Хармоничан развој облика и функција људског организма. Овај развој је усмерен ка свестраном усавршавању физичких способности, јачању здравља и обезбеђивању могућности како би до изражаја дошле стваралачке способности живота. Исто тако, развојна гимнастика треба да обезбеди могућности за продужење људског века.
2. Формирање навика које су значајне за живот детета и човека. Ради се о навикама кретања, умењима и специфичним знањима. Навике и знања могу да буду практично применљиви, или усмерени ка спортским достигнућима, а даје им се подједнак значај.

3. Развијање моралних, вољних особина и естетског укуса. Да би испунила задатке који се пред њу постављају, развојна гимнастика поседује и одређена средства, односно специјално одабране телесне вежбе. Свакако да се може, ради решавања одређених задатака, применити било која вежба. Њено извођење, међутим, мора да буде у сагласности са захтевима које пред њу поставља гимнастички метод и да буде усмерена ка решавању задатака у вези са свестраним физичким развојем детета.

Узимајући у обзир, с једне стране, недостатке формалног физичког васпитања деце (у предшколским установама и основној школи), а с друге стране потребе деце и интересе њихових родитеља, на нашим стручњацима је да у оквиру свог рада покрену иницијативу да се развој целокупног моторичког понашања деце, која се укључују у васпитно-образовни процес ове групе деце, одвија кроз, популарне програме који укључују и развојну гимнастику. У оквиру програма развојне гимнастике (пожељно и у комбинацији са другим спортским активностима) деца треба да се правилно развијају и да науче разне моторичке активности, гимнастичке и друге спортске вештине у одређеној мери и тако се формирају у здраве личности и створе добру основу за евентуално укључивање у одговарајући спорт.



3. УТИЦАЈ ГИМНАСТИКЕ

Гимнастика као концепт физичког вежбања има веома широк и свестран утицај на комплетан антрополошки статус детета и одраслих, а пре свега позитивно утиче на: биолошки развој, развој моторичких способности, конативне карактеристике, когнитивне способности, васпитање детета и социјалне карактеристике.

3.1. Утицај на биолошки развој детета

У оквиру биолошког развоја детета, гимнастика позитивно утиче на: апарат за кретање, кардио-васкуларни систем, респираторни систем, органе за варење и излучивање, терморегулацију и нервни систем.

- *Утицај на апарат за кретање*

Апарат за кретање чине: мишићи, кости и зглобови. Моторна снага организма су мишићи, јер под утицајем надражаја нервног система, својом контракцијом и деконтракцијом изазивају кретање. Систематским упражњавањем садржаја гимнастике утиче се на мускулатуру целог тела и то на: повећање мишићне масе, квалитет мишићне контракције и деконтракције, повећава се капиларизација и долази до боље прокрвљености мишића чиме се обезбеђује више хранљивих материја, али и убрзава одстрањивање штетних. Мускулатура ради економичније, односно укључују се само они мишићи који реално изводе покрете.

Пасивни апарат су кости. Боља циркулација омогућава и квалитетнију исхрану костију, чиме кости постају јаче и еластичније. Многе студије су потврдиле предности умерених активности, као што је гимнастика, на развој густине костију и превенцију остеопорозе.

Зглобови представљају спој (покретан, полупокретан или непокретан) две кости. Систематском применом садржаја гимнастике (пре свега вежбе истезања, и увежбавањем елемената који захтевају високу покретљивост) може се утицати на еластичност везе зглобних чаура. Веома су важне и вежбе које повећавају чврстину зглобне чауре, као превентиве од повређивања – ишчашења. Средствима гимнастике (складна примена вежби јачања и истезања, као и елемената који подстичу и снагу и флексибилности) могуће је регулисање односа чврстине и покретљивости зглобних веза.

Не може се занемарити ни улога ових вежби у обликовању целог тела, и правилан раст и развоје дечијег организма. Наиме, применом веома разноврсног програма вежбања на справама утиче се на правилно формирање целог тела и смањује могућност за појаву телесних деформитета. Наука до данас није потврдила нити одбацила одавно постављену хипотезу да телесне вежбе, у претераној

примени, могу да утичу на раст спортисте. Овим се негира и поставка да спортска гимнастика угрожава раст вежбача, а посебно вежбачица. Истина је у томе да врхунске резултате данас лакше постижу вежбачи и вежбачице који су нижи растом па се такви и издвајају процесом селекције. Са друге стране, мала тежина и оскудан развој масног ткива, одлике које срећемо код гимнастичарки и гимнастичара, могу да успоре ток пуног сазревања. Ова појава нема утицаја на даљи ток њиховог развоја, чак се може говорити и о могућем позитивном дејству. Неопходно је указати да је највећи проблем код младих спортиста, па тиме и гимнастичара, у неправилној исхрани и да ту лежи узрок највећем броју грешака у процесу тренинга. Оптерећења која прелазе адаптационе могућности организма свакако да су непожељна и штетна али ту се не ради о негативном утицају спортске активности, већ о њеној злоупотреби.

- ***Утицај на кардио-васкуларни систем***

Кардио-васкуларни систем чине: срце и крвни судови (вене, артерије и капилари). Смишљена, систематска и релативно дуга примена садржаја гимнастике делује благотворно на функционисање овог система. Ова врста активности повећава потребе организма за хранљивим материјама као и потребе за одстрањивањем штетних продуката метаболизма. На ове захтеве, срце реагује повећаним радом и временом срчани мишић постаје снажнији, дебља мишићно ткиво, чиме се увећава и његова мишићна маса (формира се тзв. спортско срце). Повећава се снага и економичност срчаног мишића. Уз мање рада обезбеђује се иста или већа количина крви.

Циркулација крви је убрзана, у односу на стање мировања, а услед потребе за већом количином хранљивих материја, активирају се нови крвни путеви (повећава се капиларизација). Крвни судови постају еластичнији и онемогућава се нагомилавање масних наслага на зидове крвних судова (смањена могућност настајања артериосклерозе). Пошто је, услед повећаног физичког напора, повећана потреба за кисеоником повећава се и број еритроцита у крви. Крвоток је убрзанији па је и снабдевање организма хранљивим материјама повећан.

Доказано је да физичка активност одлаже развој високог крвног притиска и помаже у смањењу крвног притиска код адолесцената са хипертензијом (Centers for Disease Control and Prevention, 1999).

- ***Утицај на респираторни систем***

Респираторни систем чине плућа и дисајни путеви (горњи и доњи). Упражњавањем гимнастичких програма повећава се потреба за кисеоником, а повећава се и количина угљен монооксида којег организам треба да се ослободи. То значи да се систематским тренажним процесом повећава витални капацитет плућа (количина ваздуха која се након максималног уздаха, максималним издахом истисне из дисајних органа). Конкретније међуребарни - дисајни мишићи и дијафрагма раде интензивније, што временом доводи до њиховог јачања, а тиме се омогућава већи обим ширења и скупљања грудног коша. На овај начин долази до лакшег и квалитетнијег дисања. Поред тога интензивнији рад плућа у дужем временском

периоду доводи до повећања броја плућних алвеола, а тиме и укупне запремине плућа. Дисање постаје економичније и код деце која се баве гимнастиком, што значи да се са мањим бројем удаха у минути може обезбедити иста или већа количина кисеоника.

Европски истраживачи су открили да физичка активност код деце доводи до смањења ризика од настанка астме током адолесценције (Расмуссен, Ламбрецх-стен, Сиерстед, Хансен & Хансен, 2000).

- ***Утицај на органе за варење***

Органе за варење чине: усна дупља, ждрело, једњак, желудац, танко црево, дебело црево, јетра и гуштерача. Ови органи имају улогу сваривања хране, односно бољег искоришћавања хранљивих материја и одстрањивање штетних. Бављење гимнастиком повећава се потреба за хранљивим материјама, па је у том погледу неопходна квалитетна исхрана. Искористљивост унете хране је већа и економичнија, јер повећана физичка активност помаже развоју способности механизма за размену материја и енергије. Масне насlage, као баласт у организму, се више користе за стварање енергије. Умерена физичка активност, као што су и програми гимнастике, делује позитивно на лучење желудачних, жучних и панкреасних сокова, чиме се омогућава боље варење, бољи апетит, а тиме и квалитетнији раст и развој.

- ***Утицај на терморегулацију***

Програми гимнастике, примењивани у дужем временском периоду чине организам прилагодљивијим на температурне промене средине, односно на промене загревања и расхлађивања тела. Тренирани организам, одавањем вишка топлоте, ефикасно одговара на повећану температуру тела, а смањивањем одавања топлоте, на ниску температуру.

- ***Утицај на нервни систем***

Нервни систем се састоји од: централног нервног система (мозак и кичмена мождина) и периферног нервног система који повезују централни нервни систем са свим деловима човечјег тела.

Бављењем гимнастиком се убрзава крвоток и дисање, а тиме се обезбеђује боља исхрана ткива, нерава и мозжаних ћелија. Све то побољшава процес размишљања код деце. Повећана захтевност вежби и гимнастичких елемената усавршава проприорецепторе (ћелије смештене у мишићима и лигаментима, преко којих се добијају информације о стању и положају појединих делова тела), као и функционалне способности екстероцептора, односно, чула вида, слуха, равнотеже и температурне осетљивости. Доказано је да се, са порастом спортско-техничких достигнућа у гимнастици, готово за три пута смањују грешке у визуелној процени растојања. Стално повећање координационе сложености тренажних задатака захтева све већу координисаност у раду нервног и мишићног система. Такође, многе

гимнастичке вежбе и елементи су захтевни у брзини реализације, те у великој мери повећавају способност брзине сензо-моторне реакције.

3.2. Утицај на моторичке способности

Скуп урођених и стечених способности организма које омогућавају успешно вршење моторичких активности и радњи представљају моторичке способности. Структуру моторичког простора чине: снага, координација, брзина, покретљивост, равнотежа, прецизност и издржљивост.

На развој моторичких способности може се изузетно повољно утицати у периоду од 4. до 10. године живота деце. Међутим, у том периоду деца се ретко укључују у спорт, а фреквенција и интензитет, па често и садржај вежбања у предшколским установама и основној школи су недовољан надражај да се моторичке способности развију више него што се то дешава свакодневним биолошким и физиолошким процесима. Због свега тога, основни циљ рада са децом је развој њихових моторичких способности, а шире гледано њиховог моторичког понашања, као и правилног држања тела, разним средствима физичког вежбања, али без такмичарских претензија.

Моторичке способности су једним делом урођене, а једним делом може се на њих утицати систематским телесним вежбањем. Нарочито постоје сензитивни периоди у развоју човека када се највише може утицати на развој моторичких способности. Већи део сензитивног периода је у предшколском и раном школском узрасту, па је веома пожељно систематско телесно вежбање у овим узрастима, како би се искористиле повољне могућности за утицај. Потребно је напоменути да моторичке способности нису потпуно издиференциране, већ се појављују у виду генералне моторике.

- *Утицај на развој снаге*

Снага је способности супротстављања или савладавања спољашњег отпора уз помоћ мишићног напрезања. (справа, реквизит, тег-терет, сувежбач, отпор средине, маса сопственог тела).

У тополошком погледу средствима гимнастике утиче се на снагу целог тела. На снагу руку и раменог појаса утиче се превасходно вежбањем на справама, јер се вежбе углавном реализују на рукама и уз помоћ руку, у нешто мањој мери вежбањем на партеру и прескоку. Мускулатура трупа, као спој горњег и доњег дела тела, је ангажована приликом вежбања на свим справама. Мускулатура ногу је ангажована превасходно приликом вежбања на партеру и прескоку, али приликом доскока на свим справама.

Када је у питању начин испољавања, програми гимнастике у много већој мери заступају рад на релативној снази, односно снази која потребна за савладавање тежине сопственог тела. У односу на апсолутну снагу (снага која је потребна да

се супротстави или савлада максимални спољашњи отпор), релативна снаге је много битнија за савладавање препрека које намеће реалан живот, па код деце рад на релативној снази треба да доминира. Пуно елемената како на справама, тако и на партеру захтевају висок ниво статичке снаге (издржај неке позиције-положаја или да се спречи неко кретање). Динамичка снага се испољава у покрету или кретању, а може бити: репетитивна снага и експлозивна. Сама динамика и захтев за вишеструким понављањем, програмима гимнастике се утиче на динамичку снагу знатно више него на статичку снагу. Рад на репетитивној снази, као виду снаге који се испољава вишеструким понављањем истог покрета, заступљен је у сви деловима часа и у процесу припреме мускулатуре која учествује у извођењу елемента који се обучава. Многи елементи, да би се додатно усавршили и да би се омогућио прелаз на следећи ниво (усвајање по структури сличног али тежег и координационо сложенијег елемента), се вишеструко понављају у једном приступу, што такође представља вид рада на репетитивној снази. Да би се са успехом извели многи акробатски елементи на партеру, одређене фазе прескока (наскок на справу, одгуривање рукама), али и многи елементи на справама неопходан је висок ниво експлозивне снаге (снага која се испољава у једном покрету за што краће време). Да би се поменути елементи са успехом извели, програмима гимнастике у процесу обучавања предвиђају се опште и специфичне вежбе усмерене на експлозивном ангажовању одређене мускулатуре. Међутим и само извођење елемената у процесу обучавања и усавршавања повећава ниво експлозивне снаге.

Поштујући специфичност дечјег организма, веома је битно нагласити да се програмима гимнастике акценат ставља на развој релативне и динамичке снаге. Када се овим вежбама створи основа, могу се укључити вежбе, у краћем временском периоду, за повећање статичке снаге (краткотрајни издржаји). Са применом ових вежби треба бити обазрив, захтевати да се дисање у току издржаја не прекида. Дужим прекидима дисања спречава се снабдевање организма кисеоником, омета се рада срца и крвотока, па се то може одразити на здравствени статус младог организма.

У раду на повећању снаге поштује се принцип поступности и прогресивног повећања оптерећења (пре свега у смислу повећања броја понављања, отежавање позиције...). У зависности од вида снаге који се развија програмира се ритам и темпо извођења. Због значајног утицаја на одржавање физиолошке кривине кичменог стуба (држање тела) велика пажња поклања се и раду на снази трбушне и леђне мускулатуре, као и мишића стопала.

Сензитивне фазе у развоју снаге и периоди за појачани рад су од 13 до 14 година код мушкараца и 10 до 11 година код жена (жене раније улазе у пубертет). Критичан период за оба пола су 16-а и 17-а година.

Експлозивна снага се код мушкараца развија од 13-е до 15-е године, а код жена од 10-е до 12-е године. Статичка снага: 14-15; 16-17(м) 11-12; 14-15(ж). Репетитивна снага: 11-12; 15-16(м) 11-12; 12-13(ж).

Важно је напоменути да ово не значи да ће дечаци и девојчице у тим узрастима бити изложени максималним напорима, већ да је тада потребно извршити највећи утицај на развој снаге применом одговарајућих вежби.

- ***Утицај на развој координације***

Координација је способности реализације сложених моторичких задатака. Ова способност у великој мери зависи од усклађености централног нервног система и мишићног система како би се моторички задатак извео са успехом. Координација зависи од великог броја фактора: интелигенција, узраст, претходна моторичка искуства, емотивно стање, концентрација, мотивација. Ова способност има висок коефицијент генетске предиспонираности и у великој је корелацији са интелигенцијом. Управо из тих разлога се координација оправдано назива и „моторичка интелигенција“.

Гимнастичке дисциплине, које су великим делом садржане у програмима гимнастике, обилују широком лепезом елемената, разноврсних по координационој сложености у сваком погледу. Постепеним савладавањем и усавршавањем гимнастичких елемената, спојева и целих вежби на партеру, прескоку и осталим справама се директно утиче на развој координационих способности деце. Погодна је и примена ових вежби у непознатим и непредвиђеним околностима, као и брзо решавање моторичких задатака у разним ситуацијама, применом полигона. Значајну улогу има и извођење познате вежбе на неуобичајени и нестандардан начин.

Координација и прецизност као способности вероватно су највише повезане са рецепторима у мишићима и зглобовима, а као такве развијају се током целог тренажног процеса, без посебно одређених периода, иако период наглог раста у пубертету може утицати на опадање ових способности.

- ***Утицај на развој брзине***

Брзина је способност извршења задате моторне радње у што краћем временском периоду. Укључује способност реаговања на дати сигнал, вршење појединачних покрета или што већег броја покрета у јединици времена. Имајући претходно у виду постоје три врсте брзине: Брзина реакције (време потребно да се реагује на неки звучни, визуелни или тактилни сигнал), брзина појединачних покрета (време извршења једног покрета или задатка) и брзина фреквенције покрета (колико је покрета извршено у јединици времена).

У гимнастички ове врсте брзине се ретко сусрећу и тренирају се одвојено. Многе вежбе представљају комбинацију више облика брзина (нпр. Један прескок захтева – брзину трчања (фреквенција покрета), одраз са даске и одгуривање рукама (брзина појединачних покрета), учовање доскока (брзина реакције)). Већи значај код деце има рад на брзини моторне радње у целини. Као средства за развој брзине користе се управо оне вежбе које захтевају да се кретање испољи брзо. Значајну улогу у развоју брзине имају полигони спретности, који су саставни део програма гимнастике.

Сензитивне фазе у развоју ове способности су 7 до 10 година, мада се период од 5 до 7 године такође не треба занемарити.

- **Утицај на развој гипкости**

Гипкост је способност извођења покрета великом амплитудом, односно означава степен покретљивости у одређеним зглобовима.

Гипкост нема опште својство, што значи да високу покретљивост у једном зглобу не прати висока покретљивост у другим зглобовима. Тополошки се гипкост може поделити на гипкост руку и раменог појаса, тупа, карличног појаса и ногу.

На основу акционог критеријума гипкост се дели на:

- динамичку флексибилност, као способност извођења покрета максималном амплитудом коју дозвољава одређени зглоб;
- статичку-активну флексибилност, као способност постизања и задржавања позиције висом амплитудом, користећи при том само рад агониста и синергиста, док је антагонистичка група мишића истегнута;
- статичку-пасивну флексибилност, као способност постизања и задржавања позиције висом амплитудом уз помоћ спољашње силе (користећи тежину сопственог тела, властитог екстремитета или одређену справу), без активности агониста и синергиста.

Елементи који су заступљени у програмима гимнастике обилују кретањима и елементима који су високо захтевни у погледу гипкости свих тополошких регија и свих акционих типова. У циљу успешног извођења ових елемената неопходно је додатно радити на развоју гипкости, али се гипкост повећава и самом реализацијом поменутих елемената гипкости. Најједноставније повећање флексибилности је путем истезања, и то активним начином (активношћу сопствене мускулатуре) и пасивним начином (деловањем спољашње силе – тренер, справа или реквизит). Прво се истежу мишићи-саркомере које могу да се истегну и до 50% од своје почетне дужине. Након тога се истежу лигаменти, тетиве и зглобна капсула. У мишићу се стварају нове саркомере (додаје се још алки на ланац - и на једном и на другом крају). Тиме се “решава” проблем ограничења које поставља мишић на амплитуду покрета. Капсула, тетиве и лигаменти повећавају флексибилност колико могу (неколико процената) и након тога мењају структуру ткива (више еластина а мање колагена али и више колагена “еластинског” типа). Ако се превише еластина створи у зглобним капсулама, лигаментима и тетивама-зглоб ће постати превише флексибилан и крајњи стадијум је болест (хипермобилност) која изазива непријатне болове у каснијем периоду живота. Закључак је да са децом није потребна максимална већ оптимална гипкост и упоредо са тим треба радити на јачању истих мишића.

Флексибилност или гипкост је способност од које човек има највише користи, чак и у старости јер ова особина чува од повреда. Сензитивни период код дечака је од 9-е

до 10-е године, а критични од 13-е до 16-е године. Код девојчица је погодан период од 14-е до 17-е године, мада су особе женског пола покретљивије од мушкараца.

- **Утицај на развој равнотеже**

Способност равнотеже подразумева одржавање равнотежног положаја у стању релативног мировања-статичка равнотежа и у кретању-динамичка равнотежа. Њу не треба схватити као способност одржавања положаја већ као способност брзог враћања у равнотежни положај, након његовог нарушавања у условима мировања или у условима кретања.

Статичка равнотежа представља представља врсту равнотеже која подразумева способност дужег задржавања избалансираног – стабилног положаја (става) тела у месту.

Утицај на статичку равнотежу, у оквиру програма гимнастике, проистиче из великог броја статичких равнотежних елемената како на партеру тако и на осталим справама и помоћним справама, који својом техником захтевају одржавање стабилног равнотежног положаја у разноврсним позицијама тела високо лабилне равнотеже, на изразито смањеној површини ослонца. Равнотежа зависи од површине ослонца. У гимнастици, у циљу развоја ове способности, отежава се са смањењем површине ослонца, подизањем висине ослонца, смањивањем и повишавањем површине ослонца, нагињањем површине ослонца, радом на различитим врстама подлоге.

Други вид равнотеже је динамичка равнотежа која представља способност задржавања избалансираног-стабилног положаја у кретању, при чему тежиште тела пада изван површине ослонца. Програми гимнастике користе велики број справа (греда, коњ са хваталкама, разбој) на којима су креирана кретања и вежбе динамичке равнотеже, где треба током целог кретања одржати равнотежни положај на смањеној површини ослонца или нарушити равнотежни положај, реализовати вежбу и поново успоставити равнотежни положај у лабилној врсти равнотеже.

Такође и у развоју равнотеже неопходно је поштовати принцип поступности, при чему се постепено усложњавају вежбе и услови у којима се изводе.

Сензитивни период за развој ове способности је крај предшколског и почетак раног школског периода (6-12 година).

- **Утицај на развој прецизности**

Прецизност се најчешће дефинише као способност да се активностима гађања или циљања погоди одређени статичан или покретан циљ, који се налази на одређеној удаљености. Међутим, шири смисао прецизности је способност извођења тачно усмерених и дозирањих покрета.

У великој мери прецизност зависи и од моторичке способности координације. Већина вежби, заступљена у програмима гимнастике, захтевају добру процену и

тачно извођење по правцу и јачини, и добру концентрацију пажње, сигурност, покрете без тремора (подрхтавања). Али разлог није погађање циља одређеним предметом, већ захтев да се кретање изведе у складу са већ унапред прецизираним моделом кретања. Дакле смисао прецизности је прецизност покрета делова тела и кретања целог тела од почетног до завршног положаја, посебно у односу на временске и просторне параметре. Ова чињеница, уз поменућу сложеност кретања које се остварује у свим равнима, указује и на потребу веома fine координације рада мишића агониста и антагониста. Синхронизован рад свих мишића који учествују у одређеном кретању примаран је услов за успешно извођење кретања. Свака, па и најмања непрецизност има за последицу неуспех у извођењу и одступању од идеалног модела задатог кретања (грешке у извођењу).

Прецизност циљања и гађања је у великој мери генетски предиспонирана, али прецизност покрета и кретања у односу на простор и време зависи од тежине кретања.

Развој прецизности иде упоредо са развојем централног нервног система. Из тог разлога развој овог вида прецизности треба да буде усклађен са принципом поступности и систематичности. Поступност у овом случају подразумева методски поступак усклађен са развојем централног нервног система, односно који је заснован на постепеном усложњавању вежби и предвежби. Усавршавање ове способности треба не треба да траје дуго по часу тренинга и треба да се одвија док је организам одморан. Разлог за то је висока захтевност у погледу присебности и концентрације пажње, што изискује повећан напор централног нервног система.

- ***Утицај на развој издржљивост***

Издржљивост је основни елемент физичке радне способности и мерило функционалне способности кардио-васкуларног система организма. Издржљивост је способност вршења рада унапред задатим интензитетом, без смањења ефикасности, односно способност организма за савладавање замора у току дуготрајних физичких оптерећења. Издржљивост се често сматра функционалном, а не моторичком способношћу. С обзиром на високу корелацију функционалних способности и издржљивости ово тумачење је делимично исправно, па се може рећи да се издржљивост као моторичка способност развија упоредо и у зависности од функционалних способности организма сваког појединца.

Најчешћа подела издржљивости је на општу и специјалну. Општа издржљивост је способност дуготрајног мишићног напрезања умереног интензитета. Има универзални карактер јер се заснива на ефикасности функционисања, пре свега кардио-васкуларног и респираторног система. Значајно је истаћи могућност позитивног трансфера издржљивости између активности сродних по структури кретања (интензитет, трајање, режим рада мишића, ритам...). Програми гимнастике не садрже активност овог карактера, па се програм рада допуњује додатним активностима као што су истрајно пешачење, трчање, пливање и друге цикличне активности.

Свака активност има свој тип издржљивости. Специјална издржљивост је издржљивост у погледу једне одређене активности изабране за предмет специјализације, што важи и за гимнастику. Постоје доста елемената на справама које имају структуру циклличног кртања, па се њиховим вишеструким понављањем може радити на развоју специфичне издржљивости и издржљивости у снази. Такође се у исту сврху могу вишеструко понављати спојеви и цели састави (вежбе) на олакшан начин и или у олакшаним условима.

Издржљивост се развија релативно рано, још од пете године живота. Акценат се ставља најпре на развој опште издржљивости, због саме специфичности организма деце предшколског узраста. Најбоље је примењивати активности циклличног карактера у два правца: активности малог интензитета у дужем временском трајању уз активирање већине мишићних група или активности средњег интензитета у краћем временском трајању са учесталијим смењивањем рада и одмора и активирањем већине мишићних група. Такође и у случају развоја издржљивости треба уважити принцип поступности.

3.3. Утицај на когнитивне способности

Решавањем моторичких задатака различите сложености за које је потребна координација позитивно се утиче на развој когнитивних способности (интелигенција). Захтев да се кретања и положаји различите координационе сложености, од којих се неки често срећу први пут, изведу правилно, код деце поспешују и ангажовање когнитивних способности у изналажењу оптималног моторичког решења. Ово је нарочито важно код деце јер деца "кроз моторику уче", односно развијају своје когнитивне способности. У прилог овој тврдњи иду и бројна истраживања Исмаила, Ковел, Грубера, Киркендалла, Канеа, Кепхарта и Јодера (према Мејовшеку 1975) у којима се тврди да је координација у значајној позитивној корелацији са интелигенцијом, односно когнитивним способностима. Они чак тврде да је повезаност координације и интелигенције толика да би задаци координације могли послужити као предиктори интелектуалних способности код школске деце. Посебно битно у наведеним истраживањима је указивање аутора да је вредност координационо сложених моторичких задатака као предиктора когнитивних способности утолико већа, уколико је дете млађе, а што су моторички задаци комплекснији, то је већи утицај на развој когнитивних способности, па је то својеврсна потврда "теорије интегралног развоја" (Исмаил, Грубер, 1967). Такође наводе да је учење које укључује покрете и кретање, успешније од учења која ангажују само ум.

Студије показују да деца ефикасније развијају когнитивне способности у окружењу које укључује тело као и ум (Барретт, 1998). Гимнастика и образовање о покрету у раном детињству директно утичу на развој неуролошких путева код деце који код деце подстичу процес учења читања. Деца која су учествовала у

активностима моторичког образовања, као што су програми гимнастике, имају дужу пажње, веће комуникацијске вештине, вештине за решавање проблема и побољшано самопоштовање. Доста истраживања је потврдило везу између физичке активности и самопоштовања детета. И што је дуже бављење физичком активношћу, код узраста од 10 до 16 година, то је више њихово самопоуздање и самопоштовање (Страусс РС, Родзилски Д, Бурацк Г, Цолин М., 2001).

Програми гимнастике подразумевају моторичке активности у којима се, као у ретко којој другој области, изводе кретања координационо најразноврснијих структура у најразличитијим положајима, па код предшколске деце и деце раног школског узраста, оне сигурно имају врло значајан утицај на развој когнитивних способности.

Гимнастика помаже да деца и одрасли науче нове вештине ангажовањем ума и тела. Стална тежња да се научи нешто ново и теже, у процесу обуке, код вежбача захтева сталну пажњу и побољшава концентрацију. Учење гимнастичке терминологије, неопходне да опише активност и гимнастичке вежбе, повећава комуникацијске вештине. Анализа и утврђивање методског поступка, технике извођења, грешака које се јављају повећавају вештине решавања проблема.

Програми гимнастике конципирају се тако да се деца постепено навикавају и савладавају основне кретне структуре, које се међусобно надограђују, а уједно омогућавају и олакшавају учење сложенијих кретања, како гимнастичких тако и кретања у другим спортским гранама.

3.4. Утицај на конативне карактеристике

У току часова гимнастике стварају се оптимални услови за формирање позитивних моралних и карактерних особина код деце, као што су: праведност, поштење, искреност, међусобна кооперација, толеранција и сл.

Ангажовање воље и упорности су неопходни да би се реализовали жељени циљеви у гимнастици – научити и усавршити један гимнастички елеменат, спој више елемената или целину (вежба на једној справи) и да се кроз тај процес обучавања и усавршавања утиче на комплетан антрополошки статус детета. Елементи у спортској гимнастици су доста специфични. То су релативно сложене структуре, које се изводе на различитим справама и којих има веома велики број. Њима се не може овладати само на темељу урођених предиспозиција. Усвајање ових вежби захтева и знатан број понављања од којих свако следеће понављање мора да садржи и тежњу за још савршенијим остварењем покрета. Почетник, без посебних предиспозиција, треба усправ усклопно на тлу да изведе око 132 пута да би финални покушај био задовољавајући. Премет странце ("звезда") треба да се изведе око 150 пута. Све наведено објашњава да се применом вежби на

справама и одговарајућим педагошким поступком, васпитаници навикавају на једно од основних правила у сваком друштву, да упорност, воља и рад представљају основ за сваки успех у животу.

Такође се код деце побољшава систематичност. Сваки рад, уколико није заснован на неком систему који се поштује и извршава, доноси веома сумњиве резултате и честе неуспехе. Импровизације и недоследности могу, у неким тренуцима, и да дају позитивне резултате, али у целини посматрано, друштво које би ово толерисало тешко да би се успешно развијало. У гимнастици као систему физичког вежбања, систематичност у пуној мери долази до изражаја. У процесу обучавања и примене средстава гимнастике тешко се могу замислити нагли скокови. Свако ко жели да усвоји неку сложенију вежбу свестан је да постоји тачно утврђен поступак који му једини може омогућити постизање жељеног циља. Успешном усвајању сваке гимнастичке вежбе претходи тачно утврђен методски поступак и поступак физичке припреме. Свако игнорисање провереног методског поступка има велику вероватноћу неуспеха у извођењу, па чак и могуће последице (падови и повреде). Када се анализира данашњи човек, приметно је да многим недостaje систематичност у животу и раду, а вежбе на справама су сигурно једно од најзначајнијих средстава за васпитавање-развијање ове особине од најранијег узраста.

Системи гимнастике утичу и на развој одважности и одлучности. Неоспорна је чињеница да извођење многих вежби на справама код деце ствара извесно осећање ризика. Дете субјективно осећа да постоји могућност пада и повређивања и "на позорницу" ступају његови одбрамбени механизми. Ови га механизми често потпуно спречавају да приступи извођењу дате вежбе или ометају ток извођења. Све је ово неминовност у процесу примене вежби на справама и само може да се мења јачина испољавања. У тренутку када се сукобе жеља и обавеза за извођењем вежбе и одбрамбени механизми, настаје значајан процес у развоју личности. Педагог ће настојати да помогне победу жеље, да дете победи страх у себи и одважно и уверено приступи извођењу вежбе. Сваки успех у овој борби је значајан корак у васпитању одважне и одлучне личности. Подиже се самопоуздање детета, које даље у великој мери олакшава обуку следећег новог елемента. Извођење било које вежбе на справама не дозвољава колебања, посебно у току кретања. Дете се учи да све дилеме у себи рашчисти пре приступања справи, а затим да одлучно и без колебања приступи извођењу. Одлучност се такође развија приликом јавних наступа и на такмичењима, где треба савладати страх од наступа, судије и публике. Развијање одлучности и одважности такође је значајно у целокупном васпитању личности. Савремен човек мора да ове особине стекне и усаврши што раније, јер су значајне како у свакодневном животу тако и у случају ванредних ситуација (природне катаклизме, одбрана и сл.).

3.5. Утицај на социјализацију

Многи психолози и педагози су констатовали и упозоравају на проблем отуђења омладине и њихово затварање у микро-социјалне заједнице без много жеље за широм сарадњом и познанствима. Системи гимнастике могу да имају значајан удео у овој борби. Иако се, у суштини, средства гимнастике изводе индивидуално и на справи се увек налази само један вежбач, ипак је готово немогуће замислити вежбање на справама без одговарајуће групе. Неостварљиво је у пракси да само једано дете вежба. За ово постоје два основна разлога. Потребно је да се справе припреме за вежбање, да се поставе струњаче и сл. Све ове послове не може да обави педагог, већ само више њих, али у многим тим активностима треба да учествују и деца. Ове послове деца врло радо обављају, што треба искористити, при чему у рад треба укључити што већи број деце. Са друге стране, приликом вежбања је неопходан неко ко посматра извођење, указује на грешке, а посебно је значајна потреба да су-вежбач чува и помаже (ово је могуће у нешто старијем узрасту). Све ово повезује децу у чврсте и дуготрајне везе и васпитава код њих спремност да, у свакој прилици, помогну другоме у његовом раду и тежњама.

Системи гимнастике утичу и на побољшање дисциплинованости. Деца најпре науче да слушају, да следе упутства и да разграниче која су понашања прихватљива, а која нису. Сам тренажни процес и вежбање на справама има своја правила која се морају поштовати и захтева озбиљан приступ, који мора да буде прилагоден потребама не само појединца, већ свих учесника у сали. Атмосфера мора да буде радна, бука на нивоу који омогућава деци пуну концентрацију на задатак. Никаква изненађења која би омела извођење нису дозвољена. Све ово ствара атмосферу свесне дисциплине која деци прелази у навику и постаје уобичајен манир у свакодневном животу.

3.6. Компензација негативног утицаја савременог начина живота

Без обзира на чињеницу да се неке вежбе срећу и у давној прошлости, у целини посматрано то је једно од новијих средстава физичког вежбања, настало из потребе да се компензира негативан утицај савремених услова живота, посебно његове једностраности. Човек се трудио да нађе начина да компензира негативне утицаје средине у којој живи.

Данашњи нагли развој урбанизације и модернизације живота, свакодневна вожња моторним возилима и седење утичу на смањење моторичких и функционалних способности од чијег нивоа развоја зависи здрав раст и развој деце. Досадашња искуства и истраживања указују на повећање телесне тежине и поткожног масног ткива, а исто тако и недостатак снаге, посебно руку и раменог појаса.

Директна последица тога је да деца не могу савладати сопствену тежину тела што их чини неспретним и одузима им радост кретања. Програми гимнастике су у великој мери конципирани да се утиче и на повећање релативне снаге деце. Велики акценат стављен је на компензацију недостатка оптималног ангажовања мускулатуре горњих екстремитета и тупа. Данашње друштво, као и услови живота, како у свету тако и у нашој земљи, довели су до тога да се све више уочава озбиљан недостатак силе мишића руку и раменог појаса. Значајна карактеристика гимнастике је то што се, приликом њиховог извођења, ослонац телу великим делом остварује преко руку. Другим речима, код већине ових вежби руке преузимају функцију коју имају доњи екстремитети. Ова би чињеница можда могла и да се стави у други план када човек не би био оно што јесте - биће код кога горњи екстремитети (руке) омогућавају највећи број животних и радних функција.

Основна потреба човека јесте кретање, а сведоци смо (жртве) начина живота који подразумева дуго и неправилно седење испред компјутера, ТВ екрана, радног стола, у школи, као и претерано коришћење превозних средстава (аутомобила, аутобуса, лифтова) чак и за мале раздаљине. Поред многих других последица хипокинезије, регистрована је масовна појава лошег држања тела и равних стопала већ код деце нижих разреда основне школе. А гојазност и слабе физичке способности су не само непопуларни, већ могу много дубље и трајније да наруше здравље. Данас, се као ретка алтернатива нуди организована и прилагођена узрасту физичка активност. С друге стране, вежбање у групи има веома важну психосоцијалну улогу. Укључивање деце у организовану спортску активност, као што су програми гимнастике, поред осталог, смањује ризик од социо-патолошких појава, као што су делинквентно и криминално понашање, конзумирање алкохола, дроге, проституције. Неговање спортског духа, истиче се као највећа вредност спорта. Карактеришу га етика, фер-плеј, тимски рад, здравље, изузетна достигнућа, карактер и образовање, радост и забава, поштовање правила и закона, поштовање себе и других учесника, храброст, солидарност.

4. ТРЕНИНГ У СПОРТСКОЈ ГИМНАСТИЦИ

Тренинг у спортској гимнастици представља строго усмерен и контролисан педагошки процес, са циљем да се вежбач оспособи за успешно извођење одређеног елемента, споја или целог састава на партеру, прескоку и гимнастичким справама. Тренинг обухвата физичку, техничку, психолошку и тактичку припрему вежбача за усвајање одређеног програма вежбања или саму припрему за такмичење. Свака индивидуа уз помоћ стручног лица, узимајући у обзир његове способности, може да одреди у којој мери ће се бавити вежбањем у гимнастичком вишебоју:

- на спортски начин (врхунска спортска гимнастика),
- у циљу употпуњавања правилног раста и развоја (развојна гимнастика и физичко васпитање) или
- као средство за учвршћење здравља и јачање организма (рекреативна гимнастика).

4.1. Физичка припрема

Физичка припрема представља предуслов за успешно бављење спортском гимнастиком. Представља систематско извођење одређених, нарочито одабраних вежби са циљем да се подигне ниво примарних моторичких способности за усвајање гимнастичких елемената. Углавном су вежбе усмерене на развој свих видова снаге и гибкости, а затим на развој брзине, издржљивости и равнотеже. Моторичке способности се развијају и током обучавања појединих елемената, спојева и гимнастичких састава из такмичарског програма. Ово нарочито важи за координацију и равнотежу. Остале моторичке способности, пре свега снага и гибкост се кроз обучавање гимнастичких елемената спорије развијају и процес усвајања је знатно ризичан уколико се ове способности, претходном физичком припремом не доведу до одговарајућег нивоа. Упуштање вежбача у извођење елемента, споја или целог састава за које се нема довољно снаге, гибкости или издржљивости често доводи до неуспеха и оштећења здравља. Савладавање технике у гимнастичком вишебоју успева много лакше и брже вежбачу који посебним вежбањем, у већој мери, утиче на развој снаге, гибкости и издржљивости. Из тог разлога висок ниво физичке припремљености повећава и самопоуздање, те представља значајну психолошку подлогу за усвајање нових и сложенијих кретања.

Разликује се општа и специфична физичка припрема. Вежбе за општу физичку припрему не морају да буду сродне кретањима у спортској гимнастици али знатно утичу на подизање нивоа одређене моторичке способности. Вежбе за специјалну физичку припрему су сродне вежбању у спортској гимнастици или су то баш одређени елементи и спојеви на гимнастичким справама.

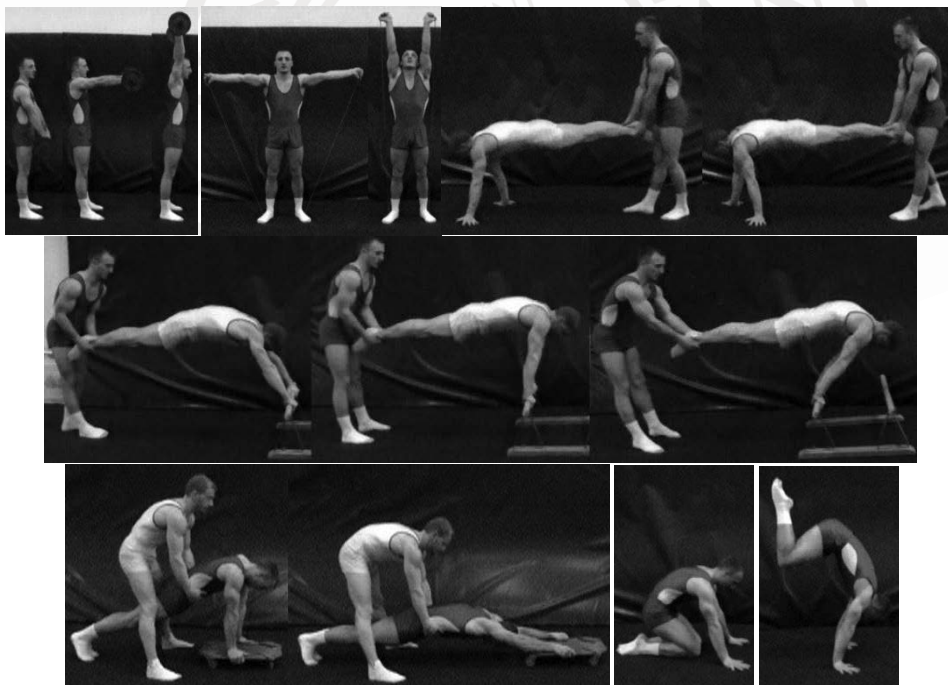
Вежбе за општу физичку припрему представљају базу која се даље надграђује средствима специфичне физичке припреме. За општу физичку припрему користе се следеће вежбе:

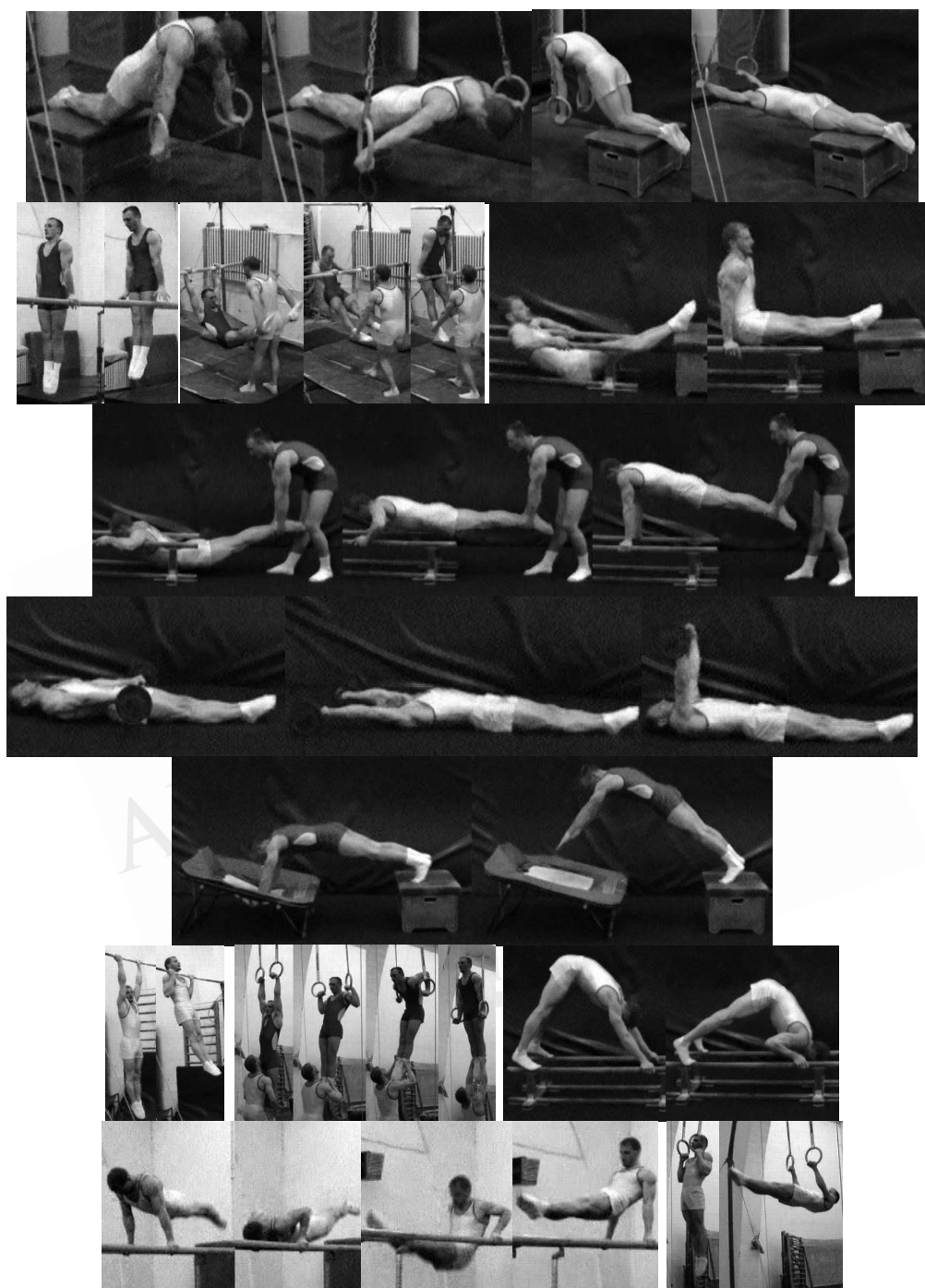
- За развој снаге: вежбе са оптерећењем (тегови, бучице, медицинке), са отпором за јачање великих (груди, леђа и ноге) и мањих (рамена, руке, трбух, лист, подлактица) мишићних партија;
- За развој покретљивости: стречинг;
- За развој брзине: трчања на кратким дистанцама, скокови у даљ и у вис;
- За развој издржљивост: фудбал и кошарка;
- За развој координације: кошарка, скокови у воду.

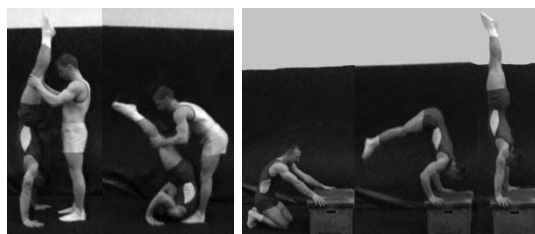
За специфичну физичку припрему користе се вежбе:

- За развој снаге: вежбе са премештањем сопственог тела на круговима, малом разбоју и разбоју, вратилу и партеру, вежбе са отпором (експандери и гуме).

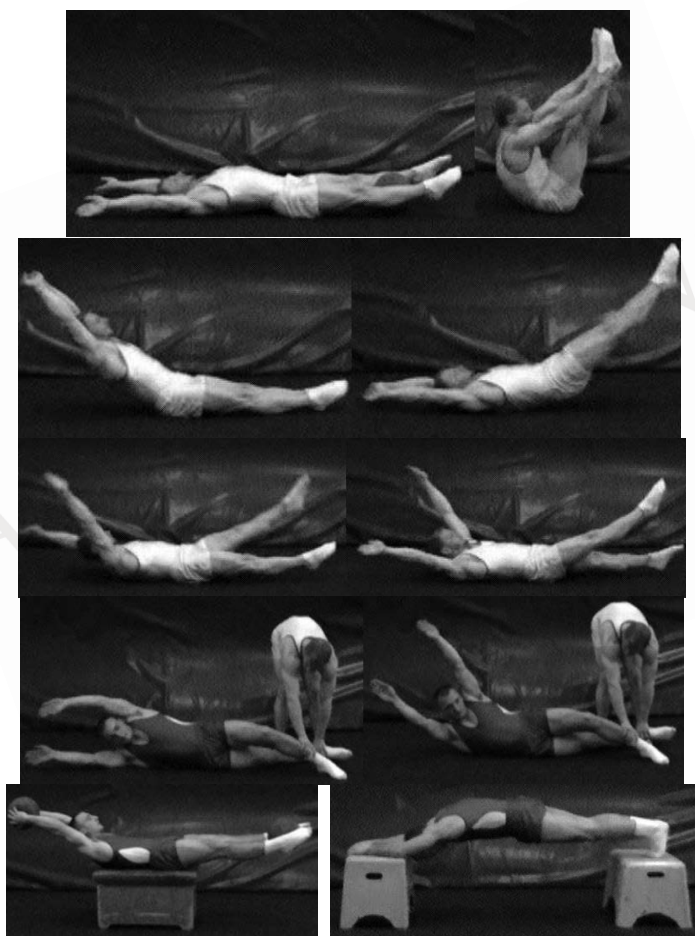
○ Специфичне вежбе снаге – РУКЕ И РАМЕНИ ПОЈАС

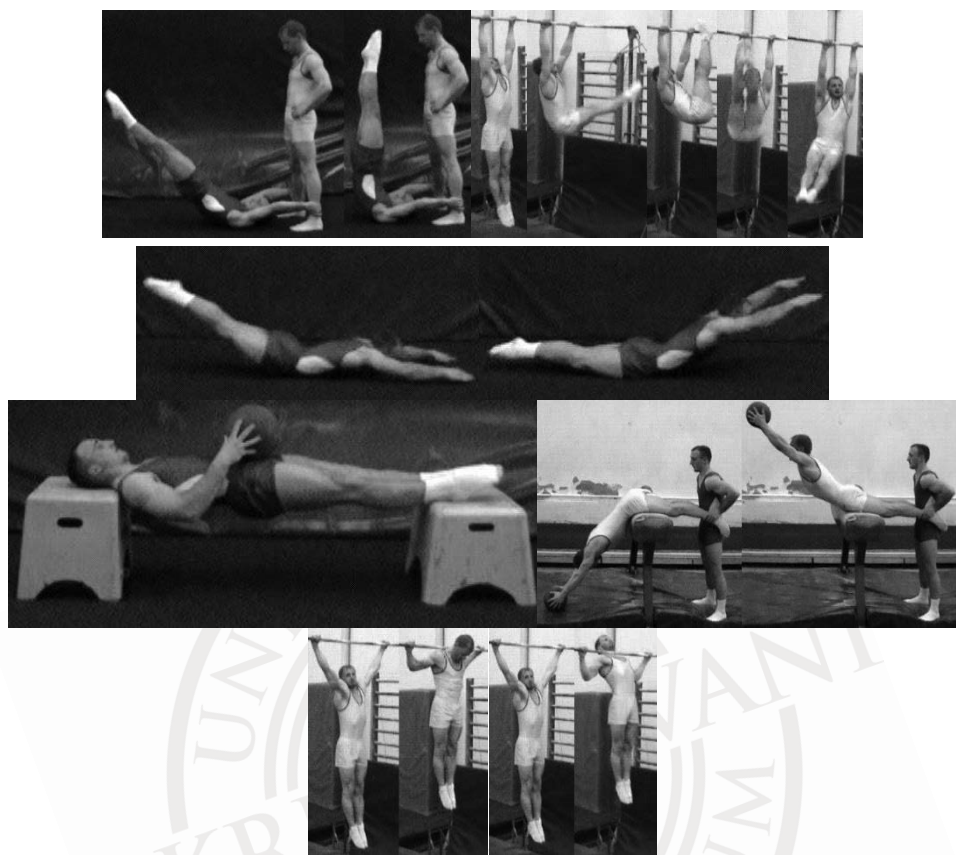




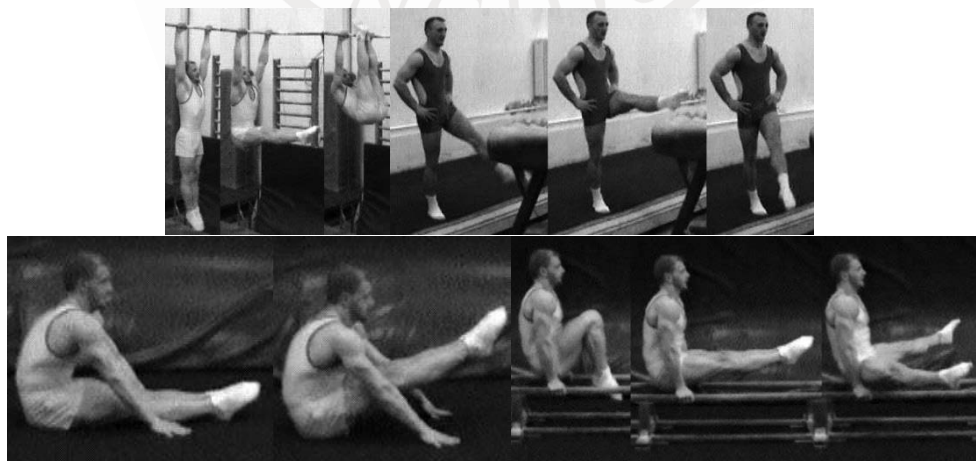


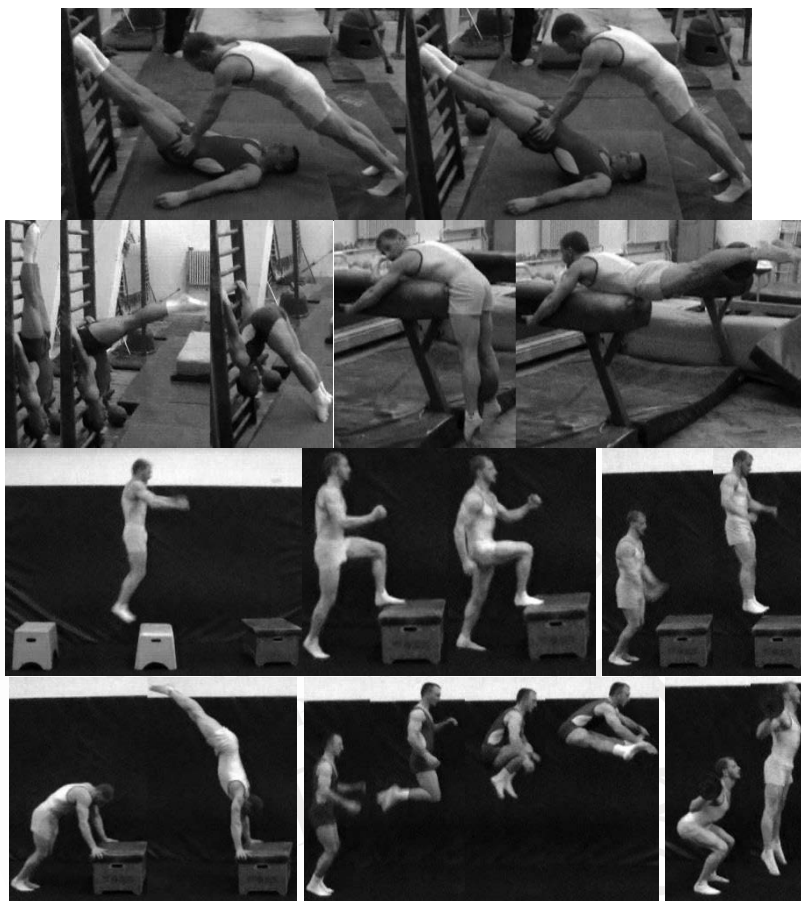
- Специфичне вежбе снаге – ТРБУХ И ЛЕЋА



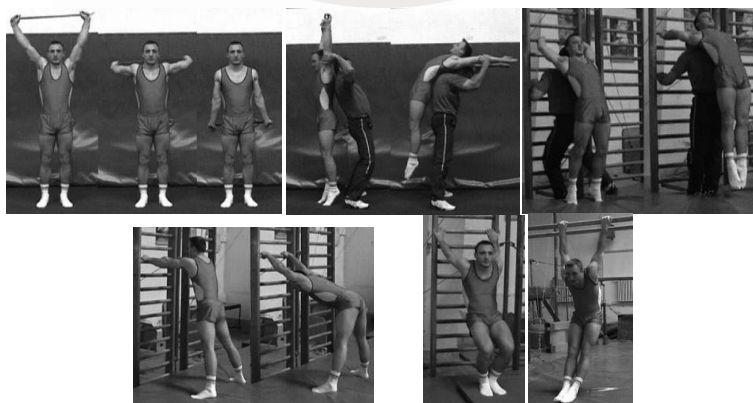


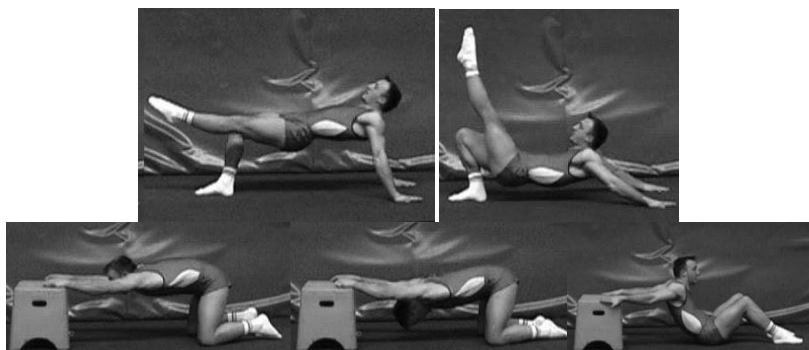
○ Специфичне вежбе снаге – НОГЕ



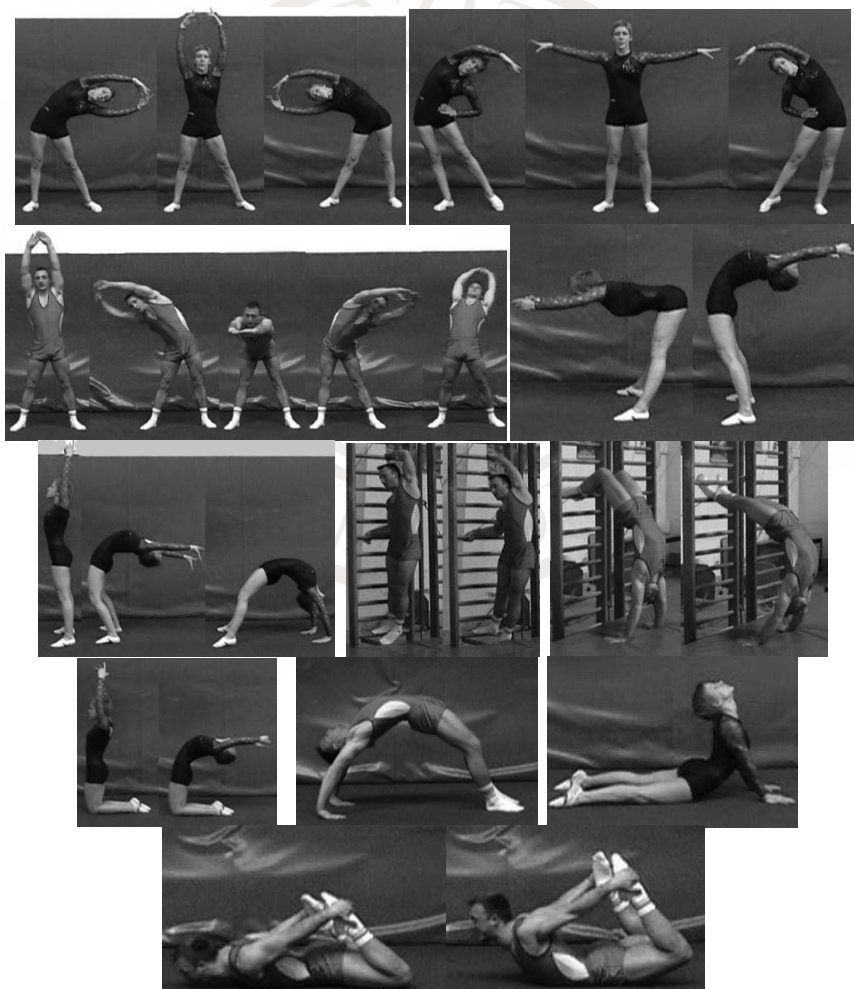


- За развој гipкocти: вeжбe oбликoвaњa нa cтpyњaчи, нa рипcтoлу и нa клупици.
 - Специфичнe вeжбe иcтeзaњa – РAМЕНИ ПOЈAC

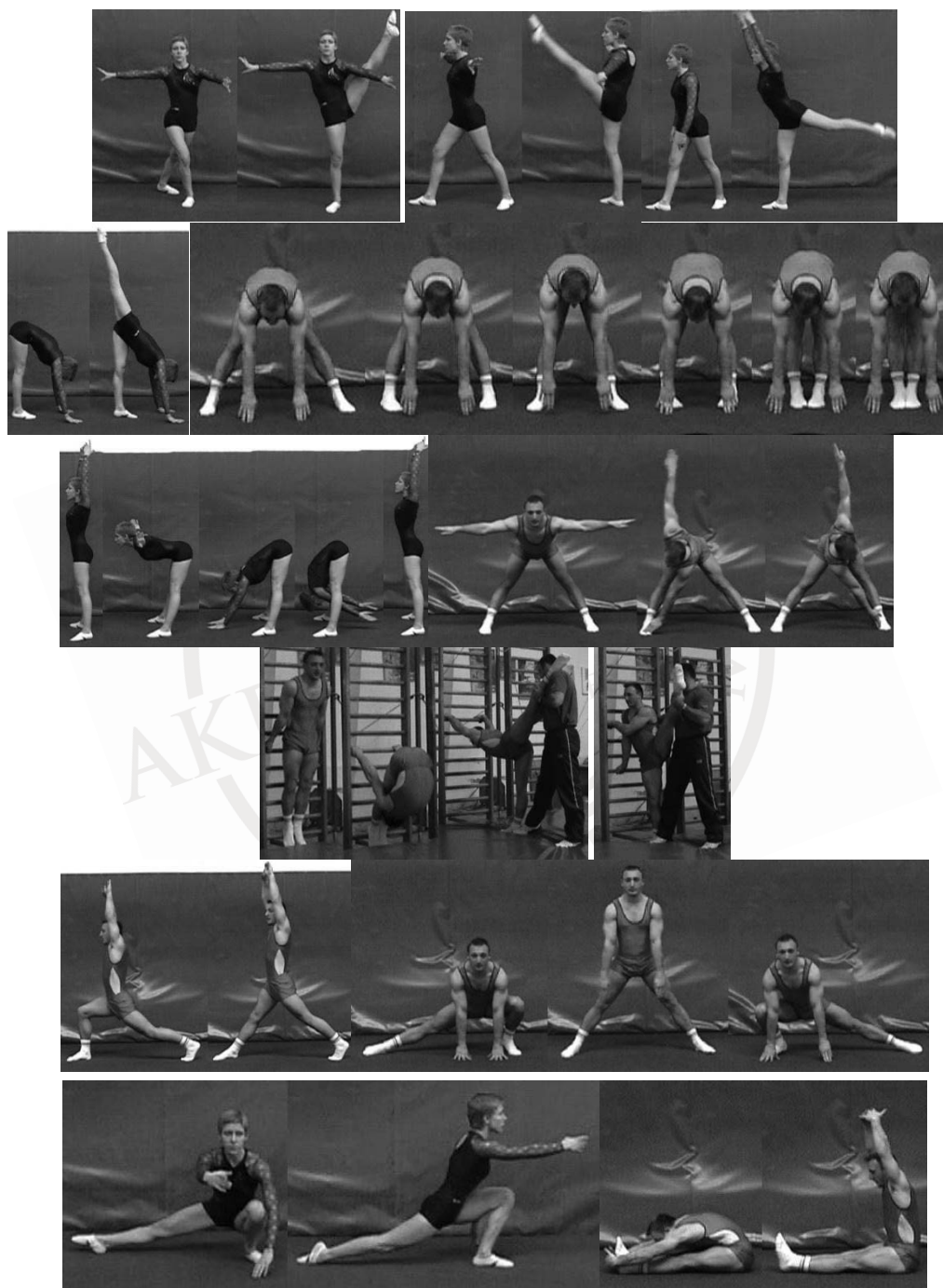


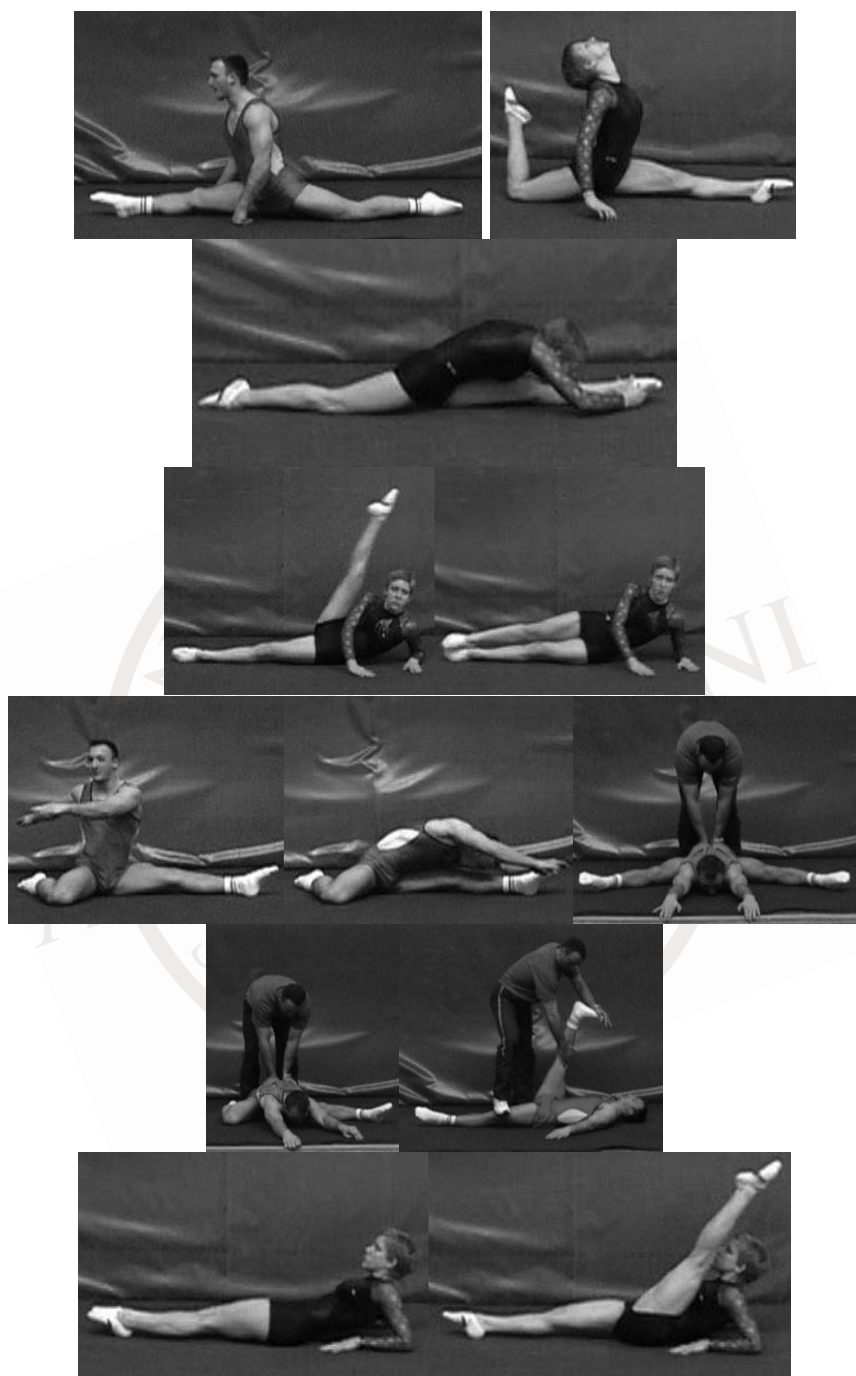


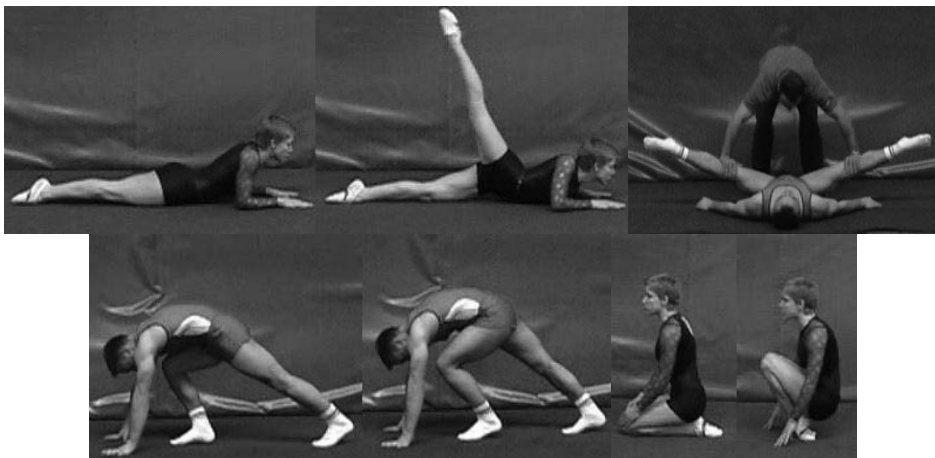
○ Специфичне вежбе истезања – ТРУП



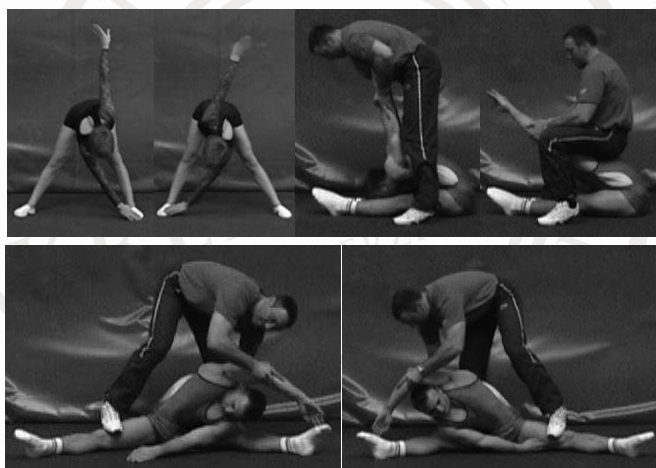
○ Специфичне вежбе гипкости – КУКОВИ







○ Специфичне вежбе гipкocти – ВИШЕЗГЛОБНЕ



- Вежбе за развој координације: акробатика, скокови на малом и великом еластичном столу.
- Вежбе за развој издржљивости: понављање елемената, спојева и вежби на партеру и осталим гимнастичким справама.

Физичка припрема се реализује током целе године. У припремном и прелазном периоду доминира општа физичка припрема, док се у пред-такмичарском и такмичарском периоду углавном примењују средства специфичне физичке припреме.

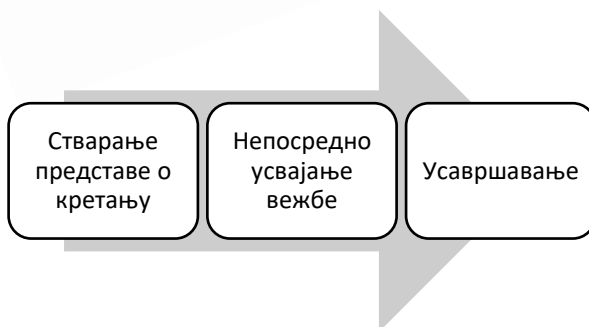
4.2. Техничка припрема

Техничка припрема је најважнија страна тренажног процеса у спортској гимнастици. Представља део тренажног процеса који је усмерен ка правилном усвајању гимнастичких елемената, спојева и састава.

Пре почетка техничке припреме неопходно је одредити њен садржај у зависности од циља бављења спортском гимнастиком. Садржај техничке припреме углавном креће од природних облика кретања, полигона, штафетних и других игара и кретањима која омогућавају упознавање деце са гимнастичким справама. У овом делу се не смеју изоставити вежбе за правилно држање тела, опружености ногу и стопала. На даље се садржај техничке припреме поставља на свакој справи у логичне низове одређених структура кретања, претапањем једен вежбе у другу, ослањајући се у техници извођења увек на претходну вежбу. Ова путања се стално усложњава а цео систем је отвореног типа. Прелазак на виши ниво пожељан је само ако се претходни ниво усвојио са минималном грешком у извођењу. У супротном случају усвојена грешка лимитира и зауставља даље обучавање. Из хуманих разлога сложеност техничке припреме се дозира у складу са узрастом и развојем вежбача.

Најдуже се задржава на правилном усвајању базичних кретања, која су специфична на свакој справи. На партеру су то колутања, преметања и салта, на коњу са хватаљкама су то одбочна кола и бочна њихања, на круговима, вратилу и двовисинском развоју су то њихања у вису, на разбоју су то њихања у упору, вису и вису узнетом. Неопходно је поменути и став на шакама као базичном вежбом на свим поменутим справама, јер је то честа полазна, пролазна и завршна позиција већине гимнастичких елемената. Техничка припрема за сваки елеменат подразумева три међусобно повезане фазе:

- Стварање представе о извођењу вежбе;
- Непосредно усвајање вежбе;
- Усавршавање и учвршћење извођења.



Шема 1 – Процес техничке припреме

- ***Стварање представе о извођењу вежбе***

Сваки поступак обучавања нове вежбе најпре захтева добру припрему вежбача кроз стварање јасне представе кретања у простору. А да би се то лакше постигло овај поступак се дели на теоријски и практични део. Објашњењем технике извођења од најбитнијих детаља ка осталим битним детаљима, заснован на биомеханичким принципима, вежбач се теоријски припрема за нову вежбу. Теоријско објашњење треба да буде јасно, концизно и конкретно и да одговара нивоу теоретског знања вежбача. У моменту прилажења новој вежби вежбач мора бити потпуно сконцентрисан и активан учесник. Вежбач мора потпуно схватити суштину вежбе као и редослед и важност појединих покрета. Сваки корак при објашњавању треба да буде пропраћен практичним приказивањем вежбе у свим њеним фазама. Да би вежбач стекао што правилнију представу вежба се:

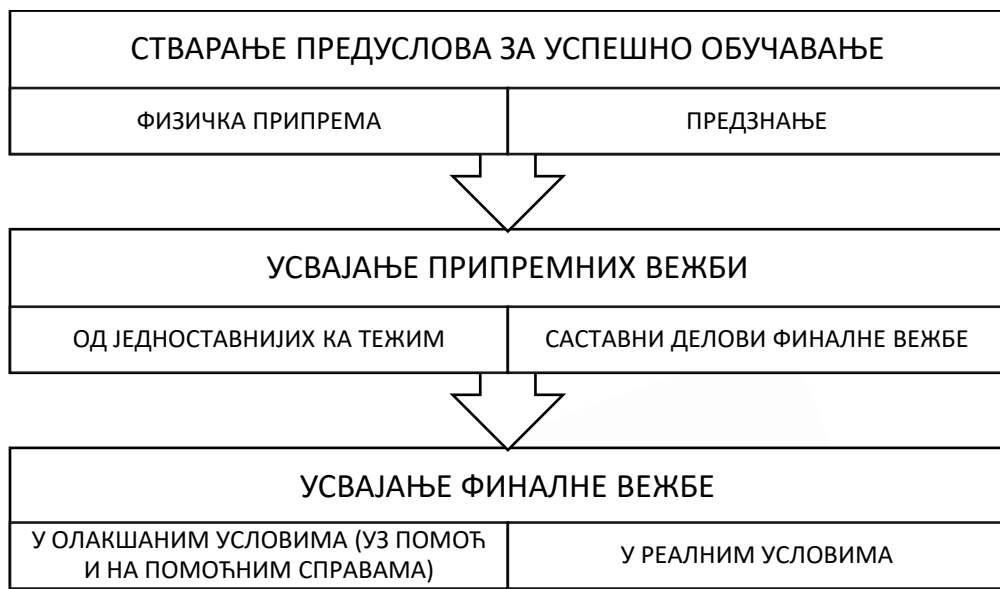
- 1) показује (непосредна демонстрација од стране наставника, тренера или вежбача који већ зна актуелну вежбу – чешћа код лакших вежби) и
- 2) приказује (посредна демонстрација – кинограм, видео запис – углавном употребљавана у пракси обучавања свих гимнастичких вежби, нарочито сложених).

Демонстрација вежбе се врши више пута и увек допуњава објашњењима, са постепеним увођењем у детаље технике извођења. У току усвајања нове вежбе користе се сва средства која стоје на располагању да би се вежбачу помогло да што правилније сагледа основу технике кретања и створи слику вежбе, коју мора и да осети. Доста често се кретање вежбача имитира рукама и прстима, а гласом изражава ритам извођења као и тренутак одређеног покрета. На крају вежбач треба у мислима да изведе вежбу и својим речима да објасни како мисли да уради вежбу. Стварање представе о кретању је вид идеомоторног тренинга и уколико се квалитетно реализује значајно скраћује процес обучавања. Познато је да човек, који је у пуној мери сконцентрисан на извођење неког кретања, несвесно изводи исто кретање. При том се нервни импулси шаљу тачно у мускулатуру која учествује у извођењу вежбе, што се може регистровати на електромиографу.

- ***Етапа непосредног усвајања вежбе***

Када се обучавају најпростије вежбе у гимнастици поступак обучавања подразумева одмах усвајање актуелне вежбе у целини (директни синтетички метод), са каснијом корекцијом евентуалних грешака.

Поступак усвајања сложенијих вежби креће се следећим корацима:



Шема 2 – Поступак усвајања нове вежбе

Пре усвајања сложенијих вежби треба испунити одређене предуслове како поступак обучавања не би продуковао усвајање грешака у извођењу, како не би дошло до неуспеха у извођењу, појаве страха и евентуалног повређивања. Реч је о следећим предусловима:

1. Адекватна физичка припрема одређене мускулатуре, регије тела и одређених моторичких способности које су кључне за извођење нове вежбе. Сваки од елемената захтева одређени ниво физичке припремљености вежбача и без адекватне физичке припреме поступак обучавања се углавном завршава неуспешно. У оквиру физичке припреме убраја се и рад на естетској припреми, односно рад на правилном држању тела, ногу и стопала.
2. База претходног гимнастичког знања које омогућава позитиван трансфер учења од познатог и лакшег ка непознатом и тежем. Познавање елемената који су лакши од актуелне вежбе, а слични по структури кретања, биомеханичким принципима, режиму рада и ангажованости мускулатуре, у великој мери олакшавају процес обучавања.
 - ✓ Генерално на свакој справи постоје уопштени базични положаји, кретања и вежбе које у великој мери олакшавају процес усвајања многих вежби на истој справи, али и на другим справама (салта). Из ових базичних вежби произилазе много сложенија кретања или оне претходе и стварају неопходне предуслове за извођење много сложенијих кретања.
 - ✓ Од базичних положаја може се издвојити „Став на шакама“. Овај положај представља полазни, прелазни или завршни положај многих

вежби на свим гимнастичким справама. Погрешно усвајање овог положаја преноси се на све вежбе које у себи садрже овај положај и отежава се процес обучавања.

- ✓ Од базичних кретања могу се издвојити њихови у вису на висећим справама (крugови, вратило и двовисински разбој), правилно спринтерско трчање и одраз са даске на прескоку.
- ✓ Од базичних вежби могу се издвојити премети и салта напред и назад на партеру, кола одбочно на коњу са хватаљкама. Скокови на еластичном столу са ротацијама око уздужне и попречне осе такође спадају у базичне вежбе које се обучавају у олакшаним условима и пренос у отежане услове на скоро свим гимнастичким справама (акробатика на партеру и саскоци са висећих и упорних справа).

Даљи поступак обучавања финалне вежбе наставља се усвајањем припремних вежби, у два правца:

- 1) Усвајање припремних вежби, по структури сличних финалној вежби, те на тај начин вежбач стиче кретна искуства – нове моторне навике онакве какве ће се јављати у самој вежби те ће лакше изводити прве покушаје (позитивна трансфер). Такође припремне вежбе требају да развијају оне особине и способности које ће бити пресудне за успешно извођење конкретне вежбе. Веома је битно степеновање припремних вежби по тежини. Најцелисходније је њихово усвајање од једноставнијих ка тежим, чиме се вежбач постепено наводи на вежбу која се захтева. Припремне вежбе се креирају и изводе на помоћним справама, другим гимнастичким справама, као и на основној справи.
- 2) Усвајање припремних вежби које представљају одређену фазу финалне вежбе (аналитички метод). Када се одређена фаза или више фаза појединачно одређене вежбе успешно обучи приступа се њиховом повезивању и извођењу финалне вежбе.

Поступак обучавања креће унапред утврђеним редоследом припремних вежби - шаблонски (сви започињу исто) да би се касније индивидуализирао у зависности од различитости и особености сваког појединца.

Пошто је вежбач стекао представу и осећај о правилном кретању у свим фазама, приступа се првим покушајима усвајању вежбе у целини. Први покушаји се изводе тек онда када је вежбач потпуно физички и психички спреман за извођење. Од посебног значаја је да приви покушаји буду правилни и успешни. Из тој разлога вежба се најпре изводи уз помоћ асистента, затим самостално у олакшаним, а потом у реалним условима. Помагање подразумева укључивање мишићног напрезања асистента као додатне спољашње силе којом се олакшава реализација вежбе. Даље извођење у олакшаним условима подразумева извођење финалне вежбе на помоћним справама које својим перформансама олакшавају извођење кретања (повећан еластичитет, смањење утицаја гравитације...).

Пожељно је да се финална вежба усвоји идеално у олакшаним условима, пре него што се крене на њено извођење у реалним – такмичарским условима.

- **Усавршавање и учвршћење извођења**

Ова етапа подразумева примену метода понављање до потпуне аутоматизације исправног кретања или вежбе. Ако се има у виду да сваку вежбу треба поновити више пута да би се иста усвојила, од битне важности је да то понављање – учење буде спроведено правилно и тачно. То даље значи, да ће бити од великог значаја за касније извођење те вежбе и свих других са истом моторном основом, да вежбачи у току учења извођење спроведу потпуно правилно и тачно. Вежба која је предмет обучавања се понавља све чешће док се не створи релативна аутоматизација покрета, како у олакшаним тако и у реалним условима. У току усавршавања вежбач настоји да вежбу изводи све тачније. Повратне информације о успешности извођења добија од тренера-наставника и на основу видео записа. Степен усвојености се субјективно процењује од стране наставника, тренера или гимнастичких експерата (судије) и предлаже даља корекција или наставак процеса усавршавања.

У току обучавања се неретко дешава **појава грешака** у току извођења финалне вежбе. Грешке представљају одређена одступања од правилима постављеног идеалног модела за дату вежбу и могу бити естетске (држање тела) и техничке (одступање од идеалног модела кретања). Најчешћи узрок појаве грешака је везан за неиспуњење предуслова: адекватна физичка припрема и предзнање. Даљи узроци појаве грешака су кретне нетачности и промашаји у прорачуну (предвиђању), дис-координације мишићног напрезања или покрета због веома сложене координације покрета. Грешке се најчешће дијагностицирају – уочавају следећим редоследом:

- директном методом, односно на основу повратних информација од стране експерата (наставника-тренера, искуснији сувежбач, гимнастички судија) и на основу видео записа.
- Даља дијагноза и анализа грешке и њених узрока врши се прегледом успореног снимка.
- Следећи корак је упоређивање успорених снимака успешних и неуспешних покушаја вежбача, и истим упоређивањем са вежбачима који актуелну вежбу изводе успешно.
- На крају, скривени детаљи у техници извођења, грешке и узроци грешака откривају се биомеханичком анализом (анализа кинематичких и динамичких параметара кретања у свакој фази елемента).

Сваку испољену **грешку** треба што пре исправити како не би дошло до аутоматизације грешке. Најефикаснији начин исправљања грешака су корекције од прве фазе кретања ка последњој фази. Разлог је што свака претходна грешка може бити узрок наредних грешака. Фазе у исправљању грешака би требале да теку следећим редоследом:

1. Примена повратне информације кроз упозорења и објашњења од стране тренера-експерта. Тренер указује где је дошло до грешке, објашњава узроке који су је условили, након чега следи поновно извођење са корекцијом. Овај циклус се више пута понавља док се грешка у потпуности не отклони;
2. Коришћење видео записа. Погрешно кретање се забележи и прикаже вежбачу како би имао визуелну информацију о грешци коју испољава. Сматра се да се на овај начин најлакше коригују грешке;
3. Уколико вежбач зна где греша али не може да коригује грешку примењује се помагање кроз спречавање испољавања грешке, успоравањем кретања или фиксацијом положаја;
4. У даљем поступку потребно је издвојити фазу у којој се испољава грешка, извршити корекцију грешке и кориговану фазу кретања спојити са осталим фазама.
5. Када ни један од претходних поступака у методици отклањања грешке не уроди плодом, препорука је да се, на одређено време, прекине са даљим извођењем вежбе.

Када се постигне тачно извођење, потребно је одређену вежбу даље стабилизovati и усавршавати и то:

- понављати је више пута у низу до максимално могуће аутоматизације у стандардним условима,
- изводити под разним, промењеним и отежаним условима,
- усавршавати кроз спојеве - спајати са претходним и наредним елементима,
- усавршавати у оквиру гимнастичког састава – на овај начин обезбеђује се успех на такмичењу.

4.2.1. Помагање и чување

Суштинско методско средство којим се успешно решава питање обучавања и тренинга у спортској гимнастици, али истовремено поуздано средство за спречавање падова и повреда јесте помагање и чување.

Помагање је непосредно и директно учешће тренера-наставника у извођењу одређене вежбе и представља битну компоненту процеса усвајања правилне технике извођења. Чување је скуп мера које се предузимају како би се вежбач у току тренинга или такмичења обезбедио од падова и евентуалних повреда при неуспелим покушајима.

У групу мера чувања спадају:

- ✓ Непосредно чување од стране тренера-наставника или сувежбача;
- ✓ Самочување – самостално предузимање мера којима се спречава пад;
- ✓ Помоћна средства чувања (струњаче, појасеви, гимнастичке јаме).

Помагање је често директно повезано са непосредним чувањем. Некада се у исто време помаже и чува вежбач, па се овај поступак обједињује једним термином – „асистенција“. Успешност асистенције зависи од следећих фактора:

- ✓ Познавање технике извођења вежбе која се учи и у вези са тим критичне фазе у извођењу вежбе;
- ✓ Познавање технике асистенције.
 - 1) За сваку вежбу постоји или се изнова разрађује поступак асистенције коју треба усвојити, као и неку вежбу за такмичење, скоро до аутоматизма.
 - 2) Асистенција се примењује нарочито при првим покушајима, посебно код тежих и ризикантних вежби. Често одустајање тренера-наставника од обучавања нове вежбе је непознавање асистенције.
 - 3) Углавном се приликом асистенције тренер-наставник налази близу вежбача, на месту доскока или на местима где се најчешће очекује пад. Став је углавном такав да омогућава брзу реакцију тренера-наставника у сагиталној или фронталној равни (дијагонални или чеони став у полу чучњу са рукама испред тела - кошаркашки или боксерски став).
 - 4) Асистенција треба да буде увек ефикасна и самопоуздана, како би тренер-наставник, целим ставом, и вежбачу улио самопоуздање.
 - 5) Асистенција се постепено смањује зависно од степена обучености и побољшања способности за самостално извођење.
 - 6) Предуга примена овог средства може негативно утицати на самопоуздање и самосталност вежбача. Као последица предугог асистирања може се јавити страх када се вежбач нађе у ситуацији да самостално изведи вежбу. Дуготрајно понављање вежбе праћено интензивном асистенцијом може да доведе до стварања погрешне представе у вези са стварном техником дате вежбе и оптерећењем које се јавља при њеном извођењу у односу на самостално извођење.

Повреде и падови успоравају процес обучавања и неповољно се одражавају на крајњи резултат и остварење циља који се жели постићи. У спортској гимнастици се треба држати правила „Боље спречити него лечити“. Конкретно - пад се не сме чекати, већ се предузимају благовремене мере, кретање се благовремено прекида пре могућег пада. У том случају потребно је обратити пажњу на следеће превентивне мере:

- ✓ Здравствена способност вежбача за тренинг и такмичење;
- ✓ Спремност вежбача за учење нове вежбе (физичка припрема, претходно предзнање, психолошка припрема);
- ✓ Утврђен методски поступак (задовољење принципа од лакшег ка тежем, од познатог ка непознатом);
- ✓ Хигијенски нормативи простора у коме се вежба (температура око 20°, проветрена гимнастичка сала, добра осветљеност, добра чистоћа);
- ✓ Пре тренинга провера исправности справи;
- ✓ Правилна поставка справа (не преблизу зида, стубова, радијатора и сл.) и струњача;

- ✓ Добра општа припрема и загревање вежбача на почетку тренинга и специфична припрема пре сваке справе;
- ✓ Дозирање оптерећења;
- ✓ Упознавање вежбача са основним принципима самочувања;
- ✓ Дисциплина и пажња на тренинзима;
- ✓ Приручна апотека.

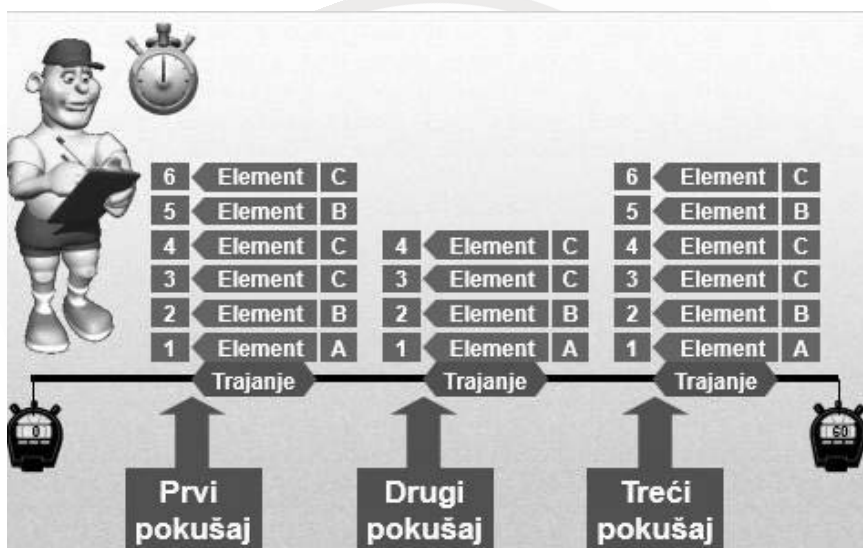
У случају када и поред свих мера предострожности ипак дође до пада или повреде, код вежбача се ствара оправдани страх од поновног покушаја извођења исте вежбе. У таквим случајевима тренер-наставник треба да одмах тачно укаже на узроке због којих је настала грешка. Ако је грешка, односно пад прошао без повреде, треба инсистирати да вежбач одмах (у интервалу од 10 секунди) понови вежбу и при том појачати асистенцију. Најнеповољнији моменат за понављање вежбе је када се реакција на пад већ развила и код вежбача појавило апатично и безвољно стање (3-4 минута након пада). У колико је страх присутан и даље вежбу не би требало понављати неколико дана. После паузе потребно је поновити методски поступак, изводити вежбу у олакшаним условима и појачати асистенцију.

4.2.2. Контрола техничке припреме

Специфичност кретања, велики број разноврсних вежби, као и дисциплина, различитост интензитета извођења и оптерећења у спортској гимнастици указује да се контрола процеса техничке припреме не може спроводити на основу субјективног, непоузданог осећаја вежбача и тренера-наставника, већ само путем прецизних, објективних показатеља. Без егзактних података добијених редовним праћењем реализације постављених задатака, није могуће прецизно анализирати дотадашњи рад, вршити измене, усавршавати организацију и метод рада. Као и у сваком спорту, и у спортској гимнастици се прате основне компоненте оптерећења: обим (количина рада) и интензитет (количина рада у јединици времена).

- ✓ Најпре се прати укупно време трајања једне тренажне јединице, које зависи од много чинилаца: циљ тренирања, узраст, спортски стаж, период тренинга. Код часова физичког васпитања у питању је стандард од 45 минута. У развојној и рекреативној гимнастици часови тренинга углавном трају до 60 минута, док у врхунској спортској гимнастици у зависности од узраста тренажне јединице трају од 90 до 300 минута. На недељном нивоу препоручује следећи утрошак времена за техничку припрему:
 - Максимално оптерећење – 100% - 25 сати недељно;
 - Субмаксимално оптерећење – 90% - 22 и по сата недељно;
 - Велико оптерећење - 80% - 20, 70% - 17,5 и 60% - 15 сати недељно;
 - Средње оптерећење - 50% - 12,5 и 40% - 10 сати недељно;

- Мало оптерећење - 30% - 7,5 и 20% - 5 сати недељно;
 - Веома мало оптерећење – 10% - 2 и по сата недељно.
- ✓ Следећи индикатор оптерећења је ефективно време тренирања. Мери се такође штоперицом, која се укључује у рад када вежбач конкретно вежба на справи а искључује у паузи. Ефективно време је сигуран показатељ између укупног времена и стварно корисног рада, односно веома поуздан показатељ односа обима и интензитета оптерећења. Ова мера је изразито зависна од структуре тренажне јединице и гимнастичких дисциплина. Веће ефективно време омогућавају први и други део часа, као и партер и коњ са хватаљкама. Ефективно време тренирања је задовољавајуће када износи 20-30% код искусних вежбача, 10-15% код младих вежбача, а не мање од 10% у школској настави.



Слика 28 – Ефективно време тренирања

- ✓ Најпоузданији показатељ у савременој анализи тренинга, односно степена оптерећења вежбача је број изведених вежби на једној справи, односно укупно за тренажну јединицу, у току недеље или током целог периода. Ово се може назвати конкретним обимом оптерећења техничке припреме – што представља укупан број елемената, покушаја и вежби регистрованих у одређеном времену (конкретан обим оптерећења техничке припреме).

Максимално	4500	1200	300	100%
Субмаксимално	4050	1080	270	90%
Велико	3600	960	240	80%
	3150	840	210	70%
	2700	720	180	60%
Средње	2250	600	150	50%
	1800	480	120	40%
Мало	1350	360	90	30%
	900	240	60	20%
Веома мало	450	120	30	10%

Вежбе Приступи Састави

Табела 1 – Обим оптерећења на недељном нивоу

- ✓ Још прецизнији параметар праћења оптерећења техничке припреме је број изведених елемената у јединици времена (интензитет). За почетнике целисходнија је примена формуле:

- $\text{Интензитет} = \frac{\text{сума свих елемената}}{\text{време трајања тренинга}}$

Док је за напредне вежбаче целисходнија формула:

- $\text{Интензитет} = \frac{\text{сума свих покушаја}}{\text{време трајања тренинга}}$

Максимално	1.00	20	100%
Субмаксимално	0.90	18	90%
Велико	0.80	16	80%
	0.70	14	70%
	0.60	12	60%
Средње	0.50	10	50%
	0.40	8	40%
Мало	0.30	6	30%
	0.20	4	20%
Веома мало	0.10	2	10%

Приступи/ Вежбе/
Време трен. Време трен.

Табела 2 – Интензитет оптерећења

- ✓ Детаљнија анализа оптерећења врши се израчунавањем густине тренирања, односно на основу просечних вредности односа броја покушаја и броја изведених елемената. Оптерећење је све веће, уколико се при истом броју вежби, број прилаза справи смањује.

Максимално	15.00	100%
Субмаксимално	13.50	90%
Велико	12.00	80%
	10.50	70%
	9.00	60%
Средње	7.50	50%
	6.00	40%
Мало	4.50	30%
	3.00	20%
Веома мало	1.50	10%
Вежбе/ Приступ		

Табела 3 – Густина тренинга

- ✓ Сложеност се још детаљније утврђује додатним пондерисањем координационе сложености елемената. Региструју се сви елементи изведени на тренингу и разврстају се у групе по координационој сложености од најлакших до најтежих елемената. Најлакши елементи се множе пондером од 0.1, следећи по тежини са 0.2, затим 0.4, па 0.6 и тако до најтежих елемената. Збир добијених резултата је сложеност тренинга.

Максимално	12.00	100%
Субмаксимално	10.80	90%
Велико	9.60	80%
	8.40	70%
	7.20	60%
Средње	6.00	50%
	4.80	40%
Мало	3.60	30%
	2.40	20%
Веома мало	1.20	10%
Тежина/ Приступи		

Табела 4 – Сложеност тренинга

Поред квантитативних, неопходно је пратити и квалитативне показатеље, односно успешност техничке припреме или ефикасност. Региструје се успешност извођења сваке вежбе, споја и целог састава. Квалитет извођења утврђује се субјективном проценом тренера-наставника уз примену објективних критеријума и правила за оцењивање у спортској гимнастици. Вежба може бити изведена без грешке, са малом грешком, средњом, великом грешком или падом. Сваком критеријуму додају се и нумеричке вредности ради лакшег праћења ефикасности на тренингу и просечне ефикасности кроз дужи временски период.

4.3. Психолошка припрема

Човек је био-психо-социјално биће, зато се његов развој одвија интегрално на сва три подручја истовремено. Имајући у виду поменути карактеристику човековог развоја потребно је процес тренирања усмерити тако да припрема такмичара у свим погледима на сваком степену његовог развоја. Међутим у пракси се углавном, поред техничке и физичке припреме, са психолошком припремом започиње само у случајевима када вежбач не показује ниво знања и резултат на такмичењу који реално поседује, већ испод тога. Основни задатак психолошке припреме је да смањи неприкладне облике понашања који се јављају у ситуацијама

тренинга и такмичења, као што су преосетљивост, неодређени страх, несигурност, страх од повреде, противника, пораза, пада, веома изражена агресивност и низак ниво фрустрационе толеранције и друго. Елементи психолошке припреме су:

- ✓ Морално-вољно васпитање,
- ✓ Мотивација,
- ✓ Социјализација.

4.3.1. Морално-вољно васпитање

Морално васпитање приликом тренирања или бављење спортом мора тренираном да пружи стицање позитивних моралних вредности (позитивна слика о себи, истрајности и упорност, одлучност и смелост, борбеност, поштење, другарство, дисциплинованост, позитивне радне навике).

- ✓ Позитивна слика самог себе за вежбаче представља посебан фактор психолошке припреме. Позитивна слика о себи развија се постављањем реалних циљева пред вежбаче у складу са њиховим способностима. Препоручљиво је да ти циљеви буду за нијансу виши како би били мотив за напредак. Превисоки циљеви често доводе до одустајања од спортске гимнастике, а прениски циљеви стварају осећај лажне супериорности. У формирању позитивне слике о себи треба дозирано више давати позитивна а мање негативна поткрепљења.
- ✓ Веома важна морална способност у гимнастици је **истрајност**. Углавном подразумева савладавање негативних емоција створене монотонијом свакодневног тренирања, великог броја понављања, замора и бола. Гимнастичар тренингом стиче способност испољавања истрајности-воље при интензивној пажљивости (концентрацији) у дужем времену, при мишићним напрезањима, при превазилажењу осећаја замора и самога замора и да одржи одређени режим живота и рада. За подизање нивоа ове способности неопходно је формирати услове који ће довести до њеног испољавања, као што је постепено повећање обима рада и тренинга, извођење вежби након настајања замора.
- ✓ Способност која је веома битна у спортској гимнастици је и **одлучност**. Одлучност се препознаје у ситуацијама када вежбач у сложеним ситуацијама преузима одговорност и самостално тражи решење и без двоумљења га спроводи. Ниво ове способности подиже се постепеним отежавањем процеса тренирања, у смислу повећаних захтева у одлучности: постављање изненадних задатака за извођење, извођење вежби које носе ризик пада, извођење нових вежби у такмичарским условима, изазивање конфликтних ситуација на тренингу, које захтевају брзо и тачно решење.

- ✓ **Дисциплинованост** представља поштовање захтева које поставља сам процес тренинга и живота уопште. Подразумева активан однос према постављеном циљу и упорност да се до краја успешно оконча дата акција. Развија се безусловним испуњавањем усвојеног режима процеса тренинга, где се лична активност подређује одређеним правилима и стварањем навика дисциплиноване активности. Васпитање ове способности подразумева и свесно учешће гимнастичара у конкретним задацима, као што су анализа извођења својих вежби и састава, планирање тренинга и др.
- ✓ Озбиљна препрека у припреми гимнастичара је појава страха и то од пада, повреде, јавног наступа и др. Да би се избегла појава страха и његов негативан утицај на гимнастичара неопходно је:
 - Квалитетно испланирати брзо, рационално и економично усвајање нове вежбе;
 - Да се пажња усмери ка могућим опасностима које носи извођење нове вежбе и предузму мере за спречавање истих;
 - Добро проценити тренутак за самостално извођење нове вежбе;
 - Да се не претерује са помагањем при обучавању нове вежбе.
 - Страх од јавног наступа – такмичења решава се моделним-ситуационим тренинзима и контролним такмичењима. Помену-тим акцијама тежи се ка што приближнијем моделовању такми-чарске ситуације (уз оцењивање и присуство судија и публике, без асистенције, при апсолутној тишини, на справама и условима сличним такмичарским, у доба дана када се предвиђа наступ на такмичењу, уз динамику измена справа као и на самом такмиче-њу). Ситуациони тренинзи својствени су у пред-такмичарском и такмичарском периоду, када је спортска форма на високом нивоу и када такмичар добро влада спојевима и целим саставима. Реали-зују се једном до два пута недељно.
- ✓ Тренинг спортске гимнастике је веома захтеван у погледу размишљања и пажње, и доста често се срећу проблеми стицања правилне представе о кретању. Развој размишљања у спортској гимнастици код деце реализује се најпре, међусобним посматрањем извођења и активним учешћем у исправљању грешака. На почетку тренер указује на грешку, а касније гимнастичари само доносе закључке о међусобним грешкама. Даље про-цес размишљања се побољшава сталним приказивањем кинограма и видео записа идеално изведеног кретања и вежбе. Након тога радити на идеомоторној припреми, која подразумева извођење вежбе најпре у мис-лима, тако да на справу крећу концентрисани. Уколико се реше претход-но постављени задаци добијају се активни учесници у тренажном проце-су, што у великој мери повећава ефикасност тренирања.
- ✓ Пажња представља главну контролну функцију при извођењу гимнастич-ких вежби. Побољшава се кратким и јасним информацијама, поставља-њем конкретних задатака и фокусирањем пажње (концентрацијом) пред сваки приступ справи. Нарочито је важна концентрација пажње пре

извођења целог гимнастичког састава, како на тренингу тако и на такмичењу. Она се постиже добром идеомоторном припремом пред наступ. Идеомоторна припрема подразумева припремно идеално извођење одређене вежбе, споја или целог састава у мислима гимнастичара. Најпре се спроводи и учи под контролом и сугестијама тренера, а касније се прелази на самосталну реализацију.

- ✓ Стварање позитивног емотивног односа према вежбању омогућава већу ефикасност и интензивност тренирања. Под овим се подразумева радост проузрокована успехом, борбеност и упорност. Позитиван емотивни однос према тренингу и такмичењу постиже се различитим облицима такмичења, пре свега са самим собом (да у сваком наредном покушају надмаши претходни) и потом са друговима. Свако такмичење треба схватити озбиљно, ићи на максималну борбеност и дати све од себе да се поправи резултат. Честа такмичења ослобађају вежбача негативног утицаја такмичења (трема, страх од судија, публике, пада на такмичењу), тако да може без већих проблема наступати на важним такмичењима. При том деца уче да грешку коју је већ испољио не може исправити, али наставак вежбе може.
- ✓ Способност гимнастичара да диференцира време извођења је веома важна за квалитетну припрему гимнастичара. Побољшање ове способности огледа се у извођењу задате вежбе и састава за тачно одређено време, усменим извештавањем о времену трајања извођења од стране вежбача, константном повратном информацијом тренера о временском трајању извођења, давањем задатака за убрзаним или успореним извођењем задатог кретања.

4.3.2. Мотивација

Мотивациона структура представља све оно што покреће људе на акцију и одређује њен правац, јачину и време трајања, те се при томе уобичајено наводи већи број различитих врста мотива – потребе са својим правцем, интензитетом и трајањем. Мотиви за бављење спортском гимнастиком могу се груписати у:

- ✓ Биолошке мотиве који произилазе из човекове потребе за кретањем;
- ✓ Социјални мотиви (емоционална повезаност, афирмација, мотиви који омогућавају потпуно испољавање и реализацију личних способности самоактуализација, дружење и повезивање са другима личностима);
- ✓ Економски мотиви (ови мотиви постају битни када гимнастичар има низак економски статус).

4.3.3. Социјализација

Социјализација – формирање колектива. Човек је друштвено биће, који се у свом животу и раду стално сусреће са другим људима, са њима сарађује и ствара. Из тог разлога је улога тренирања и бављења спортом научити младе људе сарадњи са другим људима, односно потребно их је социјализовати. Успостављање доброг колектива намеће решавање следећих задатака на тренинзима и такмичењима:

- ✓ Успостављање међусобне сарадње и заједничког решавања проблема;
- ✓ Подређивање и прилагођавање индивидуалних потреба и жеља, потребама, жељама и интересима групе и колектива;
- ✓ Успостављање међусобних хуманих друштвених односа.

4.4. Тактичка припрема

Тактичка припрема у спортској гимнастици није доминантан вид припреме али понекад може да има одлучујућу улогу, пре свега у врхунској спортској гимнастици. Услови и ситуације на тренинзима и такмичењима намећу већи број тактичких задатака чијим се решавањем подиже могућност успеха на такмичењу. Дугорочна тактичка припрема у врхунској спортској гимнастици подразумева: квалитетну селекцију (само рад са високо талентованим гимнастичарима омогућава достизање врхунских резултата), одлично познавање правила и пропозиција, на основу чега се планира тренажни процес и одлично познавање склоности и способности вежбача (чиме се омогућава најцелисходнији избор вежби за обучавање и конципирање најрентабилнијих гимнастичких састава за такмичење).

Само такмичење подразумева неколицину тактичких радњи које могу побољшати резултат на такмичењу:

- ✓ Вежбе које нису добро усвојене не треба уврстити у гимнастички састав (повећава се психоза такмичара а ризик неуспешног извођења је велики);
- ✓ У складу са нивоом такмичења и квалитетом других такмичара тактизирати тежину састава (код лакших такмичења изводити лакше а сигурније саставе, а у борби за медаљу ризиковати са најтежим саставом);
- ✓ Наступ екипе програмирати тако да не наступа ни најслабији ни најбољи вежбач, већ просечан члан екипе који је најсигурнији у извођењу састава. Квалитетан први наступ може позитивно утицати на критеријум суђења;
- ✓ У току такмичења пратити резултате и контролисати висину полазних оцена, јер може доћи до грешке у суђењу.

5. ВИШЕГОДИШЊА ПРИПРЕМА И ПРЕПОЗНАВАЊЕ ТАЛЕНАТА

Данас је опште прихваћена чињеница да се достизање постављених циљева у спортској гимнастици (правилан раст и развој или врхунски спортски резултат) може достићи добро организованим дугорочним програмом тренинга. Ово подразумева рационалну употребу тренажних средстава и метода и праћење развоја кроз дужи временски период. Вишегодишња припрема у спортској гимнастици подразумева постепено увођење деце у ову спортску активност, која касније иде у два правца:

1. Развојна и рекреативна гимнастика и
2. Врхунска спортска гимнастика.

Успех у сваком од правца зависиће од:

- способности вежбача – свакако да природна склоност и предиспозиције које називамо „талентом“ имају великог значаја за успешно савладавање постављених задатака у поменутим видовима гимнастике. Међутим, са све већим напретком и достигнућима у спорту, са усавршавањем технике и методике тренинга, применом резултата научних истраживања из разних за гимнастику релевантних области, „таленат“ као квалитет постаје све мање значајан, а у први план за достизање постављених циљева спортске припреме извија систематски, упора и дуготрајан плански организован рад.
- способности тренера/наставника – при том се мисли како на стручност тако и на педагошке способности и ауторитет. Потреба најрационалније организације процеса тренинга захтева од тренера дубоко познавање не само гимнастичког градива, не само исто тако физиологије, анатомије, психологије и педагошких наука. Стварну и ефективну корист доносе само они часови тренинга који су базирани на физиолошким и психолошким особинама и способностима вежбача.
- општих услова – пространа, чиста, осветљена и топла сала, снабдевена свим потребним основним и помоћним справама, свим санитарним и осталим хигијенским уређајима утиче на достизање зацртаних циљева. Треба ипак напоменути да су многи тренери и вежбачи захваљујући упорном и добро организованом раду остварили завидне резултате и без оптималних општих услова.

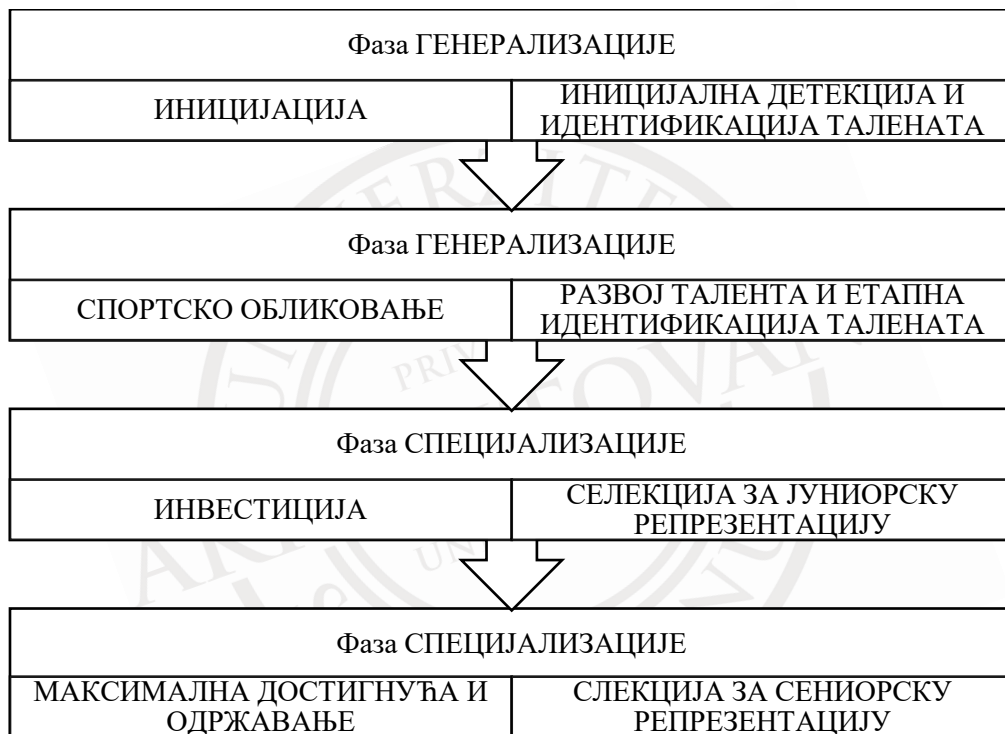
Модификација Бомпиног (2006) модела спортског развоја, и апликовано на спортску гимнастику, садржи две фазе и четири подфазе:

1. Фаза генерализације:

- i. Иницијација и иницијална идентификација талената,
- ii. Спортско обликовање, развој талента и етапна идентификација талената;

2. Фаза специјализација:

- i. Инвестиција и селекција за јуниорску репрезентацију,
- ii. Максимална достигнућа, селекција за сениорску репрезентацију и одржавање.



Шема 3 – Вишегодишња припрема гимнастичара

Може се уочити да упоредо са вишегодишњом припремом у спортској гимнастици тече и процес идентификације талената и касније селекција за репрезентативне селекције. „Оба ова процеса најчешће подразумевају проналажење, избор, усмеравање и усавршавање потенцијалног спортисте у одређеној спортској грани или дисциплини" (Параносић, 1977). Када се говори о тежњи ка врхунском резултату тренер мора да уложи свој рад и време у појединце који поседују супериорне природне способности, иначе расипа таленат, време и енергију, или у најбољу руку производи осредњег спортисту (Бомпа, 2006).

Процес идентификације талената се уводи у фази генерализације јер не подразумева избор и елиминацију, већ формирање група по способностима. Главни циљ идентификације талента је открити оне спортисте који имају највеће способности за одређени спорт, груписати их и наставити развој.

У фази специјализације се уводи термин селекције. Реч селекција потиче од латинске речи *selectionis* што значи избор, одабир. Селекција је динамичан процес избора у различитим етапама развоја спортисте, који имају оптималне услове за постизање врхунских резултата. Међутим, неопходно је указати да тај термин истовремено значи и “елиминација” (под елиминацијом подразумевамо само став којим се кандидат не прихвата у једну селекцију, и никако не означава негативан став према кандидатовим аспирацијама да се бави одређеним спортом, а поготову не значи осујећење кандидата да се бави неким другима спортом) оних за које се сматра да по својим актуелним и прогнозираним потенцијалима не испуњавају критеријуме, норме и услове за избор у спортску групу. Избор и елиминација су, дакле две стране једне исте медаље, али се, како у теорији тако и у пракси ова друга страна медаље (елиминација) неоправдано запоставља. Из хуманих разлога селекцију не треба примењивати у млађим узрастима. Наиме, много је хуманије младог спортисту преусмерити на даље бављење рекреативном гимнастиком или другим спортом, где би под претпоставком могао имати више успеха, него му дозволити да остајањем у “врхунском” спорту доживи тешке поразе у надметањима са знатно способнијим појединцима. Из тог разлога је термин идентификација и развој талента знатно прикладнији и блажи термин и користи се у првој фази. Уласком у врхунски спорт и у раду са одраслима селекција је неминован процес.

Поред поменутих појмова идентификације и селекције, неопходно је поменути термин „детекција“, која се односи на откривање потенцијалних спортиста који нису укључени у спорт.

Код детекција талената у спортској гимнастички карактеристична су, углавном, два екстрема и то:

- 1) Спонтана (природна) детекција талента – детекција из велике групе деце која се врши „од ока“;
- 2) Организована (планска) детекција - основни циљ је детекција путем процене и тестирања потенцијалних могућности кандидата, анализа психофизичких својстава која су релевантна за успех у спортској гимнастички, систематско тражење талената и континуирано праћење.

Спонтана детекција талента користи природне токове у опредељењу, формирању и хомогенисању група деце за спортску гимнастику. Суштина је у томе да се током времена способности најталентованијих све више издвајају и превазилазе способности просечних. Тако они бивају “откривени” јер су успели да се наметну својом изузетном даровитости у условима потпуно, или делимично организоване активности. Ту се у ствари изразито талентовани сами намећу и заслуге су

тренера у њиховом препознавању. Да би били “запажени” није потребан нарочит напор тренера – селектора, али је веома битно да они не буду пропуштени.

Нешто организованији облик спонтане детекције талената, јавља се када опсервације и препоруке наставника физичког васпитања и имају утицаја на опредељење и улазак у спортску гимнастику. Овај модел идентификације је веома пожељан јер добија степен организованости кроз повезивање клубова и школа. Мада чињеница природних токова представља праву и једину вредност која поуздано диференцира изузетне од просечних. Оваквим видом идентификације талената доста је тешко утврдити и донети поуздане претпоставке о такмичарским донетима потенцијалног гимнастичара које би они постигли да су били правовремено откривени и усмерени, односно, обухваћени врхунским стручним залагањем у најранијој фази специјализованог тренинга. Процена актуелних потенцијала и процена дефинитивних такмичарских остварења почетника се не сме ослањати само на интуитивне или искуствене процене стручњака, јер реално повећава ризик озбиљног промашаја.

Организовани вид детекције талената представља плански облик рада са циљем систематског тражења и проналажења талената као и утврђивање њиховог потенцијала. Овај облик ставља акценат на много активније ангажовање спортских стручњака и спортских организација и тежи комплекснијем приступу идентификацији и даљем континуираном праћењу развоја кандидата приликом основне обуке у припремним групама. При том се мора нагласити да се у овом случају под појмом детекције и идентификације не подразумева само “акција”, већ спортско-педагошки процес са обележјима програмираног рада.

5.1. Фаза генерализације

У фази генерализације деца се постепено уводе у спортску гимнастику (иницијација), након чега следи активности у два правца:

1. Идентификација талента за спортску гимнастику и прогресивно обликовање њихових талената (под-фаза специјализације);
2. Спортска орјентација друге деце према даљем бављењу спортском гимнастиком кроз рекреативне програме или преорјентацију на друге спортске активности

5.1.1. Иницијација

Под-фаза иницијације подразумева улазак у спортску гимнастику који треба да буде подједнак за сву децу и то кроз развојне програме спортске гимнастике. Ови програми су одлична промоција гимнастике као базичног спорта, јер су кон-

ципирани да свестрано утичу на правилан раст и развој детета и да обogaћују његову моторику и остале особине и способности. Време када ће дете ући у спортску гимнастику није лимитирано. Данас постоје програми развојне гимнастике (родитељ дете, гимнастика за децу и др) који омогућавају да деца, од најранијег узраста (две године) под заједничким надзором тренера и родитеља, усвајају природне облике кретања и најједноставније гимнастичке покрете, кретања и вежбе. У овој под-фази тренинг се усмерава:

- ✓ На повећање интересовања деце за бављење спортском гимнастиком. Такође се и родитељима дају кључне информације зашто је бављење спортском гимнастиком пожељно за правилан раст и развој њихове деце;
- ✓ На свестран и целокупан развој детета, без рада на спортској специфичности:
 - Прво се усвајају природни облици кретања и стварају предуслови за касније усвајање најпростијих гимнастичких елемената (фокус је на игру и учење кроз игру);
 - Касније се започиње тзв. базични тренинг – усвајање најједноставнијих и почетак усвајања базичних гимнастичких елемената на справама и акробатици.

Тренер-наставник и родитељи треба да обезбеде неопходну подршку и охрабрење за уживање и континуирано учешће.

Ова под-фаза углавном траје до 6-7 година код девојчица и 8-9 година код дечака. Тренинзи се у почетку реализују 1-2 пута недељно у трајању од 45 до 90 минута, да би се при крају ове фазе обим рада увећао на 2-3 пута недељно у трајању од 120 минута.

5.1.2. Иницијална идентификација талената у спортској гимнастици

Познато је да постоје деца чији је таленат уочљив, а резултати брзо побољшавају. Насупрот њима, има и такве деце која у почетку не показују много, односно, показују извесне диспозиције, у почетку се споро развијају, али временом постижу врло висока остварења, која често прелазе и очекиване резултате код “талентованијег” спортисте.

Могућност превида или запостављање, пре свега, код друге групе почетника у великој мери се смањује организованим процесом идентификације талената. У овом случају кандидати морају проћи кроз довољно дуг период и довољно објективан процес вредновања актуелних особина и способности, како би се на основу тако добијених показатеља сврстали у разне категорије припремних група, или се на прикладан начин преусмерили ка рекреативном бављењу или ка другом спорту за који поседују већи потенцијал.

Процес детекције, идентификације и даљег развоја талената је трајан процес који се, у зависности од форми организовања спортске гимнастике, као и специфичности кадровске и материјалне основе у одређеној средини, реализује на различите начине. По питању како је најбоље организовати иницијалну идентификацију талената постоје многе дилеме. Погрешно је извршити прво иницијалну детекцију и идентификацију, па започети тренажни процес из разлога што је неприхватљиво испитивати и мерити не припремљену децу. Прихватљивији је начин да се деца кроз фазу „иницијације“ заинтересују и уведу у спорску гимнастику у што већем броју. Након започетог тренажног процеса, експертном анализом, на основу исполњених способности и брзине усвајања градива, децу постепено хомогенизовати у одређене групе (способни, осредње способни, ниско способни). Тек након одређеног времена рада извршити иницијална мерења и на основу тога грубу детекцију и идентификацију талентованости деце.

Иницијална идентификација представља грубљи вид идентификације подобних за врхунску спортску гимнастику. Подразумева опсервацију и објективно мишљење једног или више тренера-експерата, о здравственом стању, морфолошкој грађи, конституцији, постуралним поремећајима, процене одважности и опште координације:

- ✓ **ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ** – периодични лекарски прегледи су обавеза за свако дете које планира да се бави или се већ бави спортом. Само здрава деца се упућују у даљи поступак иницијалне идентификације
- ✓ **МОРФОЛОГИЈА И КОНСТИТУЦИЈА** –
 - утврђује се телесна висина деце, и врши прогноза њиховог коначног раста и то по следећој табели (Ђурашковић, 2002):
 - (Измерена висина дечака у 6,5 година $\times$ 0.88)+73.09;
 - (Измерена висина дечака у 7,5 година $\times$ 0.85)+71.85;
 - (Измерена висина девојчице у 6,5 година $\times$ 0.97)+50.09;
 - (Измерена висина девојчице у 7,5 година $\times$ 0.91)+51.68.

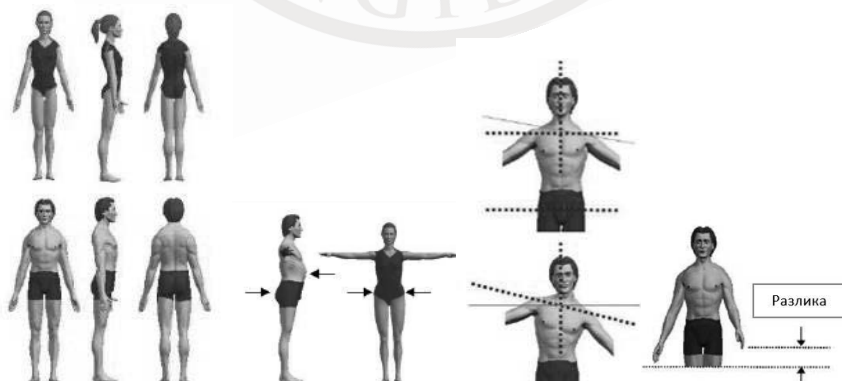
Пожељно је да у групу најталентованијих уђу дечаци са прогнозираном коначном висином испод 1.80м и девојчице испод 1.70м.

- Надаље се врши упоређивање реалне телесне тежине и идеалне, израчуната на основу табличних вредности (идеална $ТТ=ТВ \cdot \text{Индекс}$ – табела испод – Јорданов, 1989). Дечацима са повећаном телесном масом дају се додатна упутства за корекцију и изостављају се из даљег поступка идентификације талента до корекције исте.

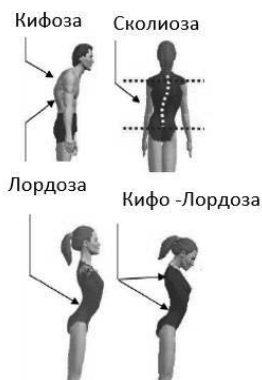
<i>Р. бр.</i>	<i>Висина</i>	<i>Индекс</i>
1	110-115	.130
2	116-120	.162
3	121-125	.173
4	126-130	.187
5	131-135	.208
6	136-140	.225
7	141-145	.243
8	146-150	.257
9	151-155	.295
10	156-160	.309
11	161-165	.324
12	166-170	.342
13	171-175	.363

Табела 5 – Одређивање индекса и пожељне телесне тежине (доступање $\pm 1,5$ кг)

- ✓ ГРУБА ДЕТЕКЦИЈА ДРЖАЊА ТЕЛА И ПРИСУТНОСТ ТЕЛЕСНИХ ДЕФОРМИТЕТА. Процена држања тела врши се у фронталној и сагиталној равни и то:
- Односи делова тела и диспропорције;
 - Деформитети кичменог стуба;
 - Деформитети екстремитета.



Слика 29 – Диспропорције делова тела



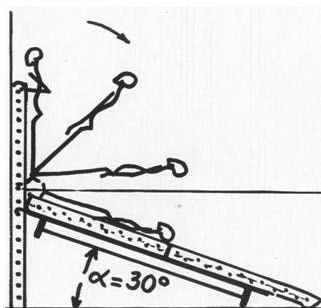
Слика 30 – Деформитети кичменог стуба



Слика 31 – Деформитети екстремитета

Свако присуство евентуалних деформитета је лимитирајуће за постизање врхунских резултата у спортској гимнастици, те се предност у идентификацији талената даје деци која не поседују деформитете или су они изражени у мањој мери (функционалног карактера).

- ✓ ПРОЦЕНА ОДВАЖНОСТИ – дат је приказ теста којим се одређује степен одважност детета, а који је преузет од Бугарске федерације и модификован од стране Петковића (1984).



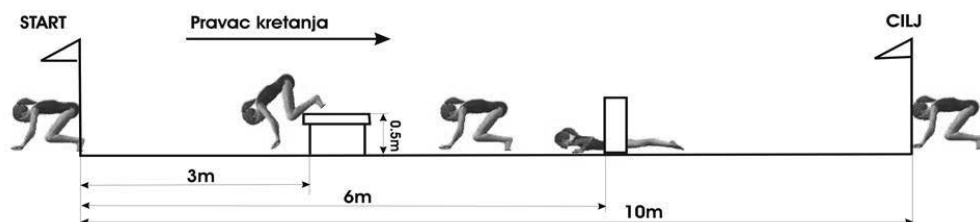
Слика 32 – Тест одважности

Опис места извођења: Задатак се изводи у просторији која има шведски риб-стол. Две клупе су, једним крајем, закачене на петој пречки шведског рибстола, док други крај лежи на тлу. Тако се формира стрма раван са углом од 30° . Преко клупе се поставља сунђер струњача.

Извођење задатка: Испитаник стоји на првој пречки изнад стрме равни, лицем према рибстолу, држећи се савијеним рукама за рибстол. На знак „сад“ испитаник треба да у року од 5 секунди изведе што пруженији пад уназад низ постављену стрму раван. Свако одступање од опруженог положаја тела у било ком тренутку пада регистроваће се као грешка.

Оцењивање: Неизвршен задатак – испитаник не сме да пусти притку и падне – 0 поена. Одмах након пуштања долази до чучња, седа или искорака, окреће се глава у правцу пада – 1 поен. Пад уназад са јако склоњеним телом, мањим од 90° и место пада се прво дотиче седалним делом – 2 поена. Пад уназад са умерено склоњеним телом, већим од 90° – 3 поена. Пад уназад са јако претклоњеном главом – 4 поена. Пад уназад са потпуно опруженим телом и главом у продужетку кичме – 5 поена.

✓ ПРОЦЕНА КООРДИНАЦИЈЕ – ПОЛИГОН УНАЗАД



Слика 33 – Тест „Полигон уназад“

Опис задатка: Почетни положај је из упора чучећег леђима ка циљу, иза стартне линије. На команду „сад“ испитаник се креће «четвороношке» уназад и на трећем (3м) метру прелази четвороношке поклопац од шведског сандука, наставља кретање и на шестом метру (6м) провлачи се кроз положени рам од шведског сандука, по извршеним задацима наставља до циља који се налази на десетом метру (10 м). Крај задатка је када рукама пређе циљну линију. Испитаник не сме да окреће главу и гледа у правцу кретања. Време се уписује у десетинама секунде.

Након овако конципиране иницијалне идентификације талената врши се рангирање деце, прецизније формирање већег броја хомогених група, од којих оне најбоље бивају подвргнуте даљем праћењу и интензивнијем тренингу. Овако начињена груба процена има своје оправдање у економичности процеса идентификације. У колико би се сва деца подвргла даљем детаљнијем праћењу и интензивнијем и обимнијем тренингу, процес идентификације би био веома дуг и захтевао би ангажовање већег броја мериоца, тренера и много већи утрошак материјалних средстава и времена.

5.1.3. Спортско обликовање, развој и етапна идентификација талената

У овој под-фази већ долази до конкретније поделе на рекреативне групе и групе талентованије деце. Рекреативне групе усмеравају се ка програму такмичења за не-гимнастичаре, који се у нашој земљи назива „Ц програм“ и веома је близак такмичарском програму за основне и средње школе.

За другу групу деце програми се постепено усложњавају са циљем развоја њиховог талента. Деца се уводе у програм такмичења кроз програмиране обавезне вежбе уз сталну контролу техничке и физичке припреме. Развијају се специфичне гимнастичке вештине и доминантне моторичке способности кроз континуирани тренинг уз умерено повећање тренажног интензитета. У нашој земљи талентованија деца започињу усвајање обавезног програма „Пионирске гимнастичке лиге“ који има четири етапе са системом такмичења (Прва селекција 8 година и млађи, Друга селекција 10 година и млађи, Трећа селекција 12 година и млађи и Четврта селекција 14 година и млађи). Овај програм подразумева усвајање базичних вежби и састава на свакој справи и стварање стабилне базе за даљу наградњу. Циљ је да се програми усвоје са преко 90% успешности. Гимнастика треба да постане спорт у којем се деци-потенцијалним талентима даје предност, а родитељи треба да понуде потребну моралну и финансијску подршку. Тренери су више стручни.

Континуирани тренажни процес прати периодична провера моторичких способности и контрола достигнутог нивоа техничке спреме, али и праћење других фактора релевантних за спортску гимнастику, као што су развој морфолошких карактеристика, функционалних и когнитивних способности, конативних карактеристика (етапна идентификација талената).

Овај период, такође, треба да пружи и податке о утицају средине у којој дете живи, нарочито системе вредности, који у њој владају, јер социјални фактор, често може бити значајан као стимулатив или као ограничавајући.

У овој под-фази важно је узети у обзир, не толико полазни ниво контролних резултата, кроз које кандидати пролазе приликом избора, колико динамику промене резултата, нарочито оних особина и способности које пружају значајан отпор утицајима средине (стабилне генетске особине). Лабилни показатељи, у мањој мери, ограничавају спортско усавршавање, јер под утицајем рационално организованог тренинга могу знатно да се поправе. Таква запажања дају могућност уочавања потенцијалних могућности полазника, као и њихову спортску надареност.

О темпу формирања моторних навика може се дати оцена у односу на време које је било потребно почетнику да савлада технику неке вежбе, међутим, темпо формирања моторичких навика и развоја моторичких способности даје могућност предвиђања темпа спортског напретка у даљој будућности.

Етапна идентификација талената у фази спортског обликовања тече следећим корацима:

- ✓ На почетку ове етапе спроводи се иницијално мерење моторичких способности деце која су прошла грубу идентификацију, на основу чега се врши даља хомогенизација група (бољи, просечни, слабији). Мере се доминантне моторичке способности и на један од начина:

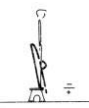
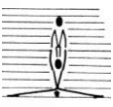
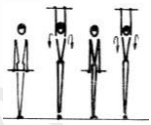
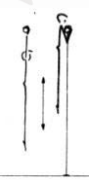
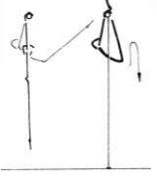
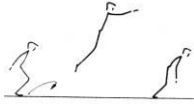
Назив	Моторичка способност	Скица
Дубоки претклон на клупици	Покретљивост тупа у претклону	
Издржај у чеоној шпаги	Покретљивост кукова у сагиталној равни	
Искрет палицом	Покретљивост у раменима	
Згибови	Репетитивна снага флексора надлакти	
Склекови на тлу	Репет. снага опружача надлакти и раменог појаса	
Подизање ногу из виси до хвата	Репетитивна снага трбуха и прегибача кука	
Скок у даљ из места	Експлозивна снага	
10x Устајање из лежећег положаја, преко чучња, скок	Агилност	

Tabela 1 – Тестови моторичких способности при етапној идентификацији талената

- ✓ Након тога се на свака три месеца врше транзитна мерења моторичких способности који се упоређују са већ израђеним нормама. Тестирања се периодично допуњују новим моторичким тестовима и новим нормативима. Такође се периодично проверава и усвојеност знања из спортске гимнастике кроз тестирања и такмичења. Све ово омогућава периодичну рехомогенизација група.

Конкретно ова фаза траје од 9. до 14. године код дечака и од 7. до 13. године код девојчица. Број талентованих по групи се смањује од 15 на 8 до 10 по групи.

Број тренинга и број сати тренирања у току недеље се повећавају од 4-5 тренинга и 2,5 сати по тренингу у првом делу (прва и друга селекција) на 5-6 тренинга и 3 сата по тренингу у другом делу (трећа и четврта селекција).

На крају под етапе спортског обликовања долази до коначног комплетирања тренажних група талентованих уз даље вишегодишње праћење и контролу развоја антрополошких карактеристика, трансформационих ефеката тренажног процеса и постизања спортских резултата. Приликом доношења коначне одлуке у обзир треба узети децу, која поседују виши степен способности у свим мереним показатељима. Погрешно је оријентисати се на оне који, у једном од посматраних параметара показују веома добре резултате, а у другим лоше, посебно ако се ради о оним, који су, у већој мери, генетски предодређени.

Класификација кандидата који су прошли кроз једну селекцију, по Гилфорду (1960), обухвата четири групе: 1. Одабрани - успешни; 2. Одабрани - неуспешни; 3. Елиминисани - успешни; 4. Елиминисани - неуспешни. Логично је да је идентификација утолико ефикаснија, уколико је тачније класификовала прву и четврту групу, и ако је најмањи број кандидата разврстан у другу и трећу категорију. У свим операцијама које имају за циљ вредновање успешности идентификације треба безусловно имати у виду чињеницу да ће класификација кандидата у прву групу (одабрани-успешни) бити правилнија што су критеријуми строжији. Истовремено строгост критеријума учиниће да одређени број способних кандидата буде сврстан у категорију 3 (елиминисани-успешни). Разуме се да ће изузетно благ критеријум имати сасвим супротне ефекте.

У ситуацији која нема генералног одговора на ово питање изгледа исправан само један став. Организовање и вођење процеса ове етапе треба увек прилагодити условима, могућностима и циљевима који су у сваком појединачном случају врло специфични. Ово се решава оптималним нивоом критеријума селекције.

При етапној идентификацији талената мора се водити рачуна о особинама које су под:

- 1) знатним утицајем унутрашњих - генетских фактора као што су: морфолошке карактеристике (маса, висина и пропорције тела); моторичке способности (покретљивост, латентно време реакције, анаеробна и аеробна издржљивост, брзинско - експлозивна својства, релативна снага и брзина појединачних покрета);

- 2) знатним утицајем спољашњих - објективних фактора: апсолутна мишићна снага; фреквенција покрета; окретност; брзинско снажне особине.

Прогностичка оцена о темпу спортског напретка сваког кандидата у даљој будућности, даје се на основу темпа формирања моторних навика и развоја моторичких способности. На основу иницијалног стања способности и степена развоја истих кроз одређени период, предложена је могућност прогнозирања резултата гимнастичара у даљој будућности (Важни - Шапошњикова, 1987.):

Р. бр.	Иницијално стање	Развој	Очекивани резултат
1.	Висок степен	Висок развој	Врхунски резултат
2.	Висок степен	Средњи развој	Висок резултат
3.	Висок степен	Низак развој	Средњи резултат
4.	Средњи степен	Висок развој	Висок резултат
5.	Средњи степен	Средњи развој	Средњи резултат
6.	Средњи степен	Низак развој	Низак резултат
7.	Низак степен	Висок развој	Средњи резултат
8.	Низак степен	Средњи развој	Низак резултат
9.	Низак степен	Низак развој	Веома низак р.

5.2. Фаза специјализације

Током фазе специјализације нагласак је стављен превасходно на средства из спортске гимнастике. У овој фази се достижу и одржавају врхунски резултата.

5.2.1. Под-фаза инвестиције и селекција за јуниорску репрезентацију

Имајући у виду да је процес идентификације талената углавном завршен и да су такмичари већ опредељени за бављење врхунском спортском гимнастиком, пружа се могућност за сигурнију инвестицију од стране клуба, локалне самоуправе и државе. У овој под-фази одвија се такозвани напредни тренинг, који подразумева припрему за међународне програме (правила међународне гимнастичке федерације) и наступ такмичара на интернационалним јуниорским такмичењима и први озбиљнији наступи на интернационалним сениорским такмичењима.

Врши се селекција за јуниорску репрезентацију. Ова под-фаза се одвија током адолесценције и раног одраслог доба. Такмичари све већу количину времена одвајају за тренирање:

- ✓ Дечаци од 15-16 година и девојчице од 13-14 година тренирају 6 до 7 пута недељно по 3 сата (око 21 сат недељно),
- ✓ Дечаци 17-18 година и девојчице од 15-16 година тренирају 8 пута недељно по 3 сата (око 24 сата недељно).

Различити физички, психолошки, социолошки и перцепциони фактори диференцирају ниво развоја. Током ове под-фазе може доћи и до највећих стресова и повреда. Број такмичара може да се осипа.

5.2.2. Под-фаза максималних достигнућа, селекција за сениорску репрезентацију и одржавање

У овој фази одвија се тренинг високих перформанси који има за циљ селекцију за сениорску репрезентацију и успешан наступ на великим међународним такмичењима: Олимпијске игре, Светско Првенство, Континентално (Европско) Првенство и међународни турнири. Тренинзи подразумевају рад на предусловима (снага, флексибилност, базична техника), достизање све вишег техничког нивоа – најбоља техничка решења, екстремне перформансе, одговарајући високи ниво тежине, ефективна употреба бонуса, високи ниво стабилности извођења и наступа на такмичењима. Оптерећења достижу свој максимум. Број тренинга (мушкарци 18 година и старији, жене 16 година и старије) тренирају у просеку 9 до 10 тренинга недељно, са приближних 27 до 30 сати недељно.

У каснијем периоду долази до периода одржавања, када гимнастичар достигнути ниво одржава и усвојено знање додатно усавршава и стабилизује.

6. ПЕРИОДИЗАЦИЈА ТРЕНАЖНОГ ПРОЦЕСА

Периодизација тренажног процеса у спортској гимнастици представља основу која омогућава успешно реализовање програма у развојној и рекреативној и правилну изградњу спортске форме у врхунској спортској гимнастици. Периодичност и динамичност је једино исправан концепт реализације тренажног процеса у спортској гимнастици. Особеност у реализацији програма и развоју и одржавању спортске форме која је у вези је са финалним продуктом тренажног процеса - многобројним такмичењима, различитих по тежини и карактеру, налажу да се припрема гимнастичара реализује кроз поједине циклусе и периоде. Тренирање у сваком од њих има различити карактер и трајање, што зависи од постављених задатака, чијим решавањем на крају треба достићи планиране циљеве: успешно савладавање одређеног програма и успешан наступ на такмичењу. Данас је опште прихваћено да се тренинг планира кроз четворогодишњи, двогодишњи и једногодишњи макро-циклус, односно, од једне до друге олимпијаде, од светског првенства до олимпијских игара, од државног првенства до државног првенства и др.

Макро-структура тренажног процеса обухвата циклус (временски период) од једне или пола године. Макро-циклус подразумева реализацију свих видова припрема у оквиру једне године (пола године) и постизање најбољих спортских резултата у данима најважнијег (главног) такмичења. Марко-структура се дели на неколико мезо-структура које обухватају период припреме од три до шест недеља (приближно један месец). У зависности од фазе развоја спортске форме и задатака припреме мезо-циклуси имају различит карактер. Тако могу бити: приpremни, контролно-припремни, пред-такмичарски, такмичарски, усавршавајући, растеређујући, опорављајући и др. У основи сваког мезо-циклуса налазе се микро-циклуси. Микро-структура тренинга обухвата тренирање у циклусу од једне недеље, а подређени су решавању задатака мезо-структуре којој припадају. Сваки од њих има своје конкретне задатке, који се реализују кроз дозирање оптерећења сваког вида припреме гимнастичара.

Макро-циклус се дели на три периода: припремни, такмичарски и прелазни. За сваки период својствени су специфични задаци који се реализују одређеним средствима, методама и зависе од методике тренажног оптерећења и од карактера рада. Углавном се тренажни процес, почетника и млађих гимнастичара, у једној години дели на два тренажна циклуса, што се доста поклапа са програмом рада школа. Први циклус обухвата период од 15. августа до 8. јануара, а други започиње 9. јануара и траје до 14. августа. Сваки макро циклус се дели на припремни, такмичарски и прелазни период. Код репрезентативних јуниорских и сениорских селекција периодизација је условљена распоредом међународних

такмичења (Светски купови, Европска и Светска првенства, Медитеранске игре, Универзијаде и Олимпијске игре), тако да може имати више од два циклуса.

У првом циклусу тренажни процес се спроводи у сезони јесен-зима. Што су деца ближа почетницима, тренинг у овом циклусу има више припремни карактер. Климатски услови дозвољавају организацију издвојених базичних припрема (гимнастички кампови, издвојене-заједничке припреме) код старијих гимнастичара. На крају овог циклуса планира се наступ на једом главном такмичењу (рекреативна – финале Ц програм, селекције – Финале ПГЛ и врхунска гимнастика – Првенство Р. Србије у апсолутној категорији). Код деце која похађају програме развојне гимнастике или се налазе у почетним-припремним групама спортске гимнастике се, уместо такмичења, планира јавни час деце. На овим часовима деца приказују родитељима и публици оно што су научили у претеклом периоду.

Тренажни процес у другом циклусу је нешто продужен и подразумева рад у једом делу зиме и током целе пролећно-летње сезоне. Начелно обухвата време зимског школског распуста, што је погодно за организовање издвојених припреме гимнастичара и рад на општој техничкој и физичкој припрема. На крају овог циклуса се такође планирају јавни часови или главна такмичења.

Циљ плугодишње припреме треба да буде подређен најважнијим такмичењима и јавном часу. Сва припремна, контролна и квалификациона такмичења и провере су припрема за последње-главно такмичење или јавни час.

6.1. Припремни период

Припремни период у првом циклусу обухвата време од 15. августа до 15. новембра. Почетак овог периода се надовезује на претходни летњи прелазни период, који су деца провела на школском распусту, и подразумева окупљање и организовани почета новог тренажног циклуса. Топлији дани дају могућност за квалитетну базичну физичку припрему уз обилато искоришћење природних ресурса за учвршћење здравља деце. Почетак рада са талентованом децом у припремним групама (прва година рада у спортској гимнастички) подразумева неопходну идентификацију талената и хомогензацију група најкасније у мају месецу исте године, како се не би губило драгоцено време. Рад са овим групама треба да започне најкасније септембра.

Припремни период у другом циклусу траје од 9. јануара до 30. априла. Почетак припремног периода је такође везан за школски распуст, који се може искористити за квалитетне базичне припреме.

Основни задаци припремног периода су подизање нивоа физичке припреме и рад на обучавању и усавршавању одређених вежби и спојева. Из тог разлога је овај период карактеристичан по повећаном обиму рада на општој и специфичној физичкој припреми и обучавању нових елемената и спојева. Ниво специфично-

физичке и техничке припреме (степен усвојености вежби и спојева) проверава се кроз периодичне провере-тестирања, али и кроз контролна такмичења. Припремна и контролна такмичења се реализују, углавном у другој половини припремног периода и не подразумевају извођење најтежих састава. У другој половини припремног периода се планира и време рада на развоју специфичне издржљивости – кроз више узастопних понављања вежби, спојева, делова састава и целих састава.

Рад са децом у припремним групама и у развојној гимнастици кроз цео полу-годишњи циклус има карактер припремног периода. Оно што се акцентује у току тренажног рада је изградња навике правилног држања тела, савладавање основних-базичних положаја и кретања у спортској гимнастици, развој гipкости, снаге, брзине, координације, одважности и стабилног приземљења приликом скокова и саскока са малих висина. Рад са децом у овом периоду треба често да поприма карактер игре.

Посебно важни показатељи припреме гимнастичара у припремном периоду представљају:

- Број изведених вежби и прескоци;
- Број приступа справи;
- Време тренирања;
- Број тренинга у недељи.

Сви поменути показатељи треба да буду на високом нивоу, али у складу са могућностима и узрастом гимнастичара.

Имајући у виду да се ради о периоду усвајања нових вежби, број вежби у једном приступу је веома мали. То значи да се у сваком приступу изводи по једна вежба или веза како би се што квалитетније научиле и усавршиле. Велики број вежби претпоставља већи број понављања до аутоматизације кретне навике, детаљзирање технике извођења и примену разноврсних припремних вежби и помоћних средстава и справа за њихово скоро савршено усвајање. Просечност у извођењу и појаве неправилности у кретању треба да буду главни фактор у одређивању обима оптерећења техничке припреме. Рад на повећаном обиму оптерећења без уважавања квалитета извођења не даје добре резултате у овом сегменту припреме. Свако извођење, од првих гимнастичких корака, треба да буде виртуозно, грациозно и лепо. Гимнастичар не сме да заврши тренинг без осећаја да је на тренингу научио и сазнао нешто ново.

Број изведених састава и интензитет је у припремном периоду мањи да би се, приближавањем такмичарског периода, постепено увећавао. Извођење целих састава је од велике важности за подизање нивоа специјалне издржљивости. Готово на сваком тренингу, у другом делу припремног периода, треба извести барем једну вежбу, макар и смањене тежине, са почетком и саскоком.

6.2. Такмичарски период

Такмичарски период у првом циклусу обухвата оквирно време од 15. новембра до 20. децембра. Уочљиво је да је овај период знатно краћи од припремног, а карактерише га учешће на претежно 2 до 3 такмичења (заједно са контролним). Такмичарски период у другом циклусу оквирно траје од 1. маја до 10 јула. Број такмичења је нешто већи: 2-3 за ниже разреде и 4-6 за више. Припреме такмичара у такмичарском периоду подређена је успешном наступу на главном такмичењу (државно првенство или међународно такмичење) и то кроз неколико етапа:

- Етапа усавршавања технике извођења комбинација такмичарског програма;
- Етапа учвршћења технике извођења програма у целини, као и само учешће на такмичењу;
- Етапа непосредно после такмичења – етапа активног одмора.

У зависности од степена усвојености вежби на такмичењу се могу презентovati лакши и сигурнији састави или састави са новим вежбама на појединим справама.

Тренажни процес се усмерава ка усавршавању вежби и спојева и извођењу целих састава (или делова састава). Као важни специфични показатељи оптерећења на тренинзима могу се издвојити: број целих састава и интензитет. Врхунски гимнастичари изводе 50 до 60 вежби недељно. У једном приступу изводи се већи број вежби (око 6-7 вежби). Интервал одмора између приступа се постепено смањује, у просеку један минут одмора на 4-5 изведених вежби. Обим је нижи него у припремном периоду, али је интензитет изразито већи. Велика пажња се поклања успешном извођењу целих састава. Не завршен састав (вежба без саскока) или састав са падом се не уважава у испуњење планираног броја састава. Битно место заузима такмичарски метод између гимнастичара (такмичење у извођењу вежби или целих састава), учешће у креирању састава, извођење за оцену, као и реализацији моделних тренинга којима се симулира такмичење.

Период тренирања непосредно пре и после такмичења има своје специфичности. Пред-такмичарска недеља се реализује тако да се завршавају сви планирани задаци припреме. Гимнастичар треба да буде уверен у своје способности и на такмичењу не сме да реализује нешто што на тренинзима није пробао и тренирао. Тренинзи одмах након такмичења су нижег обима и ниског интензитета, у циљу активног одмора и опоравка. Први задатак је препознавање грешака испољених на такмичењу и њихова корекција. Начин тренирања између је доста сличан припремном периоду. Тренира са повећаним обимом, слично другој етапи припремног периода. Интензитет се нешто снижава. Ради се на усавршавању технике и на успешном извођењу целих састава.

6.3. Прелазни период

Прелазни период углавном почиње након главног такмичења у такмичарском периоду. У првом тренажном циклусу почиње оквирно 21. децембра и траје до 8. јануара, а други од 11. јула до 14. августа.

Погрешно је одмах након завршетка такмичарског периода (до почетка припремног) започети пасивни одмор. Након последњег такмичења гимнастичар се налази на високом нивоу спортске форме. Поменуто је пожељно искористити за обучавање нових елемената. Врхунски гимнастичари могу остварити учешће на неким мањим турнирима или егзибиционим наступима. У овом периоду се реализује и рахабилитација повреда и профилактичке мере.

Тренирање у овом периоду подразумева превасходно рад на физичкој припреми. У великом обиму реализују се вежбе базичне гимнастике, акробатика, скокови на еластичном столу, игре, пливање, скијање и др. Ово зависи од материјалних услова и од сезоне и климатских услова.

6.4. Час тренинга у спортској гимнастици

Сваки час тренинга треба да буде конципиран тако да физиолошка крива оптерећења има свој успон (постепено повећање оптерећења), одржавање на повишеном нивоу (реализација основних задатака) и на крају снижавање криве (снижавање оптерећења).

„Час тренинга представља систематско понављање низа плански постављених вежбања“ (Петровић и сар, 1985).

6.4.1. Структура часа тренинга

Час тренинга се састоји из четири дела: уводног, припремног, главног и завршног. У зависности од узраста, нивоа припреме вежбача, услова одражавања, циљева и задатка, час тренинга и његови делови су различитог трајања.

	Почетници и школски час	Развојна и рекреативна	Млађе селекције	Старије селекције
Уводни део	5	5	5	5
Припремни део	5	10	15	15
Главни део	30	40	60	90
Завршни део	5	5	10	10
УКУПНО	45 мин.	60 мин.	90 мин.	120 мин.

Табела 6 – Структура часа тренинга

Код врхунских гимнастичара је уобичајено да се на дневном нивоу реализују два тренинга у трајању 2 до 4 часова. Источно европски стручњаци указују да се бољи резултати постижу уколико се укупна дневна количина рада од 5-8 сати тренирања подели на 3 или 4 порције. Тренинзи који трају дуже од 2 1/2 сата дају слабије резултате због накупљања умора, што нарушава учење и ограничава развој одређених биомоторичких способности (Бомпа, 2006).

Дневни распоред с три тренинга код врхунских гимнастичара:

6:30 устајање

07:00 - 08:00 први тренинг (ниског интензитета)

08:30 - 09:00 доручак

09:00 - 10:00 одмор

10:00 - 12:00 други тренинг

12:00 - 13:00 технике опоравка и одмор

13:00 - 14:00 ручак

14:00 - 16:00 одмор

16:00 - 18:00 трећи тренинг

18:00 - 19:00 технике опоравка и одмор

19:00 - 19:30 вечера

19:30 - 22:00 слободно време

22:00 спавање

Дневни распоред с четири тренинга код врхунских:

6:30 устајање

07:00 - 08:00 први тренинг

08:30 - 09:00 доручак

09:00 - 10:00 одмор

10:00 - 12:00 други тренинг

12:00 - 13:00 технике опоравка и одмор

13:00 - 14:00 ручак

14:00 - 16:00 одмор

16:00 - 17:30 трећи тренинг

17:30 - 18:30 технике опоравка и одмор

18:30 - 19:30 четврти тренинг

19:30 - 22:00 технике опоравка

20:00 - 20:30 вечера

20:30 - 22:00 слободно време

22:00 спавање.

Недељни распоред справа за почетнике, развојну и рекреативну гимнастику:

- Понедељак - Коњ са хватаљкама – вратило – скокови на трамполини;
- Среда - Акробатика – разбој – полигон;
- Петак - Кругови – прескок – лопта – греда.

Недељни распоред справа за селекције 6 до 8 година - мушкарци:

- Понедељак - Партер – разбој – вратило;
- Среда - Прескок – кругови – коњ са хватаљкама;
- Петак - Партер – разбој - вратило.

Класичан недељни распоред справа за мушкарце

- Понедељак, среда, петак
 - Партер - коњ са хватаљкама - кругови
- Уторак, четвртак, субота
 - Прескок – разбој - вратило

Распоред дисциплина за жене планира се по истом принципу, тако да се на једном часу узимају две дисциплине (нпр. Прескок и двовисински развој) или све четири (прескок, дв. разбој, греда и партер).

6.4.2. Ток и динамика часа тренинга

Пре почетка тренинга (15 до 20 минута) пожељно је да тренери припреме радно окружење и станице. Такође, у овом делу се обаља разговор са при-дошлим вежбачима како би се утицало на расположење вежбача за тренинг. Тренинг почиње командом „Збор“, на коју се вежбачи постројавају у врсту. При том им се саопштава циљ часа, најбитнији задаци и начин њиховог решавања.

• УВОДНИ ДЕО ЧАСА

Усмерен је у правцу увођења организма у рад. У овом делу доминира трчање (са и без додатних задатака), динамичне игре и штафете, полигони. Интензитет се креће од ниског до средњег.

• ПРИПРЕМНИ ДЕО ЧАСА

Припремни део часа се реализује са ниским интензитетом. У основи загревање почиње групно (опште) вежбама обликовања, које води тренер или искуснији вежбач. Организациони облик рада је претежно фронтални. У другом делу се прелази на индивидуално извођење према потребама сваког вежбача. Припремни део је превасходно усмерен на загревање зглобова, тетива и мишића (нарочито оних који ће бити ангажованији у основном делу часа), као и повећању покретљивости. Завршава се извођењем вежби за превенцију од повређивања и акробатиком.

Припремни део у такмичарском периоду се реализује интензивније и за краће време.

У овом периоду на значају добија специјално загревање за такмичење, које има задатак да припреми гимнастичара за што успешнији наступ у вишебоју. Састоји се из општег загревања (20 до 30 минута – припрема зглоба, мишића и тетива), након којег следи загревање на справама. Редослед загревања на справама тече од справе која је друга по реду у програму такмичења, да би се као последња справа загревала справа којом се започиње такмичење. Углавном се на свакој справи изводе два до три приступа са најбитнијим елементима, спојевима и деловима вежбе са саскоком. На партеру се у исто време загрева цела екипа, а изводе се поједине везе, акробатске серије, без извођења целих састава, како би се избегао замор. У неким случајевима присутно је и маркирање целог састава.

• ОСНОВНИ ДЕО

У кратком временском периоду, после завршеног загревања, вежбачи се распоређују по одељењима, додатно припремају справу (која по могућности треба да је припремљена пре часа) започињу вежбање и основни део часа. Постављање справа има васпитни и социјални значај за вежбаче.

Одељење се састоји код почетника од 6-8, да би се временом постепено смањивао на оптималних 4-6 вежбача. Препорука је да исто одељење, сваки наредни час тренинга, започне са другом справом, како би свака справа имала подједнак третман у тренирању. У каснијем периоду припрема, када неки гимнастичари специјализују одређену справу, приоритет у тренирању даје се тој справи, док вежбање на осталим справама поприма припремни облик.

Пре почетка рада на свакој справи пожељно је реализовати специјално загревање, у трајању од 4-5 минута, за припрему регије тела која је најоптерећенија и најподложнија повредама на тој справи (рамена на круговима, зглобови шаке на коњу са хватаљкама и сл.). Такође се изводе 2-3 приступа са неколико основних, лаганих и добро познатих елемената (прметања у акробатици, кола одбочно и премаси на коњу са хватаљкама, њихови на висећим и упорним справама и сл.).

У току часа, вежбачи без прекида вежбају један за другим (чим један саскочи следећи одмах наступа). Рад на справи могуће је допунити додатним вежбама које помажу процес обучавања и усавршавања главне вежбе или вежбама за развој моторичких способности. Тиме се подиже интензификација часа.

У припремном периоду, основни део часа карактерише рад на обучавању и усавршавању појединих гимнастичких вежби и спојева више вежби. У такмичарском периоду постепено се прелази на процес усавршавања спојева, делова састава и целих састава. Гимнастичар постепено долази до извођења по неколико целих састава на свим справама на једном тренингу (пре-покривање оптерећења које је карактеристично за такмичење).

Број справа је различит. Поред тога што се примењују у припремном делу часа, скокови на еластичном столу су заступљени и у основном делу часа као посебне справе. Почетници по тренингу тренирају на 2 до 3 справе по тренингу. Са нешто дужиим стажом вежбања, број справа се стабилизује на 3 до 4 справе. Врхунски гимнастичари могу по тренингу реализовати 5 до 6 справа.

Препоручује да се најновији задаци планирају на другој справи. Оптимално трајање рада на свакој справи је 20 до 30 минута. У зависности од нивоа тренираности и задатака тренажног процеса, трајање тренинга на неким справама се продужава и на 40-50 минута.

Из разлога специфичности рада на појединим справама, тренажно оптерећење је различито. Највећи обим код мушкараца реализује се на коњу са хватаљкама, а потом на партеру, док је најмањи обим рада на прескоку. Код жена највећи обим рада отпада на греду, па на партер и акробатику, двовисински разбој и најмање на прескоку. Разуме се, понекад у зависности од задатака основног дела овај однос може да се промени у корист рада на одређеним справама.

Поред издвојених специјалних тренинга (код напредних гимнастичара – 1-2 пута недељно), физичка припрема се реализује на сваком тренингу на почетку (све чешће у новије време) или на крају основног дела. У оквиру овог дела реализују се вежбе којима се подиже ниво физичке припреме у вези са конкретним

положајима или елементима технике на појединим справама. Код дводневног тренирања (која није ретка у припремном периоду напредних гимнастичара – и до 4-5 пута недељно) физичка припрема се реализује на другом тренингу. У колико нема довољно времена за ову етапу основног дела часа, могу се давати и домаћи задаци.

Један од начина за подизање тренажног волумена физичке припреме је реализовање суплементарних тренинга или јутарње гимнастике. Сам назив указује да се организују рано ујутро, пре школе или посла. Најчешће се тренира пре доручка, међутим, ако тренинг траје више од 30 минута, пожељно је појести малу количину лагане хране. Трајање тих тренинга разликује се зависно од времена којим спортиста располаже. Ако се може свакога дана одвојити 30 - 60 минута и тако накупити додатних 50 - 300 сати годишње, тај ће волумен утицати на степен тренираности и спортски потенцијал.

- ЗАВРШНИ ДЕО

Завршни део часа посвећен је спуштању оптерећења, приводећи организам у стање блиско нормалном. Посвећен је активном одмору: кретање ходом, умерено трчање, вежбе лабављења и релаксације. Поред тога даје се осврт на реализацију часа (примедбе и похвале) и договара се од даљем раду.

7. ТАКМИЧЕЊА У СПОРТСКОЈ ГИМНАСТИЦИ

Припрема вежбача за учешће на такмичењима у спортској гимнастици један је од основних задатака који се решавају у току процеса обуке и тренинга и део васпитног процеса у раду са вежбачима.

Такмичење као јавна манифестација и финални продукт тренажног процеса има далеко шири значај од самог приказивања, доказивања или провере. Спортста се кроз такмичења потврђује и обезбеђује себи статус у средини у којој живи. Такмичења имају непосредан утицај на даљи развој и повећање нивоа квалитета такмичара и један су од основних мотива за даљи упоран рад на побољшању квалитета и стваралачких способности наставника-тренера и такмичара.

Такмичења су један од најважнијих испита којима се утврђује исправност програмираног тренажног процеса. Резултати са такмичења указују на грешке и пропусте а, исто тако, и на оправданост примењених средстава и метода у процесу тренинга и обучавања. На њима се виде достигнућа других, што омогућава компарацију и даље корекције у процесу тренинга. Детаљна анализа успеха и пропуста сваког такмичара и екипе као целине омогућавају да се уоче предности и недостаци у раду и олакша планирање даљег рада.

7.1. Карактеристике такмичења у спортској гимнастици

Већину такмичења можемо класификовати у две групе: службена или главна и контролна или припремна. Службена или главна такмичења су од највеће важности и тада спортисти теже постизању високих или највиших могућих резултата. Главна такмичења су смерница за поделу годишњег плана на мезоциклусе. Припремна или контролна такмичења су део припреме спортисте за главна такмичења и обично се планирају у сврху тестирања и добијања повратних информација о нивоу припремљености спортисте.

Сва службена или главна такмичења у спортској гимнастици, да би била валидна, одржавају се према одговарајућим пропозицијама које су донесене од стране највиших органа у спортској гимнастици, најпре међународне гимнастичке федерације (ФИГ), затим континенталне гимнастичке федерације (нпр. УЕГ – европска гимнастичка федерација) и на крају савезна гимнастичка федерација. Сваке пропозиције се уређују на основу начелних опредељења и основних принципа организовања и спровођења такмичења, а усклађује се са пропозицијама федерације на вишој инстанци. Пропозицијама се утврђује начин одржавања

такмичења, правила и начин оцењивања на такмичењима, дужности организатора и учесника такмичења. У пропозицијама се конкретније утврђују:

- циљеви и задаци такмичења,
- место и време,
- програм и систем такмичења,
- право учествовања,
- начин одређивања победника,
- начин и време пријављивања,
- руководство такмичења,
- начин доделе признања и награда.

Програм такмичења у спортској гимнастичи обухвата вежбање на справама, тлу и прескоку. Мушкарци се такмиче у вежбању на тлу, коњу са хватаљкама, круговима, прескоку, разбоју и вратилу, а жене на прескоку, двовисинском разбоју, греди и партеру. Редослед наведених дисциплина уједно је и њихов званични распоред за сва већа такмичења. Према наведеним такмичарским дисциплинама спортска гимнастика је типичан мултидисциплинарни спорт са шест дисциплина у мушком и четири у женском вишебоју.

Систем такмичења зависи од организатора. Велика такмичења која су под окриљем ФИГ и УЕГ (Универзијаде, Медитеранске игре, Европско првенство, Светско првенство, и Олимпијске игре) одвијају се по следећим фазама:

- Такмичење 1 (КВАЛИФИКАЦИЈЕ) – Ово такмичење се одржава прво. Сви пријављени гимнастичари учествују у квалификацијама, као део тима или као појединци, са намером да се на основу остварених резултата квалификују за наредне нивое такмичења: Финале екипа, финале појединачног вишебоја, финале по справама. Резултати из квалификација се не преносе на наредне нивое такмичења.
- Такмичење 4 (ФИНАЛЕ ЕКИПА) – Ово такмичење, и ако је означено редним бројем четири, одржава се друго по реду, а подразумева такмичење најбољих 8 екипа из квалификација. Тимови поново наступају на свих шест справа и то најчешће по систему 5-3-3, односно, екипа броји пет такмичара, на свакој справи право наступа имају тројица и за збрајање резултата екипе узимају се три оцене са справе.
- Такмичење 2 (ФИНАЛЕ ВИШЕБОЈА) – Ово такмичење је треће по реду, а подразумева такмичење у појединачном вишебоју 24 најбоље пласираних појединаца у вишебоју из претходних квалификација (такмичење 1). Правило је да само два гимнастичара из једне федерације могу да наступе на овом такмичењу. Уколико се у 24 најбољих нађе више од двојице из једне федерације, трећи и следећи нема права наступа, а његово место заузима следећи по резултату такмичар из друге федерације. Разлог увођења овог правила је повећање броја земаља учесника финала. Наслов вишебојског првака сматра се као највеће достигнуће на такмичењима.

- Такмичење 3 (ФИНАЛЕ ПО СПРАВАМА) – Ово такмичење се одржава као последње (због атрактивности), а подразумева такмичење по справама најбољих 8 гимнастичара из квалификација на тој справи (највише два гимнастичара из федерације). Поменути осморица се такмиче за наслов најбољег гимнастичара на појединој справи.
- Правила суђења на овим такмичењима су званична правила међународне гимнастичке федерације.

Такмичења нижег ранга одступају у неким сегментима од поменутог програма, система и правила суђења. Наиме, у складу са материјалним могућностима и у циљу задовољења потреба у погледу васпитно-образовних задатака који могу да буду решени помоћу гимнастичког спорта, ниже организационе јединице могу да прописују и своје пропозиције уз дозволу виших инстанци (федерација). Пропозиције за свако такмичење се такође, усклађују са календаром такмичења виших инстанци, како не би дошло до преклапања. Неопходно је да сви потенцијални учесници добију пропозиције за одговарајуће такмичење.

7.2. Начин организације такмичења у спортској гимнастици

Организација било ког главног такмичења има два основна циља:

- Да створи услове за такмичаре како би могли да прикажу и постигну своје максималне могућности, али и да се пружи одговарајућа безбедности.
- Да омогући оптималне услове за праћење такмичење од стране гледалаца.

Основни предуслови у циљу решења ових проблема су: материјални услови и добар план организације (сценарио).

Организацију такмичења делимо на посредну организацију и непосредну реализацију такмичења. Посредна организација - подразумева процес активности које претходе такмичењу. Непосредна реализација такмичења - подразумева активности које се одвијају на сам дан такмичења.

Пре поступака организације такмичења неопходно је, конкурсом или на неки други начин, да организација добије одобрење од стране гимнастичке федерације (у зависности од нивоа – ФИГ, УЕГ, ГСС) за:

- организацију већ постојећег систематско-традиционалног такмичења (редовна првенства на међународној сцени или у земљи) или за
- покретање и улазак у календар активности повремено-иницијативних такмичења (сусрети, турнири, меморијали).

Након тога конципира се коначни календар такмичења за одређени период (углавном четворогодишњи и годишњи календар акција), где су прецизирани термини, место и остале битне информације везане за одржавање свих одобрених такмичења.

7.2.1. Посредна организација

Почетни документ у организацији главних такмичења је „распис“ за одређено такмичење. Овај документ организатор је дужан да пошаље свим потенцијалним учесницима у одговарајућој временској дистанци како би будући учесници могли да се пријаве и припреме. Сваки распис мора да садржи основне информације као што су:

1. Место и време такмичења;
2. Учесници – ко може да учествује (годишта, категорије, потребне квалификације на претходним такмичењима);
3. Програм такмичења – сатница, распоред по справама, пропозиције, начин суђења, начин реализације такмичења (турнуси или проток);
4. Пласман – прецизирање проглашења најбољих (екипни, вишебојски-појединачни пласмана, пласмана по справама);
5. Награде и прецизирања - шта се додељује као награда, висина наградног фонда и сл.;
6. Пријављивање – начин, потребна документација и рок пријављивања (са санкцијама);
7. Судије – начин организације судијске комисије;
8. Додатне информације - информације везане за могућност доласка и одласка са такмичења, могућности за смештај и исхрану са ценама, протокол, забава, излети, обилазак знаменитости града домаћина и сл.

Након дистрибуције расписа следећи задатак организатора је конституисање радних тела (Организациони одбор, Стручно-технички одбор, Одговарајуће комисије) и доношење оперативног плана.

Оперативни план подразумева одређивање начина и рокова за решавање појединих задатака:

- Обезбеђење места (такмичарску и тренажне сала) где ће се одржати такмичење;
- Пријава такмичење надлежним органима;
- Обезбеђење материјалних услова који су потребни за припремање места такмичења, смештаја, исхране, пропаганде и информисања, награде и остало;
- Организационо оперативна структура и начин функционисања служби. За квалитетну организацију такмичења неопходно је предвидети следеће службе:
 - Руководство такмичења – непосредно руководи свим службама;
 - Служба за информације – даје све битне информације пре, за време и након такмичења. Ова служба врши обраду података и резултата са такмичења, систематизује их и објављује их кроз званичне билтене;

- Судијска комисија – прецизирана правилником суђења и пропозиција-ма;
- Рачунска комисија – задужена за израчунавање резултата;
- Техничка служба – задужена за обезбеђење борилишта, тренажних сала, свлачионица и решавање свих материјалних проблема на такмичењу;
- Медицинска служба – задужена за евентуалне здравствене проблеме и повреде на такмичењу;
- Служба обезбеђења – задужена за ред у борилишту и гледалишту;
- Служба церемонијала – задужена за цео сценарио такмичења а, посебно за протокол отварања, доделе награда и признања и протокол затварања.

7.2.2. Непосредна реализација такмичења

Главна такмичења се углавном реализују по сценарију: Отварање такмичења, ток такмичења, проглашење резултата, затварање такмичења.

1. Отварање (почетак) такмичења:

- 1) дефиле и постројавање учесника;
- 2) поздравни говор;
- 3) свирање химне (само на већим такмичењима);
- 4) одступ учесника и припрема за наступ.

2. Организација тока такмичења:

1) Систем истовремених измена – турнуси,

- Карактеристичан за екипна такмичења,
- Врши се истовремени наступ и истовремене измене унутар турнуса, при чему се жребом одреди која ће екипа на којој справи да отпочне, а затим следе измене према одговарајућем редоследу,
- У случају великог броја екипа (преко 12) неопходно је организовати два или више турнуса,
- У колико учествује мање од 6 екипа, или мање од шест судијских комисија онда један турнус може да обухвати мањи број справа.

2) Проточни систем:

- Примењује се ређе у екипним такмичењима, јер свака екипа сукцесивно наступа по олимпијском редоследу (прва екипа наступа на партеру, када заврши наступ прелази на коња са хватаљкама, а у борилиште улази друга екипа и наступа на партеру – такмичење се завршава када последња екипа наступи на последњој справи – вратилу),

- Овај начин се увек примењује у финалу по справама, где се финалисти такмиче најпре на првој (партеру), а затим sukcesивно на осталим справама – тиме се задовољава и интерес гледалаца да подобније прате такмичење.
3. Проглашење резултата;
 - 1) Дефиле и постројавање такмичара;
 - 2) Проглашење резултата, излазак победника на такмичарско постоље, додела награда и признања, свирање химне победника и подизање националне заставе (само на великим такмичењима);
 4. Затварање (завршетак) такмичења – слично као отварање.



8. ПРАВИЛА ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ У СПОРТСКОЈ ГИМНАСТИЦИ

Резултати који се постижу у спортској гимнастици не мере се метрима, килограмима, секундама или на неки други начин који се примењује у спортовима и спортским играма. Иако је правилима за оцењивање обухваћено и регулисано низ поступака у вредновању (бодовању) такмичарских састава, чињеница да све то у веома кратком времену треба да процени судија, оцењивање у спортској гимнастици је у суштини доста субјективан процес. Због тога судија мора да поседује и одређени ниво спортске културе уз одговарајући етички однос према повереном задатку.

8.1. Развој правила

Истовремено са развојем спортске гимнастике, настала су, развијала се и усавршавала правила за оцењивање. У почетку се оцена приказаног састава и вежбе доносила на основу недовољно дефинисаних упутстава из Техничког правилника, евентуалног договора и усклађивања критеријума судија пре такмичења и, у највећој мери на основу личног става и искуства судије. У том, првом периоду, правила су била конфузна, оцењивање је било неусаглашено и у сталном заостатку за развојем вежби и састава. Прва стручна правила за оцењивање Међународне гимнастике федерације појавила су се 1949. године. Пре другог светског рата, приликом оцењивања служило се само општим подацима из техничког правилника. Техничка комисија је пре сваког такмичења у узаном кругу, утврђивала извесна правила или марже за одузимање бодова. Због тога је сваки судија судио, мање – више произвољно на основу онога што је научио на такмичењима у својој земљи. Све ово је природно доводило до огромних разлика у оценама и до грешака при суђењу, што је ометало развој спортске гимнастике. Одмах после другог светског рата, са брзим развојем гимнастике и бољим техничким знањем, захваљујући образовању, указала се потреба за доношењем потпуног и тачног Правилника.

Олимпијске игре у Лондону, одржане 1948. године, поново су изнеле на видело знатне разлике у схватањима разних судијских комисија и грешке приликом суђења, које су биле карактеристичне. Проблеми који су се јављали приликом суђења дали су повода жестокиим критикама у гимнастичким круговима и штампи. Из тог разлога је тадашња техничка комисија имајући у виду предстојеће светско првенство 1950. године у Базелу, била приморана да изда конкретна правила за оцењивање. Да би то остварила, тадашња комисија се ослањала на прописе који су већ били на снази у разним земљама.

Под називом „Правилник за оцењивање“ 1949. године изашло је првих дванаест страница правила за оцењивање. Већ тада се водило рачуна о начину поделе на три фактора: тежина, састав (комбинација) и извођење вежбе. Ово начело било је примењено већ пре неколико година у Чехословачкој и Швајцарској. Али ова прва упутства нису још разматрала садржине тежина у једној слободној вежби.

Под утицајем тадашњег француског представника у Техничком комитету, Лорда Клауда Лапалија и Луксембуржанина Пјера Хенцеса била је утврђена организација судијске комисије. За суђење на свакој справи одређено је по четири судија, а коначна оцена се доносила када се збир средњих оцена двојице судија поделио са два. Сличан поступак се и данас задржао.

Утврђена правила потврдила су своју вредност на првенству у Базелу. Међутим одмах се видело да ће развој бити брз нарочито после појаве гимнастичара Совјетског Савеза на Олимпијским играма у Хелсинкију 1952. године. Прилагодити оцењивање развоју гимнастике постала је ускоро једна од потреба тог времена и тако је 1954. године, имајући у виду светско првенство у Риму, било штампано ново издање Правилника.

Први пут је ово издање садржало потпуни део који се односи на „тежину“ и дотицало се, уопште, свих материја, које су биле у развоју. Касније ће се, пре сваког великог такмичења, ова правила употребљавати и побољшавати, као што ће се проширивањем материје и задатака судије повећавати. Ово је проузроковало потребу за посебном едукацијом судија пре сваког такмичења или пре олимпијских игара.

Увођењем финалних такмичења за сваку дисциплину (Олимпијске игре 1956. у Мелбурну) разматрани су нови видови, па се појављују конкретне тежине елемената, сврстане по координационој сложености у А, Б и Ц категорије-тежине.

Доношење новог правилника, 1964. године подударило се са првим интерконтиненталним семинаром за судије у Цириху и са почетком периода од четири године за образовање и усавршавање судија.

Наредна правила издавана су 1968. и 1971 године. Битније промене уведене су након Олимпијских игара у Минхену (1973. године), када се поред три фактора оцењивања (тежина, састав-комбинација и извођење) додаје фактор бонификације. Додатне бонус бодове било је могуће освојити за рискантност, оригиналност и виртуозност.

Временом се начин вредновања вежби и састава код жена приближава оном који се примењивао код мушкараца, да би данас, развој правила текао паралелно, уз поштовање специфичности спортске гимнастике за мушкарце и жене.

Карактеристична особеност такмичења у спортској гимнастици је то што се до врхунских резултата долази тежњом гимнастичара да технички савршено изведе што сложенији гимнастички састав. У вредновању наведеног, свакако да добијена оцена на такмичењу представља основни критеријум колико је нека техника

одређене вежбе квалитативно блиска идеалном моделу кретања. До скора се вредновање гимнастичког састава вршило до максималне оцене 10.00. Овакав начин бодовање је у неку руку лимитирао максималне могућности гимнастичара и није дозвољавао да се на једном такмичењу презентују гимнастички састави који у себи садрже најтеже и најсложеније вежбе које гимнастичар у том тренутку може да изведе. Гимнастичари и тренери прибегавали су тактизирању и изводили састава који су довољно тешки да се могу уклопити у максималну оцену од 10.00. Не ретко се дешавало да не победи гимнастичар који је приказао најтежи састав (ОИ у Атини 2004. године, руски гимнастичар Алексеј Немов постиже за 0.05 бодова слабији резултат од 1. пласираног, осваја 5 место и ако је приказао најтежи састав у финалу по справама уз веома коректно извођење).

Како би се гимнастичару омогућило да прикаже своје максималне могућности на такмичењу и како би било могуће и у спортској гимнастици доћи до неких рекорда правила су промењена, пре свега, у смеру отварања горње границе у постизању максималног броја бодова. Више не постоји максимална оцена 10.00 бодова, већ оцена Д (од енглеске речи “ difficulty ” – тежина), која се даје за вредновање 10 најтежих вежби-елемената у оквиру једног гимнастичког састава и оцена Е (од енглеске речи “ execution ” – извођење), која се добија одузимањем одређеног броја бодова за естетске и техничке грешке од максималне оцене 10.00 бодова. Коначна оцена се добија збрајањем Д и Е оцене, која, данас, далеко премашује 15.00 бодова код врхунских гимнастичара.

8.2. Оцењивање слободних састава

8.2.1. Циљ и задаци правила

Правила такмичења имају основни циљ да гарантовано обезбеде уједначено и објективно суђење у мушкој спортској гимнастици на свим нивоима такмичења: регионалним, државним и међународним.

Правила су конципирана тако да гарантују да ће најбољи гимнастичар победити на било ком такмичењу.

Правила треба да послуже гимнастичарима и тренерима, код састављања вежби за такмичења, као и да информише судије, тренере и гимнастичаре о допунским техничким информацијама које су им често потребне на такмичењима.

8.2.2. Правила за гимнастичаре

• ПРАВА ГИМНАСТИЧАРА

Поред осталог, гимнастичар има право на коректно и праведно суђење у складу са важећим правилником.

○ Права гимнастичара везана за справе

- 1) Да има идентичне справе и струњаче у сали за тренинг, загревање и на такмичарском подијуму у складу са спецификацијама и нормама за међународна такмичења под окриљем ФИГ.
- 2) Да користи додатну струњачу дебљине од 10цм. која се поставља на основну постојећу од 20 цм. за саскок на прескоку и вратилу.
- 3) Да буде асистиран од стране тренера или гимнастичара код постизања почетног положаја (виса)за почетак вежбе на круговима и вратилу.
- 4) Да има једног тренера код извођења вежбе на круговима и вратилу
- 5) Да се одмара и опоравља највише 30 секунди након пада са справе.
- 6) Да замоли за дозволу за повећање висине справе (кругови, вратило) због своје висине.

○ Права везана за загревање гимнастичара

- 1) Сваки гимнастичар има право на загревање пре званичног наступа на справи:
- 2) 30 секунди на свим справама осим разбоја,
- 3) 50 секунди на разбоју, укључујући и припрему справе.
- 4) Звучни сигнал ће означити крај загревања. Након завршетка времена предвиђеног за загревање или за време такмичарске паузе справа се може припремити али не и користити.
- 5) Судија Д1 ће дати јасан знак (на официјалним такмичењима ФИГ-е, зелено светло) 30 секунди пре почетка вежбе.

• ОБАВЕЗЕ ГИМНАСТИЧАРА

Најбитнија обавеза гимнастичара је да познаје правила такмичења и да их се придржава.

• ДУЖНОСТ ГИМНАСТИЧАРА

- 1) Пред почетак извођења вежбе, на свакој справи, тј. одмах после укључења зеленог светла, или знака руком Д1 судије, гимнастичар је дужан подићи руку окренут према Д1 судији, показујући спремност за наступ. Завршава вежбу на исти начин.
- 2) Да започне вежбу у року од 30 секунди након паљења зеленог светла или знака Д1 судије, на свим справама.

- 3) Да започне вежбу за 30 сек. након пада (време се почиње мерити када гимнастичар стане на ноге). У том времену гимнастичар може разговарати са својим тренером, намазати руке и сл.
- 4) Да напусти подијум одмах након завршетка вежбе.
- 5) Да се уздржи од разговора са активним судијама на такмичењу.

• **ТАКМИЧАРСКА ОПРЕМА**

- 1) Вежбу на коњу са хватаљкама, круговима, разбоју и вратилу, гимнастичар мора изводити у дугачким гимнастичким панталонама и чарапама.
- 2) На тлу и прескоку, гимнастичар може наступити у спортском шортсу са или без чарапа или може имати на себи гимнастичке панталоне и чарапе.
- 3) Атлет мајица је обавезни део опреме гимнастичара на свим справама.
- 4) Гимнастичар има могућност да носи гимнастичке патике и/или чарапе на свим справама.
- 5) У Квалификацијама(Ц-1) и Екипном финалу (Ц-4) гимнастичари из исте федерације морају бити једнообразно обучени. Индивидуални гимнастичари исте федерације у Квалификацијама (Ц-1) могу имати различиту опрему.
- 6) Да складно постави завоје, кожице и другу заштитну опрему и одећу тако да не квари естетику извођења вежбе. Бандаже морају бити боје коже ако произвођач има.

• **ОДБИЦИ ЗА ПРЕКРШАЈЕ ГИМНАСТИЧАРА**

- 1) За прекршаје у понашању гимнастичар (неспортско понашање, напуштање борилишта) се углавном кажњава са 0,30 бодова, а 0,50 бодова код прекршаја везаних за оштећење справе, недозвољена додатна намештања исте од стране гимнастичара.
- 2) У екстремним случајевима поред одузимања казних бодова, гимнастичар и тренер могу бити удаљени са такмичења.

8.2.3. Правила за тренере

• **ПРАВА ТРЕНЕРА на такмичењу**

Тренеру се гарантују следећа права:

- 1) Да током загревања асистира и помаже свог гимнастичара или екипу коју води.
- 2) Да помогне гимнастичару или екипи у припреми справе за такмичење.
- 3) Да код вежби на круговима и вратилу подигне гимнастичара до виса.
- 4) Да буде присутан на подијуму након зеленог светла да би склонио одскочну даску при изведби вежбе на разбоју.

- 5) Да ради безбедности гимнастичара током вежбе на круговима и вратилу буде присутан поред справе.
- 6) Да буде присутан на свим справама да би помогао у случају повреде или квара справе.

• **ДУЖНОСТИ ТРЕНЕРА на такмичењу**

- 1) Сваки тренер мора знати Правилник и понашати се у складу са њим.
- 2) Сваки тренер мора поднети редослед наступа такмичара у екипи
- 3) Мора се уздржати од подешавања висине било које справе и додавања, скидања или померања опруга на одсечној дасци.
- 4) Мора се уздржати од одуговлачења такмичења, ометања погледа судија или на било који други начин угрожавања права других учесника.
- 5) Мора се уздржати од разговора са гимнастичаром током извођења вежбе и не помагати му на други начин (давањем сигнала, викањем, или узвицима и сл.).
- 6) Мора се уздржати од разговора са активним судијама и или другим особама ван такмичарског борилишта током такмичења (изузев доктора, шефа делегације).
- 7) Мора се уздржати од било ког недисциплинованог понашања.
- 8) Понашати се у духу спорта током целог такмичења.

8.2.4. Састав судијских комисија

• **КОМИСИЈА НА СПРАВИ**

На свим званичним такмичењима ФИГ-е (Светским првенствима, Олимпијским играма, играма), судијска комисија за сваку појединачну справу, биће састављена од Д и Е жирија:

Структура судијске комисије ће варирати у зависности од типа такмичења

○ Олимпијске игре и Светско првенство

9 судија у комисији

2 судија у Д жирију

5 судија у Е жирију

2 Р судија (Референтни судија)

○ Интернационална такмичења

Најмање 6 судија

2 судија у Д жирију

4 судија у Е жирију

Поред поменутих судија на неким справама се уводе и помоћне судије као што су Мерилац времена и линијски судија и то:

- 2 линијске судије на партеру,
- 1 линијски судија на прескоку,
- 1 мерилац времена на партеру и греди,
- 1 мерилац времена загревања на разбоју и греди.

Модификације су могуће за друга интернационална и национална такмичења.

8.2.5. Функција судијске комисије

• **ФУНКЦИЈА Д ЖИРИЈА**

- 1) Судије Д жирија су дужни да запишу симболима садржај сваке вежбе, да израчунају почетну оцену самостално и непристрасно. Разговор између судија Д жирија је дозвољен.
- 2) Д судије уносе Д оцену у компјутер
- 3) Д оцена, коју дају судије Д жирија, у себи садржи:
 1. Тежину изведених елемената према табели тежина,
 2. Вредности остварених веза базирајући се на специфична правила везана за справу,
 3. Број и вредност елемената који задовољавају специфичне захтеве везане за групе елемената.

• **ФУНКЦИЈЕ Е ЖИРИЈА**

- 1) Сваки судија Е-жирија ће пажљиво и независно оцењивати вежбу и одредити број грешака, без консултовања других судија.
- 2) Дужни су да запишу одбитке за:
 1. Опште грешке,
 2. Техничке и композицијске грешке,
 3. Естетске грешке.
- 3) Дужни су да упишу одбитак на лист предвиђен за Е жири са својим потписом или да унесу у компјутер свој одбитак.

• **ФУНКЦИЈЕ РЕФЕРЕНТНОГ ЖИРИЈА**

Референтне судије (2 по справи) на Олимпијским играма и Светском првенству су уведени због аутоматског и брзог кориговања у случајевима када Е оцена није у толеранцији.

• **ФУНКЦИЈЕ ЛИНИЈСКОГ СУДИЈЕ:**

Бележи на партеру и прескоку излазак ван линија и сигнализира дизањем црвене заставе.

- **ФУНКЦИЈЕ МЕРИОЦА ВРЕМЕНА:**

- Мери време трајања вежбе на партеру,
- Пази на дужину загревања на разбоју,
- На партеру звучним сигналом означава 60 и 70 секунди.

8.2.6. Оцењивање гимнастичких вежби

- **ОПШТА ПРАВИЛА**

На свакој справи гимнастичар ће бити оцењен са две оцене „Д“ и „Е“:

- *Д жири одређује „Д“ оцену, а то је тежински садржај вежбе.*
- *Е жири одређује Е оцену, а то је извођење вежбе, остваривање композиционих захтева, технике и положаја тела.*

8.2.7. „Д“ оцена

Д оцена представља збир бодова датих за тежину састава, специфичне захтеве (структурне групе елемената) и бонификацију.

- **Тежина**

Вежбач у свом саставу може да уврсти већи број елемената, али се за оцењивање узимају само вредности 10 најтежих елемената, односно вредност саскока и 9 најтежих елемената,

Иначе елементи су на свакој справи рангирани по тежини могу бити:

Тежина	А	Б	Ц	Д	Е	Ф	Г
Вредност	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70

- **Структурне групе елемената**

За повећање вредности Д оцене гимнастичару се омогућава извођење елемената из различити структурних група. На свакој справи (осим прескока) сви елементи у гимнастичком правилнику су сврстани у 4 структурне групе. Извођење барем једног елемента из једне структурне групе гимнастичару доноси 0.5 бодова. Значи гимнастичар у своју вежбу треба да укључити најмање један а највише пет елемената из сваке групе како би добио бодове. За извођење елемената из свих четири структурних група гимнастичар осваја максималних 2.00 бодова.

• **Бонификација**

Додатне бонус поене могуће је остварити само на Партеру и Вратиљу код мушкараца и на Партеру, Греди и Двовисинском разбоју код жена.

Додатни бонус поени дају се само за директно повезивање два елемента и то:

- У колико се повежу лаки елементи (А, Б, Ц тежине) и тешки елементи (Д тежине и више) и обрнуто, додељује се 0,10 поена,
- Уколико се повежу два тешка елемента (Д тежине и више) додељује се 0,20 поена.

На тај начин, бонус бодови имају улогу да диференцирају гимнастичаре чије вежбе садрже сложене спојеве између елемената, и то је описано на свакој справи.

Додатни бодови се додељују само у случајевима када су елементи велике тежине директно везани и изведени без велике грешке (0,50).

• **ПРИМЕР ИЗРАЧУНАВАЊА Д ОЦЕНЕ:**

1. Корак – Регистрација целе вежбе (сви урађени елементи хронолошки по тежинама, групе којима припадају и бонификација),

Пример:

Регистроване тежине у вежби	С	С	В	В	Д	А	С	С	С	А	Д	А	Д
Специфични захтеви	3	2	2	3	3	2	1	1	1	3	3	2	4
Бонификација						+							

2. Корак – Означити саскок и преосталих 9 најтежих елемената у вежби, као и број специфичних захтева

Пример:

Регистроване тежине у вежби	С	С	В	В	Д	А	С	С	С	А	Д	А	Д
Специфични захтеви	3	2	2	3	3	2	1	1	1	3	3	2	4
Бонификација						+							

3. Корак – Претварање тежине, специфичних захтева и бонификације у вредности и коначно израчунавање

Збир из претходног примера:

Тежине	Број елемената	Вредност	Укупно за тежину
G	0	0,7	0,0
F	0	0,6	0,0
E	0	0,5	0,0
D	3	0,4	1,2
C	5	0,3	1,5
B	2	0,2	0,4
A	0	0,1	0
	10	-	3,1

Тежина	3,1
Специфични захтеви	2,0
Бонификација	0,1
УКУПНО “Д” ОЦЕНА	5,2

8.2.8. „Е“ оцена

Е оцена започиње од максималних 10 бодова, а бодови се одузимају за:

- Естетске грешке извођења,
- Техничке и композиционе грешке,

За свако одступање од савршеног извођења, односно, од правилима предвиђеног идеалног модела извођења сваког елемента, одузимају се бодови. Начињене грешке по величини могу бити:

1. Мала грешка (одбитак је 0.1 бод) – одбија се за
 - 1) мала нетачност или мало одступање од правилног завршног положаја и правилног извођења;
 - 2) Мало кориговање положаја руку, ногу или тела;
 - 3) Свако друго мало одступање од правилног положаја или технике извођења.
2. Средња грешка (одбитак је 0.3 бода) – одбија се за

- 1) Јасно или значајно одступање од правилног завршног положаја и правилног извођења;
 - 2) Значајно кориговање положаја руку, ногу или тела;
 - 3) Свако друго значајно одступање од правилног положаја или технике извођења.
3. Велика грешка (одбитак је 0.5 бода) – одбија се за
- 1) Велико одступање од правилног завршног положаја и правилне изведбе;
 - 2) Озбиљно кориговање положаја руку, ногу или тела;
 - 3) Међуњих;
 - 4) Свако друго велико одступање од правилног положаја или технике извођења.
4. Пад (одбитак је 1.0 бод) – одбија се за
- 1) Било који пад са справе или на справу без достизања завршног положаја који омогућује наставак вежбе или ако на други начин не покаже контролу над елементом током лета или прехвата следи одбитак за пад;
 - 2) Било која асистенција тренера при извођењу елемента.

Судије Е жирија требају у року од 20 секунди након завршетка вежбе да донесу своју оцену независно једни од других. Укупни одбици сваког судије Е жирија могу бити максимално 10.0 бодова.

Након давања оцена, врши се преглед оцена свих судија Е жирија. Највиша и најнижа Е оцена се одбацују. Преостале Е оцене се сабирају, након чега се израчунава просечна вредност, што представља коначну Е оцену.

• **ПРИМЕР ИЗРАЧУНАВАЊА “Е” ОЦЕНЕ:**

1. Е жири је уочавањем грешака у извођењу састава даје следеће одбитке:

E1	E2	E3	E4	E5
0.90	1.30	1.30	1.10	1.60

2. Одузима се најмањи и највећи одбитак за грешку

E1	E2	E3	E4	E5
0.90	1.30	1.30	1.10	1.60

3. Преостале оцене се збрајају, након чега се израчунава просечна вредност

$$(1.30+1.30+1.10)/3 = 1.233 \text{ (коначна грешка)}$$

4. Добијена вредност се одузима од максималне могуће Е оцене (10 бодова), чиме се добија коначна Е оцена

$$10 - 1.233=8.77$$

8.2.9. Одређивање коначне оцене

Коначна оцена је збир Д и Е оцене.

Утврђивање коначне оцене је идентично за сва такмичења (квалификације, екипно финале, финале у вишебоју, финале по справама). Изузетак је израчунавање коначне оцене у финалу на прескоку, где се за сваки од два скока даје оцена (Д+Е), да би коначна оцена била просечна оцена два скока $(K1+K2/2)$.

Коначан резултат вишебоја је сума коначних оцена добијених на свих шест справа.

8.3. Оцењивање обавезних састава

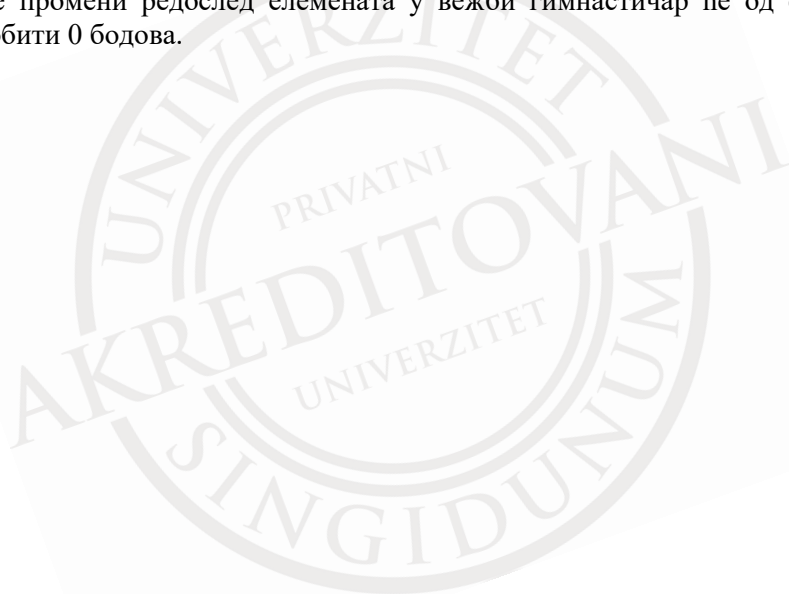
За разлику од слободних састава у Спортској гимнастици међународне гимнастичке федерације (ФИГ) не постоје више обавезни састави. Али како се обавезни састави јављају у такмичењима млађих талентованих гимнастичара, рекреативних категорија и на школским такмичењима, неопходно је поменути специфичност оцењивања обавезних састава.

Обавезни састави су унапред компоновани гимнастички састави на свакој справи гимнастичког вишебоја, састављени од повезаних гимнастичких елемената, са тачно одређеном вредношћу за сваки. Обавезни састави се објављују у посебним публикацијама, чији саставни део представљају: текст са вредностима појединих делова састава (текст обавезног састава подељен је на делове са тачном бодованом вредношћу сваког дела) и контурограмима као помоћ у тумачењу састава. У случају неспоразума меродаван је текстуални опис обавезног састава. Обавезни састав може да буде изведен у целини или у деловима у супротну страну.

Од гимнастичара се очекује да задату обавезну вежбу репродукује редоследом како је написана вежба, уз што мање грешака. Није дозвољено да додаје елементе и да мења редослед елемената у вежби. Једино је дозвољено да део или елеменат који гимнастичар не зна изостави и настави вежбу даље. За неизведене елементе или делове у саставу, одузима се онолико бодова, колико је текстом предвиђено да тај део вреди.

Приликом оцењивања извођења обавезних састава примењују се правила која важе и приликом оцењивања „Е жирија“ код слободних састава. Јасно је да је неопходно оцењивати само грешке у извођењу. Оцењивање се врши путем одбитака малих 0.10, средњих 0.30, великих 0.50 грешака као и одбитак за пад 1.00 бод.

Задатак Д жирија је да прати ток извођења вежбе, региструје изостављање елемената и делова, и за вредност истих умањи унапред конципирану Д оцену. У колико се промени редослед елемената у вежби гимнастичар ће од стране Д жирија добити 0 бодова.



9. ВЕЖБАЊЕ НА ПАРТЕРУ

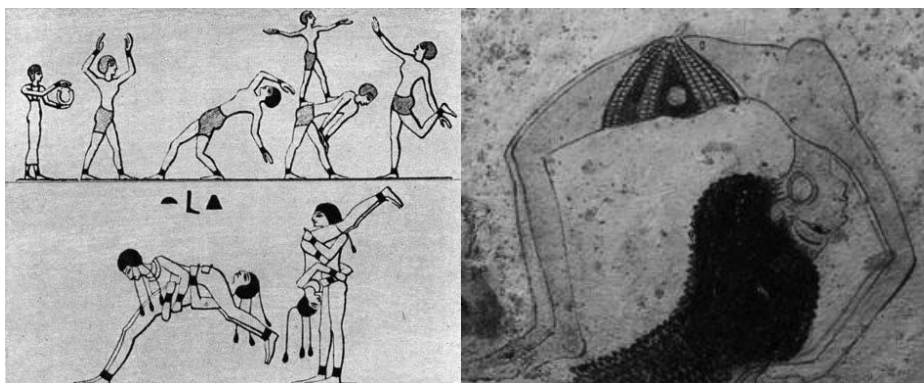
Због свестраног утицаја, програми развојне гимнастике су незамисливи без вежби на партеру. Оне су полазна основа за усвајање сложених вежби на осталим справама, као и многих кретања у другим спортовима. Посебно важно место имају и у гимнастичком вишебоју. Поред поменутог вежбе на партеру присутне су и у осталим гимнастичким спортовима: Акробатски скокови на акробатској стази, Акробатика у паровима и групна акробатика, Ритмичка гимнастика, Аеробик.

Вежбе на партеру су веома разноврсне по координационој сложености и тежини. Има их веома лаких и приступачних, али и веома тешких. То омогућава да се у овом активношћу баве почетници и мање способни, али и напреднији и високо надарени. Како је број вежби веома велики, простор за напредак и наградњу увек постоји, па су и они који вежбају, нарочито деца, увек мотивисани и заинтересовани. Поред поменутог, ове вежбе, поготову акробатске, су веома интересантне и блиске деци. Није потребно предузимање посебних мера да би се код деца подстакао интерес за вежбањем и додатно мотивисала. Деца изводе колутове, став на шакама и низ других вежби не само у гимнастичкој сали, већ и ван ње.

9.1. Историјски развој вежбања на партеру

На Партеру се у највећој мери изводе акробатске вежбе, па су они и синоним за вежбање на овој справи, па ће се ток развоја вежбања на Партеру пратити кроз историју Акробатике. Реч "АКРОБАТИКА" грчког је порекла, састављена од две речи „Акрос“ – високо и „Бат“ – ходање. У почетку је означавала "ходање на прстима", а касније на затегнутом ужету, као и друге еквилибристичке вештине. Акробатика је полиструктурална, комплексна и ациклична физичка активност који се одвија под утицајем властитих извора енергије.

Поједини садржаји акробатике сусрећу се током целе историје, било као вежбање ради забаве, припреме за рат, у окултне сврхе или као саставни део опште културе готово свих древних цивилизација. (Кина, Индија, Јапан, Египат, Грчка, Рим, ...).



Слика 34 – Цртежи из египатске историје

Акробатске вештине биле су познате и код старих Грка који су држали да се њима развија спретност, снага, брзина, елеганција и лепота покрета. Акробатика је део гимнастичког система. И овде су биле врло популарне разне игре с биковима на које упућују ископане крајем 19. века на подручју Спарте. Акробатске вештине спомињу се у старим грчким еповима Илијади и Одисеји, у доба Тројанскога рата (8. век п.н.е).

Цивилизација старог Рима акробатске вештине користи као једно од основних средстава за вежбање и припрему римских војника, легионара, у ратне сврхе, као и у школама за припрему гладијатора. Исто тако, у старом Риму, путујући уметници демонстрирају су разноврсне облике уметности, па и акробатске вештине. За овај период везује се и настанак „Циркуса“ – великих објеката за потребе разних егзибиција као што су трке коња и кочија, егзибиције на коњима – волитжовање и као пропратни део жонглирање, ходање по жици и акробатика.

Од тог времена формирају се акробатске трупе, а релативно миран период и квалитетни римски путеве омогућавају презентацију акробатских вештина широм Римског царства. Традиционално, акробатске вештине ових трупа су породична ствар, а већина путујућих трупа су породице. Вештине су преносе са родитеља на децу, а та традиција постоји и данас.

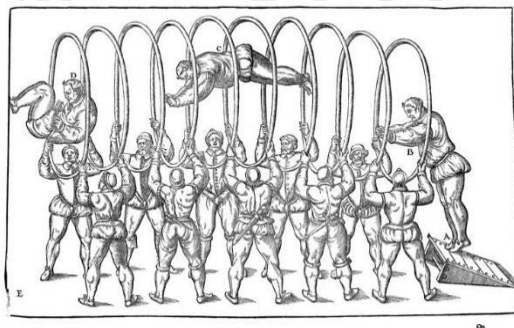
Ово се наставља и у средњем веку, где се акробатика изводи у склопу других забављачких активности као што су жонглирање, певање, маскенбали и позоришне представе. Акробатика постаје и део ритерских вештина.

У 16. веку појављују се први писани документи који описују методе и елементе акробатике. Прву књигу о акробатици написао је Херноимус Мерцуриалис, под називом “Приручник за акробате професионалце”, 1573. године. У књизи, у којој се описују скокови и вештине у ваздуху, аутор је дао преко 300 илустрација.



Слика 35 - Херноимус Мерцуриалис

Други познати документ, под називом „Ариел скокови“ издат је 1599. године, а аутор је Арцхангело Туцаро. У њој се проналазе први описи методике и технике врло једноставних акробатских елемената. Поменути аутор је био дворски акробата на двору краља Карла IX. И сам краљ је учествовао у обучавању акробатских вештина.



Слика 36 - „Ariel jump“, Арцхангело Туцаро, 1599.

Крајем 18. века акробатске вештине постају главни део представа у професионалним циркусима. У циркуским представама могли су се видети јахачи, клонови, ходачи по жици и акробате. Ову замисао о циркусима као атракцији прихватају многи људи, па тако циркус постаје омиљена забава у целом свету.

У 19. веку артистичке акробатске вештине укључују се у програме различитих гимнастичких система ради остварења основног циља вежбања и физичког васпитања. Модерно вежбање на партеру као индивидуални дисциплине састављене од слободних акробатских вежби, развија се у Немачкој од стране Адолфа Спиес (1810 - 1858) и Карл Јустус Лиону (1829 – 1901).



Слика 37 - Адолфа Спиес (1810 - 1858) и Карл Јустус Лиону (1829 – 1901)

Поменути стручњаци не укључују Туццарове је акробатске елементе. У том периоду изводе се колективне и групне вежбе са веома крутим кретним обрасцима. На немачком гимнастичком фестивалу у Минхену, 1923. године, Мартин Гебхардт изводи први пут рондат - прамет назад, тзв „флик-флак“. У наредних десет година вежбање на партеру још увек није била такмичарска дисциплина гимнастичког вишебоја и гимнастичари своје слободне саставе изводе на трави.

Почетком XX. Века акробатика се развија у два смера:

- ✓ Акробатика на циркуским справама и са реквизитима (трапез, мотка, конопцац);
- ✓ Акробатика на партеру и пирамиде.

Такође се са једне стране развија професионална артистичка акробатика, а са друге акробатика као спортска дисциплина. Преласком на појединачно извођење и пласман, 1930. године на 9. светском првенству у Луксембургу састави на тлу изједначавају се са осталим дисциплинама спортске гимнастике. Постепено се прелази са извођење вежби на земљи и отвореном на извођење у затвореном простору, прво без прецизног простора, касније на простор величине 8x8. Тек на светском првенству 1950. године у Базелу званично се усваја да простор мора да буде прекривен цирадним платном или тепихом, а величина простора се повећава на 12x12 за мушкарце и жене. Прва употреба подијума (полу-еластична површина) бележи се 1964. године на Олимпијским играма у Токију. Тиме се устаљује развој справе до данас, уз допуне у конструкцији и еластичитету справе.

Жене дуго наступају у клетивним академским саставима, да би се 1950. године увело појединачно такмичење. Музичка пратња постаје обавезна од 1958. године (СП у Москви).

9.2. Класификација вежби на партеру са терминологијом

Вежбе на партеру, имајући у виду карактер нервно-мишићног напрезања, могу поделити на вежбе динамичког и вежбе статичког карактера. У вежбе динамичког карактера спадају:

1. Котрљања

- су вежбе код којих се тело вежбача окреће око уздужне осе, а тло се постепено и наизменично додирује појединим деловима тела. Приликом котрљања нема претурања преко главе. Започињу и завршавају се у положају лежања на леђима.

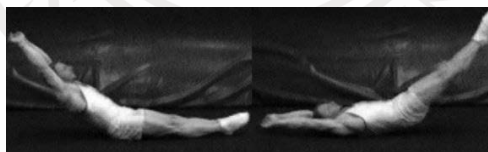
2. Поваљке

- су вежбе код којих се тело вежбача окреће око попречне осе, а тло се постепено и наизменично додирује појединим деловима тела, без претурања преко главе. Могу бити:
 - у лежању на прсима опруженим ногама,



Слика 38 - Поваљка на прсима

- у лежању на леђима (опруженим ногама и згрченим ногама),



Слика 39 – Поваљка на леђима



Слика 40 – Поваљка на леђима згрчено

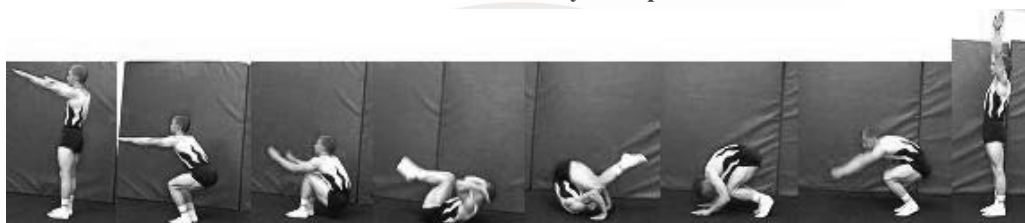
- у лежању на боку.

3. Колутања

- су вежбе по којима тело ротира - претура око осе рамена (преко главе у гимнастици или преко рамена у цудоу или одбојци) и у сталном делова тела додиру са тлом. Могу се изводити:
 - погрченим, склоњеним и опруженим (увитим) телом,
 - у правцу напред и назад,



Слика 41 – Колут напред



Слика 42 – Колут назад

- до чучња, раскорачног става, упора стојећег, става на шакама,



Слика 43 – Колут назад кроз став на шакама

- са фазом лета – летећи колут.



Слика 44 – Летећи колут

4. Окрети

- Обично су саставни делови других група вежби, а пре свега премета и салта. Могу се јавити и као самосталне вежбе које се изводе:
 - са ослонцем (на ногама, на рукама и мешовитим упорима) и у безпотпорној фази
 - са и без очувања равнотеже,
 - скоком, одразом од тла и докораком.

5. Поскоци

- Поскоци су локомоције код којих се тело краткотрајно одваја од земље, а настаје као последица одраза од тла ногама (углавном), рукама или рукама и ногама. У оквиру скокова у акробатици најчеће се сусрећемо са терминима - Поскоци сагибањем – таква кретања код којих се после одраза, у фази лета врше одређени покрети (гибања) и то
 - покрети телом и ногама (згрчено предножно, предножно разножно, сагнуто заножно – са увинућем),
 - са окретима око уздужне осе.

6. Премети

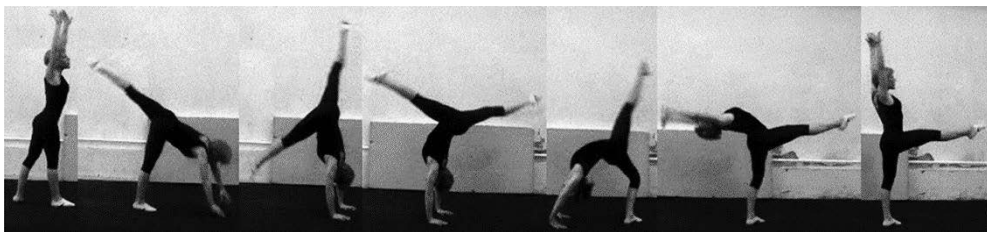
- су вежбе код којих се тело обрће - претуром у сагиталној или фронталној равни, са међу-отпором (одразом) преку руку или главе. Код премета се прелази се са руку или главе на ноге, без контакта осталих делова тела са тлом. Могу бити:
 - напред, назад и у страну (премет странце - звезда);



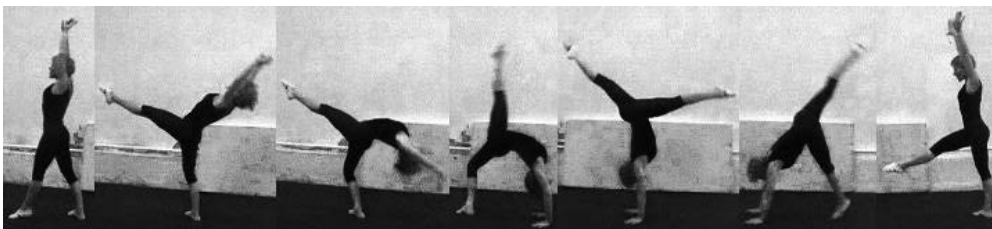
Слика 45 – Премет упором напред



- са фазом лета (премети) и без фазе лета (мостови);



Слика 46 – Мост напред



Слика 47 – Мост назад

- склопке (премети који се изводе са главе или плећки и то покретима склапања и расклапања тела у узлазној путањи уз одгуривањем рукама од тла).



Слика 48 – Склопка с чела

7. Салта (Слободни прекопити)

- су вежбе код којих се тело преврће у ваздуху у безпотпорном положају. Салта започињу одразом ногама и завршавају се доскоком на ноге, без међу-положаја. Могу бити:
 - напред, назад и бочно,



Слика 49 – Салто напред

- згрчено, склоњено и опружено,
- са додатним ротацијама око попречне и уздужне осе тела.

8. Кореографски елементи

- Посебна група елемената који се срећу у плесу и балету.

9. Елементи кретања

- Проста кретања рукама, ногама, главом и телом, а такође и спојеви тих кретања. Циљ им је спајање појединих сложенијих вежби.

У вежбе статичког карактера убрајају се *положаји* или *издржаји*, односно група вежби које подразумевају одржавање тела у разним положајима преко две секунде. У зависности која моторичка способност доминира издржаји могу бити: издржаји гипкости, издржаји равнотеже и издржаји снаге.

10. Издржаји гипкости

- Подразумевају статичке положаје у екстремнијим позицијама теле, а нај-карактеристичнији су:
 - *Мостови* – положаји код којих се тело одупире од тла са две тачке упирања. Обично се упире ногама и рука, а може се упирати и главом и ногама. У положају моста тело је увинуто снажно назад и окренуто леђима према тлу.



Слика 50 – Мост

- *Шпагати* – статички седећи положаји опруженим ногама, код којих су ноге максимално раздвојене, напред или у страну, а опирање о тле се изводи не само седалним мишићима већ целом дужином ногу.



Слика 51 – Шпагат бочно

- Дубоки претклон у седу опруженим ногама, суножно и разно-жно.



Слика 52 – Дубоки претклон у седу суножно

11. Издржаји равнотеже

- Ове вежбе представљају издржаје на смањеној површини ослонца и захтевни су у погледу одржавања равнотежног положаја. Битан фактор у одржавању статичке равнотеже има балансирање. Балансирати значи одржавати тело у положају у коме пројекција осе тежишта тела не излази ван граница површине ослонца. Балансирање је могуће само уз фину координацију, што се огледа кроз стална компензаторна кретања између појединих делова тела. То даље захтева снагу пре свега мишића делова тела која су најближа ослонцу (руке и ноге, а нарочито шаке и стопала), као и покретањем удаљених делова тела од ослонца. Компензаторна кретања су више изражена код почетника. Равнотеже се могу изводити као:
 - Ставови на једној нози су ставови на једној нози (разовке - ваге бочно и чеоно);



Слика 53 – Разовке бочно и чеоно

- Ставови главом на доле (ставови на плећима, глави, подлактицама и шакама);



Слика 54 – Став на плећима и став на глави



Слика 55 – Став на шакама замахом

12. Издржаји снагом и извлачења

- Издржаји снагом су статички положаји који су најзахтевнији у погледу снаге, а извлачења су преласци из нижих увише позиције снагом (извлачење – нпр. из предноса до става на шакама). Најчешћи положаји овог типа су:
 - Преднос суножно и разножно ван,
 - Узнос и мана,
 - Ваге у упору предњем.

9.3. Прогресија обучавања вежби на партеру

Вежбе на партеру представљају основу и имају велики утицај на усвајање вежби на осталим гимнастичким справама. Са вежбама на тлу треба почети онда када се добро овлада свим природним облицима кретања. Организација часа је веома једноставна и разноврсна, са обилатом применом помоћних справа и реквизита и високим интензитетом рада. Оне најлакше вежбе могу се усвајати фронталним начином рада (сви раде истовремено). Најчешћи облик рада је групни облик. Овај облик рада подразумева да се на једној струњачи, за два или три вежбача, спроводи обучавање и усавршавање основних вежби кроз више корака (прогресивних задатака) и то на тај начин да један вежбач ради, а други помаже и исправља грешке. Ако су вежбе динамичније, онда се процес вежбања изводи у једном правцу дуж партера, а затим у другом (при том треба избегавати истовремени рада у оба правца због повећане могућности сударања вежбача). Динамичке вежбе се изводе тако да вежбачи вежбају један за другим, а наставник помаже и указује на грешке у извођењу.

Уз уважавање принципа систематичности, процес усвајања вежби на партеру би мога да тече у девет великих корака, на следећи начин:

Корак 1. - Природни облици кретања

Корак 2. - Котрљања и поваљке

Корак 3. - Издржаји - гипкости

Корак 4. - Издржаји - равнотеже на једној нози

Корак 5. - Колутања - једноставна

Корак 6. - Издржаји главом према доле

Корак 7. - Издржаји - став на шакама

Корак 8. - Колутања са фазом лета и ставом на шакама

Корак 9. - Преметања

Корак 10. - Салта

Шема 4 – Прогресија усвајања вежби на ПАРТЕРУ

Неке вежбе нису заступљене у претходном предлогу из разлога што су заступљеније на другим справама (окрети) и у другим видовима припреме (издржаји снагом и извлачења).

9.3.1. Природни облици кретања (КОРАК 1.)



Шема 5 - Природни облици кретања – Корак 1.

Природни облици кретања се дефинишу као моторичке навике које омогућавају успешно савладавање простора, препрека, отпора и успешну манипулацију објектима. Могу се поделити (Пистотник, 2003.) на:

- Локомоције –
 - Савладавање простора различитих дистанци на различитим врстама подлога, нагиба и праваца – пузање, четворокрако ходање, ходање, трчање;
 - Савладавање препрека, различитих положаја (хоризонталних, вертикалних, косих) без употребе техничких помагала – провлачења, пењања и силажења, скокови, наскоци, саскоци и прескоци. Неки аутори у ову групу локомоција сврставају и најједноставније елементе статичке и динамичке равнотеже – стајање на једној нози и прелазак преко линије или греде;
- Савладавање отпора –
 - Савладавање пасивног отпора објеката различитих маса и облика - гурања, вучења, подизања, ношења, држања, вишења, упирања;

- Савладавање активног отпора сувежбача – држање, надвалчење, надгуривање;
- Манипулације предметима – којима се савладавају једноставне и сложене операције баратања објектима различитог броја, облика и масе у одређеном простору и времену - бацање и хватање, циљање и гађање.

Од свих набројаних природних облика кретања, локомоције, оба типа, представљају најбитнији предуслов за успешну обуку вежби на партеру. Тек када се ове навике усаврше на задовољавајућем нивоу, треба започети са најједноставнијим вежбама на партеру.

Имајући у виду да су урођена, и да се испољавају још од друге године, са усавршавањем поменутих локомоција треба започети још на првим тренинзима развојне гимнастика у оквиру група „родитељ-дете“. Деца која се касније укључе у програме, неопходно је да на додатним часовим прођу проверу, обуку и усавршавање природних облика локомоција.

9.3.2. Котрљања и поваљке (КОРАК 2.)

Прогресија усвајања би могла да тече кроз три корака и то:



Шема 6 – Котрљања и поваљке – КОРАК 2.

9.3.2.1. Котрљања

су вежбе код којих се тело вежбача окреће око уздужне осе, а тло се постепено и наизменично додирује појединим деловима тела. Приликом котрљања нема претурања преко главе.

9.3.2.2. Поваљке

су вежбе код којих се тело вежбача окреће око попречне осе, а тле се постепено и наизменично додирује појединим деловима тела, без претурања преко главе.

Могу бити:

- *поваљке на грудима (згргченим и опруженим телом),*
- *поваљке на леђима (опруженим телом) и*
- *још могућа варијанта – поваљке на боку (опруженим телом). У колико се ове вежбе изводе опруженим телом утиче се претежно на развој снаге мускулатуре трупа и делимично координације и држање тела.*

9.3.2.3. Повољка на леђима згргчено

Ову вежбу треба посебно издвојити јер представља базу за даље усвајање свих вежби колутања.

Котрљањима и поваљкама утиче се на координацију покрета и кретања (спрећност и окретност, оријентација у простору и времену), на развој вестибуларног апарата и сензомоторног и кинестетичког потенцијала, а такође и на снагу (претежно трупа), покретљивост и држање тела. Имају висок утилитарни значај јер се примењују као самопомоћ при падању са справе.

9.3.3. Положаји - Издржаји (КОРАК 3., 4., 6. и 7.)

Представљају одржавање тела у разним положајима преко две секунде. У зависности која моторичка способност доминира издржаји могу бити: издржаји гипкости, издржаји равнотеже, и издржаји снаге.

Прогресија обучавања издржаја код почетника може да се креће и селећим корацима:



Шема 7 – Прогресија усвајања издржаја на партеру

9.3.3.1. Издржаји гипкости – Корак 3.

За ове вежбе важи повећана захтевност у погледу гипкости. Положаји гипкости који су типични за спортску гимнастику су: дубоки претклони у седу опруженим ногама - суножно и разножно, шпагати и мост.

9.3.3.2. Издржаји равнотеже – Корак 4

За ове вежбе важи повећана захтевност у погледу одржавања равнотежног положаја. Вежбе које су типични за спортску гимнастику су: Равнотеже у стојећем положају на једној нози и Равнотеже главом окренутом према тлу. На основу величине површине ослноца, другу групу вежби делимо на лакше (став на лопатицама, став на глави, став на подлактицама) и теже (став на шакама). Овим редоследом и усвајамо вежбе равнотеже.

Равнотеже на једној нози могу изводити бочно и чеоно. Разовка се често назива и „Вага“. Поред равнотеже ове вежбе су захтевне у погледу гипкости и снаге мускулатуре зглобова кука, ногу и стопала.

9.3.3.3. Став на плећима

До крајње позиције долази се углавном повалком на леђима. Тело је у крајњој позицији потпуно опружено у вертикали. Руке могу бити постављене о бок (лакша варијанта) и на тло (тежа варијанта).

9.3.3.4. Став на глави

Почетни положај за извођење ове вежбе је углавном упор чучећи или упор стојећи раскорачно. Глава се заклоњена, челом поставља на тло, тако да са шакам образује равнострани троугао. До завршног положаја долази се извлачењем, токо што се прво врши лаган пренос тежина са ногу на главу и руке. Даљим притиском рукама о тло и опружањем у кичменом стубу и зглобу кука долази се до позиције става на главе са потпуно опруженим телом. Центар тежишта тела је изнад површине ослонца а тежина подједнако распоређена на главу и руке.

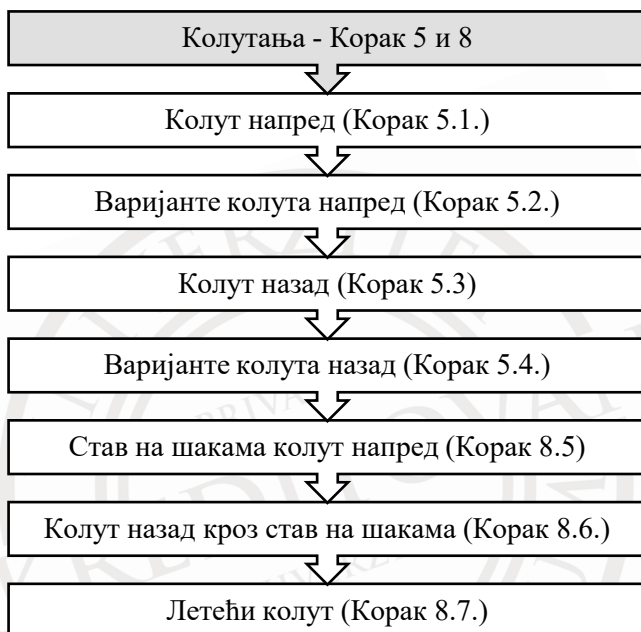
9.3.3.5. Став на шакама

Став на шакама (често се користи и термин став у упору) може се изводити замахом једне и одразом друге ноге или извлачењем из нижих позиција (упор стојећи, упор стојећи раскорачно, преднос, узнос и мана). Лакши је први начин, тако да се по редоследу први и обучава. Оно што је најбитније у процесу обучавања је постизање и издржај идеално исправне крајње позиције – став на шакама.

9.3.4. Колутања (Корак 5. и 8.)

Колути су вежбе претурања преко главе, преко осе рамена и са постепеним додиривањем тла појединим деловима тела. Могу се изводити напред и назад уз доста варијација.

Предлог прогресије обучавања колутања:

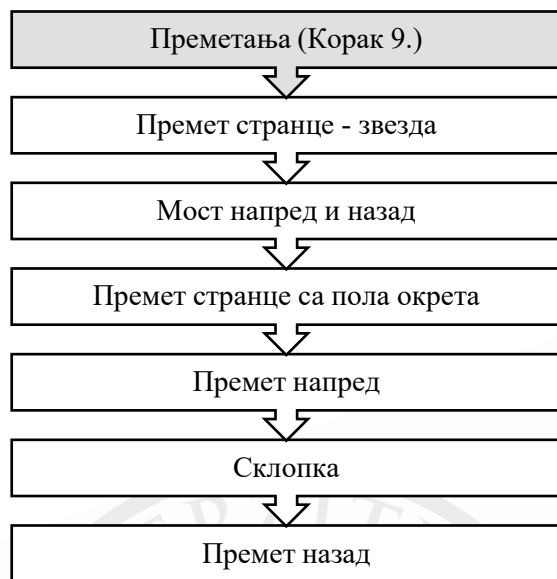


Шема 8 – Прогресија усвајања колутања

9.3.5. Премети (Корак 9)

Премети су вежбе код којих тело ротира преко главе, у бочној или чеоној равни, са додатним међу-ослонцем преко руку или главе. Могу бити премећања без фазе лета – прамет странце, мостови напред и назад и премећања са фазом лета премети напред, назад, прамет странце са пола окрета и склопке.

Прогресија обучавања премећања код почетника:



Шема 9 – Прогресија усвајања преметања

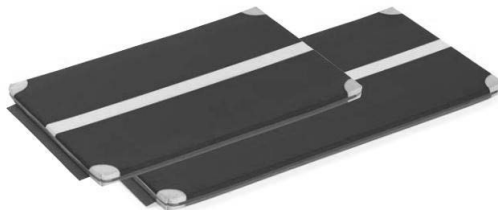
9.3.6. Салта

Обука салта започиње се последњи корак у прогресији обучавања вежби на партеру. Представљају скокове са ротацијом око попречне осе тела у безпотпорној фази. Могу се изводити напред и назад и то згрчено, склоњено и опружено. Ове ротације се могу надграђивати додатним ротацијама око уздужне осе тела. Најпре се обучавају салта напред згрчено, а потом назад згрчено.

9.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на партеру

За извођење вежби на партеру није потребан нарочито велики простор, а нису неопходне ни посебне справе. Као минимум од справа, захтева се поставка од неколико струњача. Ово нарочито важи за спортске организације које часове реализују у салама без сталне поставке гимнастичких справа. Струњаче, у зависности од квалитета, у већој или мањој мери, задовољавају потребе реализације најосновнијих елемената акробатике. Због ниске еластичности није пожељно обучавање и усавршавање тежих акробатских елемената. Као алтернатива која омогућава брже постављање и склањање справа, могућа је употреба филцева

одговарајућег еластичитета. Поједине вежбе се могу изводити и на тлу чак и без струњача. Статичке вежбе се могу на сасвим малом простору. Једноставније вежбе се могу изводити на трави, песку, у води и слично. Потребно је, свакако, увек водити рачуна о обезбеђењу деце.



Слика 56 – Струњаче



Слика 57 – Филцана ролна

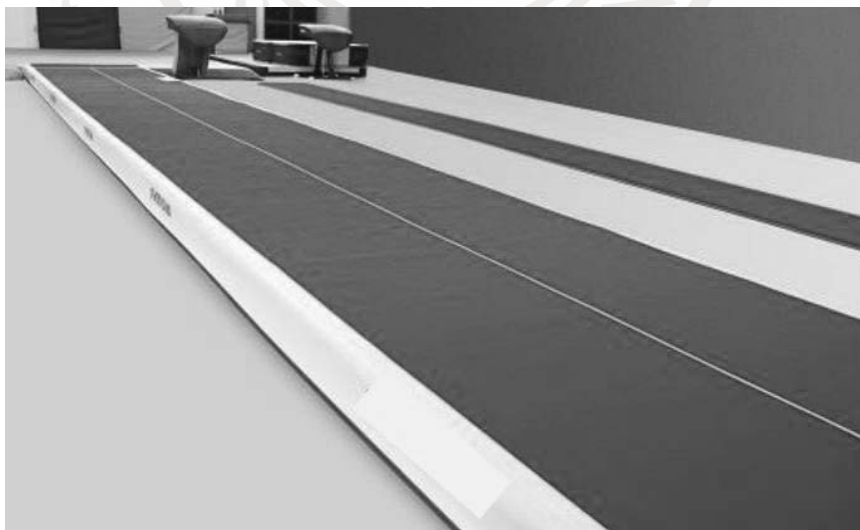
У колико се ради о специјализованој гимнастичкој сали, где постоји стална поставка гимнастичких справа, највеће могућности у реализацији часа акробатика, како у простору тако и квалитету подлоге, пружа гимнастички подијум. Гимнастички подијум представља специјално конструисану површину, стандардних димензија 14x14м, високе еластичности и безбедности. На овом простору могућа је реализација часа са већим бројем деце, организација више станица и полигона, обучавање разноврсних акробатских елемената, међу којима су и елементи високе координационе сложености.



Слика 58 – Подијум

Приликом обучавања акробатских елемената, у циљу олакшаног одраза и стварање бољих предуслова за олакшано постизање потребне фазе лета, користе се доста помоћних справа веома високе еластичности. Справе које олакшавају одраз ногама и гурање рукама у великој мери поједностављује процес обучавања, јер се при том акценат ставља на технику извођења елемента, а не на одраз и гурање који у почетним фазама обуке могу да буду реметећи фактори.

Међу тим справама, као скупље варијанте, најкоришћеније су акробатске стазе, акробатске трамполине, стазе напуњене компримованим ваздухом, а као јевтиније варијанте, мале трамполине и одскочне даске.



Слика 59 – Акробатска стаза



Слика 60 – Акробатска стаза трамплина

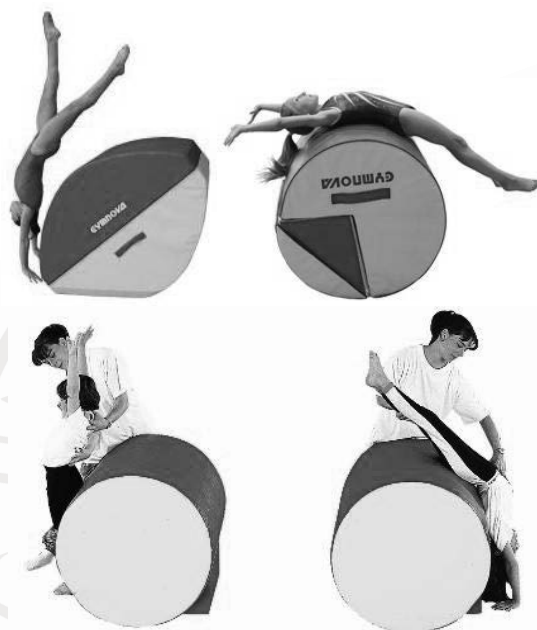


Слика 61 – Ваздушна акробатска стаза



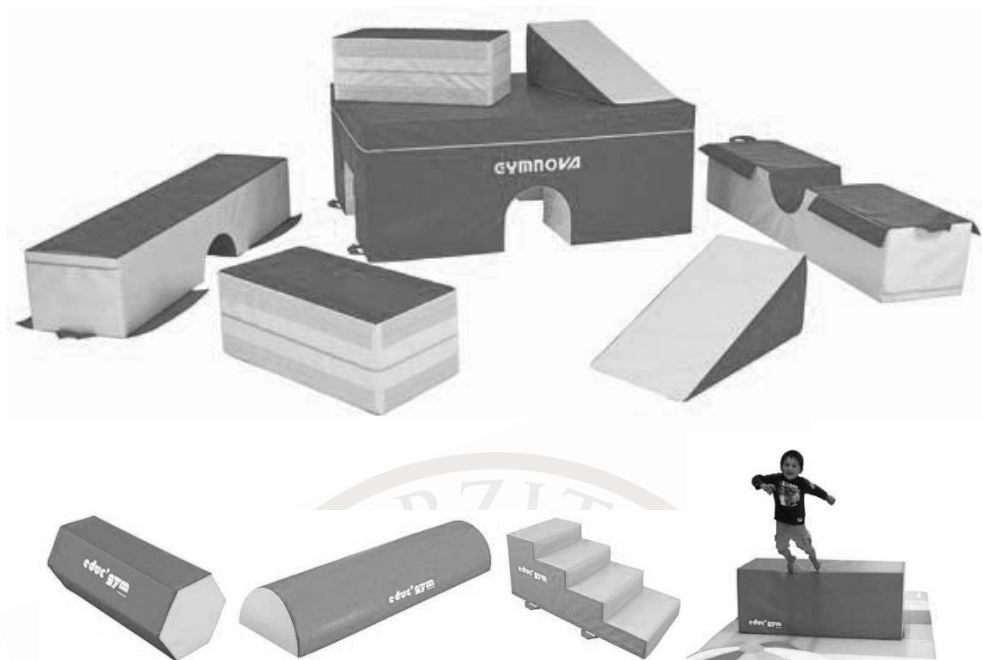
Слика 62 – Мала трамплина и одскачна даска

Приликом обучавања акробатских елемената користе се помоћне справе и реквизити који помажу у стицању јасне представе о техници кретања и омогућавају кретање исправном путањом приликом обучавања нових елемената. Најприменљивији су сунђери цилиндричног и елипсастог облика, који највише помажу у обу приликом обуке мостова напред и назад, као предмета упором напред и назад.



Слика 63 – Реквизит за обуку предмета – ваљак

Са циљем развоја моторичких вештина и способности код деце узраста од 2 до 4 године, али и за свакодневну праксу обуке елемената на партеру веома је добро поседовање и сет струњача различитих облика (округлим, квадратним, правоугаоним и троугластим облицима), који омогућава креирање полигона природних облика кретања (пењање, ходање, трчање, пузање, провлачења, прескакање, наскакање, доскакање, ваљање, колутање). Могућ је велики број комбинација, што зависи и од самог циља тренинга и креативности тренера.



Слика 64 – Сунђери различитих облика

Исту намену, стварање бројних вештина и способности, креирање сензорних игара, има и велики број реквизита као што су маркери, обручеви и штаповима. Не захтевају много простора за складиштење, а пружају могућност коришћења и на много различитих начина. Из тог разлога се могу користити за бесконачан број акробатских вежби, полигона и игара за децу свих узраста.



Слика 65 – Помоћни реквизити за партер

9.5. Утицај вежбања на партеру

9.5.1. Утицај на моторичке способности

Све набројане дисциплине у партеру су неисцрпан извор разноврсних гимнастичких елемената којима се може утицати на све моторичке способности код деце. Вежбање на партеру ангажује скоро подједнако све делове тела (не само горње екстремитете) и тиме се истиче у односу на вежбање на осталим справама.

Највише се утиче на развој *координације*. Елементи на партеру се изводе око све три осе и у све три просторне равни, њихово извођење захтева учешће целог апарата за кретање, веома су разноврсни по координационој сложености, тако да се постепеним њиховим усвајањем и усавршавањем подиже ниво координације. Додавањем реквизита или учешћем парова и групе добијају се сасвим нове и за децу интересантне координације. Доста елемената се по сложености логично надовезују, па је у великој мери присутан и позитиван трансфер учења са лакше на теже координације.

Да би покрети били изведени са оптималном амплитудом, неопходно је да деца поседују одређен ниво *гипкости*. Многи елементи на партеру, у циљу успешног извођења, захтевају велике амплитуде покрета у појединим сегментима и висок ниво динамичке гипкости (елегантни покрети са великом амплитудом доњих екстремитета и трупа, премети, мостови напред и назад, склоњена салта, скокови са флексибилним фигурама). Постоји и неколицина елемената који су искључиво захтевни у погледу статичке активне (издржаји са високим предножењем, одножењем и заножењем, издржаји узноса и мане) и пасивне флексибилности (варијанте шпага, претклон у седу суножном и разножном, издржај у мосту). Сви поменути елементи захтевају додатно ангажовање на подизању флексибилности код деце, али и самим увежбавањем свих поменутих елемената подиже се ниво ове моторичке способности.

Из приказане класификације акробатских елемената, може се уочити да постоји и пуно елемената који су захтевни у погледу *равнотеже*, како статичке (ставови у лабилним равнотежним положајима са смањеном површином ослоња, ставови на једној нози - ваге, стојеви на рукама, равнотежне фигуре у паровима и групама), тако и динамичке равнотеже (окрети око уздужне осе на једној нози, ходање и окрети у стојевима на рукама, извлачење стојева, комбинације одбочних кола). Обучавањем и усавршавањем ових елемената подиже се ниво равнотеже.

У погледу *снаге* већина акробатских елемената, како би се пре свега обезбедила одговарајућа висина, захтева експлозивну снагу и горњих и доњих екстремитета. Такође се висок ниво снаге захтева се приликом доскока, где је потребно снагом доњих екстремитета угасити кинетичку енергију и зауставити кретање.

Издржаји снагом и елементи извлачење захтевају релативну снагу тупа, руку и раменог појаса.

Многа кретања на партеру захтевају и висок ниво *брзине* како би се успешно извела до завршног положаја. Ту убрајамо брзину залета, брзину замаха екстремитетима, брзину окрета и ротације око уздужне и попречне осе, брзина преметања.

У помоћ вежби на партеру деца се упознају са разноврсним кретањима појединих делова тела, овладавају њиховим основним компонентама (правцем, брзином, амплитудом, величином нервно-мишићног напрезања), а истовремено уче да тачно и прецизно управљају својим кретањем и координатама кретања у простору и времену. Све поменуто се може повезати са прецизношћу покрета. Поред тога конвенције у гимнастичким спортовима прописују за сваки елеменат идеални модел кретања (почетни положај, ток кретања и позиције и држање тела у току кретања, завршни положај) и свако одступање тог модела доводи до техничке и естетске грешке али и до неуспешног извођења. Из тог разлога сваки елеменат захтева високу тачност, односно *прецизност* у сваком делу кретања, тако да је прецизност покрета једна од доминантних моторичких способност за успешно вежбање на партеру. Успешан доскок (доскок у месту, без већих колебања тежишта) из веома тешких акробатских скокова захтева идеалну прецизност покрета и у погледу просторних и у погледу временских параметара.

Мада је време, које је потребно за извођење целог састава на тлу, ограничено, у фази припреме за такмичења, када се врши понављање више целих састава, долази и до развоја специфичне *издржљивости*. Ово се у мањој мери односи на развојну гимнастику.

Могло би се закључити да акробатске вежбе својом разноврсношћу утичу на развој комплетне мускулатуре, јачају се кости, зглобови, тетиве, усавршава се вестибуларни, сензорни и моторни систем детета.

9.5.2. Утицај на остале способности и карактеристике

За поједине вежбе на партеру се може рећи да имају утилитарни значај. Деца која већ увелико упражњавају ову врсту активности, много лакше савладавају препреке у реалном животу, много се теже повређују услед непредвиђених падова. Развија се и осећај за лепо, естетска компонента, нарочито ако је то кретање уз пратњу музике (случај у женској гимнастици, аеробику, вежбама у паровима и групним вежбама). Вежбе на партеру захтевају рационализацију покрета, која се огледа у знању да се правилно и релаксирано држи тело, а кретање изведе тачно, правилно и лепо. Утиче се и на развој вољних особина као што су увереност у сопствене снаге, одлучност и храбрости. Утичу и на развој стваралачког мишљења и захтевају комплетан развој како физичких тако и психичких квалитета детета, и пружају знатне могућности за васпитање детета.

9.6. Савремено вежбање на партеру

Такмичарски састав - вежба на партеру треба да садржи претежно акробатске скокове у комбинацији са другим гимнастичким елементима: елементима снаге, равнотеже, стојевима на рукама, кореографским комбинацијама који су повезани у хармоничну и ритмичну целину и одвијају се унутар предвиђене површине од 12м x12м.

Групе елемената које гимнастичар треба да уврсти у свој такмичарски састав – вежбу:

1. Не акробатски елементи;
2. Акробатски елементи у напред;
3. Акробатски елементи у назад и елементи типа Твист.

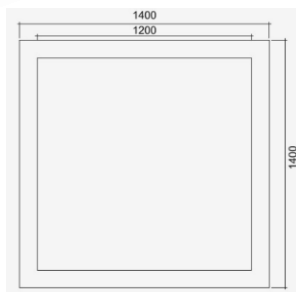
Гимнастичар има могућност и да за директно повезивање акробатских елемената добије додатне бонус бодове. Директним повезивањем елемената Д тежине и више са елементима Ц тежине и мање добија се 0,1 поен, а директним повезивањем елемената Д тежине и више са елементима Д тежине и више добија се 0,2 поена.

Гимнастичар мора да започене своју вежбу на партеру у оквиру означеног простора из става мирно. Вежба се оцењује од тренутка када гимнастичар начини први покрет својим стопалима. Од гимнастичара се очекује да у своју вежбу укључи само такве елементе које може да изведе са потпуном сигурношћу, са високим степеном естетског и техничког умећа.

Трајање вежбе на партеру је највише 70 секунди и контролише га мерилац времена.

Грешке које гимнастичар најчешће репродукује су: недовољна висина акробатских елемената, недовољна гипкост статичких елемената, неконтролисани доскоци.

Димензије Партера су 14 x 14 м, а такмичарска површина је 12x12 м и означена је белом траком или као је такмичарска подлога различите боје у односу на осталу површину. Линија партера је део такмичарског простора.



Слика 66 – Димензије такмичарске површине партера

10. ВЕЖБАЊЕ НА КОЊУ СА ХВАТАЉКАМА

Коњ са хватаљкама је справа на којој се све вежбе изводе у упору, односно вежбач се читаво време упире рукама о хватаљке или труп коња и креће се тако што преноси тежину тела са једна на другу руку или обе руке. Успешно вежбање на коњу захтева упор на опружене руке, покрети опруженим ногама, усклађено преношење ослонца на једну и на обе руке, ритмично извођење покрета и велика амплитуда покрета. Све ове захтеве почетник може да задовољи само постепено.

10.1. Историјски развој вежбања на коњу са хватаљкама

Коњ са хватаљкама је представљен као коњ са једном хватаљком на коме се „волтижовало“, односно вежбало. Сам коњ је најпре имао главу и врат и седло, а затим је увођењем две хватаљке остао „без главе“. Коњ је раније био 180 цм дужине, да би касније добио садашњу дужину 160цм. Седло на коњу се временом заменило хватаљкама, које су најпре биле полулучне и од челика, па од дрвета и равнијег облика, док су данас равне у својој активној површини хватишта и од пластике. Ово је омогућило увођење нових структуралних вежби.

Први тренинзи на дрвеном коњу забележени су још код војника Александра Великог (356.-323 п.н.е.). Војска Александра Великог је користила дрвеног коња за обуку наскакања и саскакања са коња.

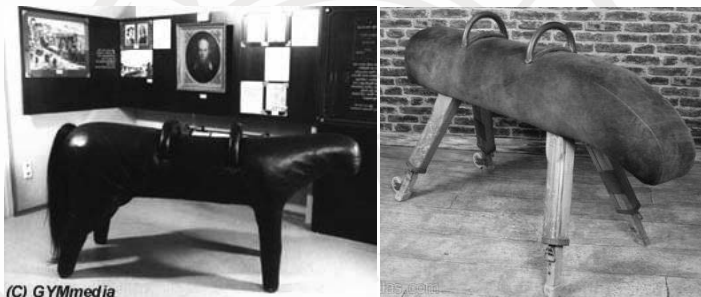
У 4. век налазе се књиге у којима се описује тренинга римских војника на дрвеном коњу. Вегетиус даје опис у својој књизи „Преглед римске војске“. Многи су искористили искуства Вегетиуса, и проширили оно што је изворно било део војне обуке у спортске и такмичарске активности.

Коњичке акробације биле су важан део образовања на академијама за витезова и школама мачевања до краја 18. века, те велики број приручника потиче из тог времена. У XV. веку, већ се богато приказује волтижовање на живом коњу, а вештина се увежбавала на дрвеном коњу. У том периоду Ф. Рабле описује прво волтижовање на коњу (волтигер – лепршати, јахати са акробацијама).



Слика 67 – Волитжање на дрвеном коњу

Ф.Л. Јахн, указивао је на важност на коњу с хватаљкама. На свом познатом вежбалишту (Хајзндхајт парк у Берлину – 1811.) поставио је три различите врсте коња, једна од њих је претеча данашње справе.



Слика 68 – Јанов коњ са хватаљкама

Почетком 20. века коњ са хватаљкама био је дужине 190 цм, да би до олимпијских игара у Берлину, 1936. године, био краћи за 10цм (180цм). Тек 1948. године дужина ове справе своди се на праву меру, када Американци доносе своју верзију симетричног коња са хватаљкама. Од 1955. године дужина је прописана правилима на 160цм и више не постоје глава и врат коња, већ се говори о два симетрична краја коња. Поменуто траје до данас.

10.2. Класификација вежби на коњу са хватаљкама са терминологијом

Вежбање на коњу са хватаљкама изводи се кроз положаје - простих упора. Упори су положаји тела при којима се вежбач опире о справу опруженим рукама, док се рамена налазе изнад тачке ослонца (изнад справе). Упори се деле на:

- *просте* – *опирање о справу само рукама*;
- *мешовите* – *опирање о справу рукама и неким другим делом тела (најчешће ногама).*

У вежбању на коњу са хватаљкама заступљени су само прости упори и то:

- *упор предњи*;
- *упор јашући и*
- *упор стражњи*,



Слика 69 – Прости упори на коњу са хватаљкама

И ако се код упора предњег и упора стражњег тело о справу ослања још и предњом, односно стражњом страном доњег дела тела, они су, као изузетак сврстани у *просте упоре*.

Сви поменути упори могу се изводити у:

- ***чеоној позицији***, када је у току вежбања оса рамена вежбача под углом од 90° у односу на уздужну осу коња и
- ***бочној позицији***, када је у току вежбања оса рамена вежбача паралелна са уздужном осом коња.

Основна кретања која су заступљена на коњу са хватаљкама су „**метања**“, под којим се подразумева пребацивање ногу или целог тела преко справе. Конкретније, на коњу са хватљкама су најзаступљеније подврсте метања, односно „**премаси**“. Под **премасима** се подразумевају само пребацивања ногу преко осе справе. Премаси (пребацивања ногу са једне на другу страну), се могу изводити:

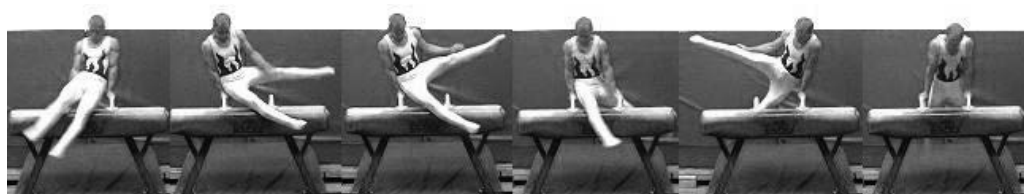
- *једном ногом или*
- *суножно.*

Према почетном правцу кретања и односу према справи **премаси** могу бити:

- *одножни једноножни* – (изводе се и напред и назад) нога се одваја од ноге и у тренутку преласка преко коња окренута је унутрашњом страном према справи;



Слика 70 – Премаси одножно напред



Слика 71 – Премаси одножно назад

- *предножни* – (пребацивања напред из упора предњег)
 - *једноножни* - нога почиње кретање испред друге ноге и у тренутку преласка преко коња окренута је задњом или спољном страном према справи;



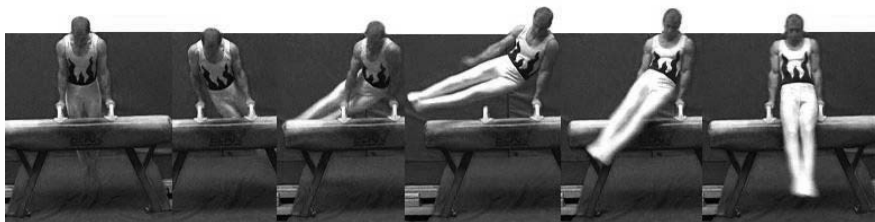
Слика 72 – Премах јеноножно предножно

- *суножни* – у тренутку прелаза, ноге су окренуте задњом страном према справи, а подигнуте су у предножење;
- *заножни* – (пребацивања назад из упора стражњег)
 - *једноножни* – нога почиње кретање иза ноге и у тренутку прелаза назад окренута је предњом страном или спољном страном према справи,



Слика 73 – Премха једноножно заножно

- *суножни* – у тренутку прелаза назад ноге су окренуте према справи предњом страном, подигнуте у заножење;
- *одбочни* – (само суножни)
 - *суножни* – ноге прелазе справу заједно и исту страну, а тело је према справи окренуто боком;
 -



Слика 74 – Премах одбочно напред



Слика 75 – Премах одбочно назад

- *згрчени* – ноге прелазе преко справе савијене између руку (једноножни и суножни, напред и назад);
- *стрижеви или шкаре* – истовремено извођење два премаха, један насупротив другом:
 - *Отворени* – започињу грудима према правцу кретања, замахом напред, а раме слободне руке се ротира према напред;



Слика 76 – Отворени стриж

- *Затворени* – започињу леђима према правцу кретања, замахом према назад, а раме слободне руке се ротира према назад;



Слика 77 – Затворени стриж

- *Кола* – два премаха изведена без прекида у истом правцу кретања. Могу бити једноножна и обеа ногама:
 - *Једноножна су* –
 - *коло предножно* (започиње се из упора предњег предножним премахом),



Слика 78 – Коло једноножно предножно

- *коло заножно* (започиње из упора стражњег заножним премахом),



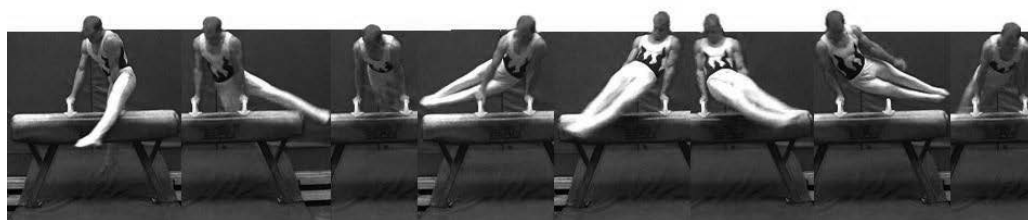
Слика 79 – Коло једноножно заножно

- *коло одножно* (започиње из упора јашућег заножним премахом)



Слика 80 – Коло одножно

- *обема ногама су –*
 - *суножна одбочна кола,*



Слика 81 – Коло одбочно из упора јашућег ван

- *разножна кола* (Томас кола – овај назив носе по такмичару који их је први извео на званичним такмичењу – Курт Томас, САД).

Приликом премаха производе се два начина кретања ногу и тела у упору на коњу:

- *Бочна њихања* – клатећа кретања у чеаној равни;



Слика 82 - Бочни њих у упору предњем суножно без пуштања руку



Слика 83 - Бочни њих у упору стражњем суножно са пуштањем руку



Слика 84 – Бочни њих у упору предњем са одножењем и пуштањем руку



Слика 85 - Бочни њих у упору јашућем са одножењем и пуштањем руку



Слика 86 - Бочни њих у упору стражњем са одножењем и пуштањем руку

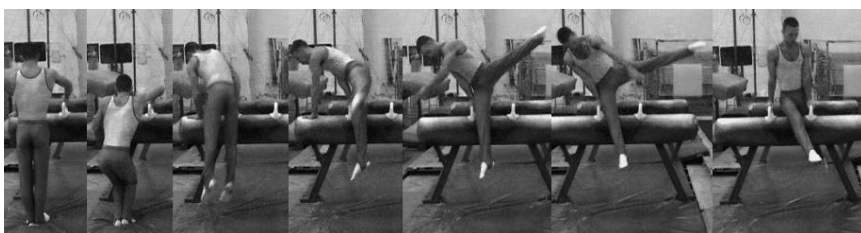
- *Кружна кретања* – у хоризонталној равни (Кола).

Бочна њихања продукују се приликом извођења једноножних премаха и стрижева, где се ноге углавном крећу попут клатна клизећи по коњу у лево и у десно. Кретања по кружности продукују се углавном код свих врста кола, нарочито изведених обема ногама (одбочна сунажна и разножна). Што су већа осциловања

у клаћењу и шире кружнице кретања су квалитетнија. У циљу одржавања динамичке равнотеже, уз сваки покрет ногама, изводи се одговарајућа компензација, односно нагиб рамена у супротну страну.

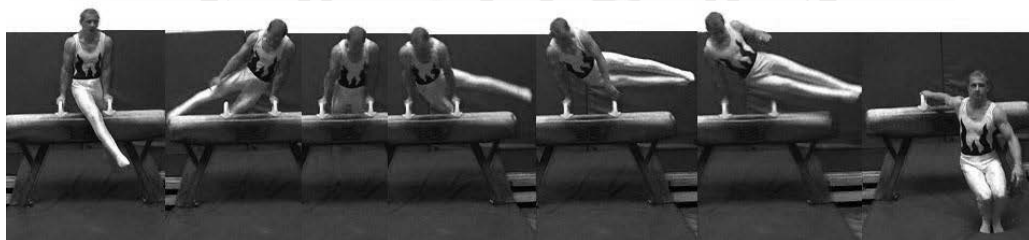
На коњу са хватаљкама постоје и

- „наскоци“ - када вежбач започне вежбање конкретним елементом и скоком на справу;



Слика 87 – Наскок окретом и премахом назад

- „саскоци“ – завршни елементи којима вежбач саскаче са справе на тло у стојећем ставу.

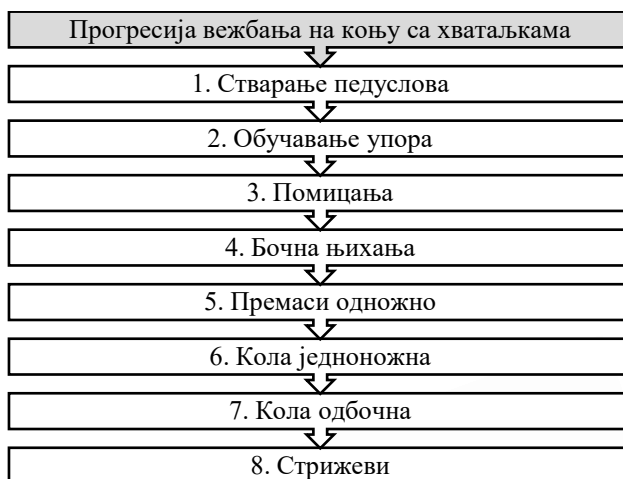


Слика 88 – Саскок премахом суноажно напред

10.3. Прогресија усвајања вежби на коњу са хватаљкама

Успешно вежбање на коњу захтева упор на опружене руке, покрети опруженим ногама, усклађено преношење ослонца на једну и на обе руке, ритмично извођење покрета и велика амплитуда покрета. Све ове захтеве почетник може да задовољи само постепено.

Прогресија вежбања и усвајања елемената на коњу би могла да тече и на следећи начин:



10.3.1. Стварање предуслова

Да би се уопште почетник изложио упору неопходно је створити предуслове у погледу снаге мускулатуре зглоба шаке, руку и раменог појаса, тупа и зглобова кука. Нарочиту пажњу треба обратити на вежбе јачања и покретљивости зглоба шаке, који је недовољно прилагођен на упорне позиције код почетника и тиме подложен микротраумама. Зглобови шаке се јачају стандардним вежбама: намотавање канапа са оптерећењем, зглобним прегибима и опружањима, бочним померањима и ротацијама са оптерећењем.

10.3.2. Обучавање основних упора

Обучавање основних упора (предњи, стражњи и јашући) – циљ је стицање осећаја упора и јачање мускулатуре за даље вежбање;

10.3.3. Помицања

Помицања кретања код којих се тело вежбача креће у смеру осе справе. Помицања се могу изводити и у упорима. Основни циљ је јачање регије која навише учествује у вежбању на коњу са хватаљкама (зглоб шаке, руке и рамени појас) и то у кретањима сличним кретањима на коњу са хватаљкама.

10.3.4. Бочна њихања

Покрети бочног њихања изводе се у фронталној равни око сагиталне осе. Могу бити њихања у упору јашућем, упору предњем и упору стражњем. Предлог је да се и поменути редоследом усвајају.

Померање отвореног краја кинетичког ланца (ноге) у леву или десну страну у односу на положај вертикале започиње се и врши концентричном контракцијом мишића бочних прегибача у зглобовима кичменог стуба, а затим и кука. Ово кретање прати померање рамена у супротну страну. Дејством назначених мишића врши се удаљавање ногу од равнотежног положаја, односно рад насупрот дејству силе земљине теже. Када се достигне гранични положај, тело почиње да се враћа и њише ка вертикали. Сили мишића, који сада дејствују са друге стране, помаже и сила земљине теже, чиме се повећава елонгација њихања.

Евидентна је појава два клатна различите врсте:

1. Подупрто клатно – које постоји јер се тежиште тела налази изнад хватишта, а кога чине руке и рамена;
2. Висеће клатно – кога чине систем глава, труп, карлица и ноге.

Бочно њихање захтева синхронизацију осциловања ова два клатна и то када се висеће клатно помера у једну страну, подупрто клатно осцилује у другу страну, односно постојећа клатна осцилују у супротним смеровима како би се очувао равнотежни положај. За одржавање упора обавезно је преношење тежине на одговарајућу руку у односу на кретање подупртог клатна: рука и смер кретања су исти. У току кретања јавља се могућност и да се читава тежина тела пренесе на једну руку и омогући пуштање хватаљке другом руком за кратко време. Ово се потпомаже и одразом друге руке. То траје док постојећа клатна не промене смер осциловања.

Код свих њихања вежбач клизи бутинама по телу коња.

- суножно, са малим амплитудама, без пуштања руку, затим,
- *суножно, већим амплитудама, са пуштањем руке у страну висећег клатна, затим,*
- *са одножењем-узмахом ноге у страну њихања, без пуштања руку и на крају,*
- *са одножењем-узмахом ноге у страну њихања, са пуштањем руку.*

10.3.5. Премаси одножно

Премаси одножно – подразумевају пребацивање једне ноге преко осе справе (коња), у истоимену страну, а притом је (над справом) својом унутрашњом страном окренута према справи. Могу бити напред (из упора предњег и јашућег) и назад (из упора стражњег и јашућег).

Принцип извођења свих премаха одножно, редоследом је да се:

1. Замахне ногом у високо одножење истовремено пренесећи тежину тела на руку супротно од ноге која је одножена (друга нога својим кретањем прати ово одножење до висине хваталки);
2. При крају кретања ноге у одножењу, врши се њено нагло заустављање (замах се преноси на тело) и олакшава се истовремени брз и снажан одраз истоименом руком;
3. Одножена нога се помера преко осе справе (врши премах напред или назад преко коња);
4. Рука поново хвата хваталку и почиње одређени њих бочно на супротну страну (хваталка се хвата знатно пре него да нога дође у вертикалу).

Премаси ће бити веома лако усвојени ако се добро усвоје претходне вежбе, а пре свега све варијанте бочних њихања.

10.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на коњу са хваталкама

У вежбању на коњу са хваталкама разликујемо два начина кретања ногу и тела у упору: клатећа кретања у чеоној равни и кружна кретања у хоризонталној равни.

Прва кретања се могу изводити и обучавати само на коњу са хваталкама. Коњ са хваталкама је стандардне дужине и ширине. Једно се може разликовати по квалитету постоља и висини, па може бити такмичарски и тренажни коњ са хваталкама.



Слика 89 – Коњ са хваталкама – такмичарски и тренажни

За обуку кружних кретања – одбочних кола, потребно је поседовати следеће справе редоследом:

- Печурке – профилисане тако да омогућавају анатомску позицију зглоба шаке, чиме се умањује могућност траума овог зглоба, а повећава могућност за већи обим рада приликом усвајања и усавршавања свих варијанти кола одбочних. На овим помоћним справама се започиње обука хоризонталних кретања. Када се идеално усвоје, стечена знања се преносе на захтевније справе, до такмичарског коња са хватаљкама.



Слика 90 – Печурке

Тренажер за обуку одбочних кола омогућава олакшано извођење овог елемента је се тежина ногу преноси на тренажер. Овај тренажер може се заменити кофом која је преко канапа причвшћена за таваницу.



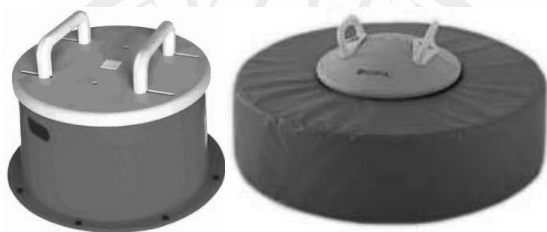
Слика 91 – Тренажер за обуку кола одбочна

Даља прогресија усавршавања кола одбочних захтева ниског коња без хватаљки. Кола се на овој помоћној усавршавају на свим деловима (почетак, средина и крај) и из свих позиција (чеоно и бочно).



Слика 92 – Ниски коњ са хватаљкама

Када се кола без хватаљки идеално усвоје, започиње се њихово усавршавање на хватаљкама и то најпре на печуркама са хватаљкама. Кружница печурке олакшава извођење кола.



Слика 93 – Печурке са хватаљкама

Затим се процес усавршавања наставља на ниском коњу без крајева, па на ниском коњу са хватаљкама. Ниски коњ је захтевнији у погледу ширине и амплитуде кружнице, што омогућава усвајање исправнијег кретања.



Слика 94 – Ниски коњ без крајева и ниски коњ са хватаљкама

Када се одлично усвоје одбочна кола на коњу без хватаљки и са хватаљкама у великом броју варијанти, прелази се на обучавање кола одбочних на једној хватаљци. Прва помоћна справа где се овај елеменат усавршава је печурка са једном хватаљком.



Слика 95 – Печурка са једном хватаљком

Након усвајања кола одбочна у свим варијантама, прелази се на усвајање кретања напред и назад у колима одбочним. Вежбе овог типа се прво усвајају на ниском козлићу без хватаљки, па ниском коњу без хватаљки. Критичан моменат је прелазак на усвајање ових вежбе на коњу са хватаљкам, због честог ударања вежбача о хватаљка. Из тог разлога користе се умети који се стављају уместо хватаљки и тиме олакшавају поступак обучавања.



Слика 96 – Умети за обуку транспорта

Група елемената која се последња обучава на коњу са хватаљкама су кола разножна – „Томас кола“. У циљу олакшаног усвајања координације ове комплексне вежбе користи се транажер на слици доле.



Слика 97 – Тренажер за обуку „Томас“ кола.

10.5. Утицај вежбања на коњу са хватаљкама

У погледу регија тела, вежбање на коњу са хватаљкама превасходно ангажује зглоб шаке, руке и рамени појас. Тело се константно налази у подупртом положају, односно опружене руке носе тело током целог периода вежбања, што вежбање на коњу чини јединственим у физичком вежбању.

Имајући у виду да се на овој справи изводе велики број једноножних премаха, ангажовање зглобова и мускулатуре кука је такође доста изражена.

Код напреднијих вежбача, који у своје гимнастичке саставе највише укључују кружна кретања, захтева се опружен положај целог тела. Без ангажовање мускулатуре трупа, нема захтеване позиције, а то је савршено опружен положај целог тела.

Естетски захтеви у спорској гимнастички од гимнастичара захтевају и потпуно опружене ноге у коленима и стопалима, тако да је и ова регија активна.

Вежбање на коњу са хватаљкама је захтевно, а тиме и утицајно на развој, у погледу следећих моторичких способности:

- **Снага** скоро целог тела и то:
 - Претежно динамичка снага раменог појаса и зглобова шаке - стална измена бочних њихања и кружних кретања, подизања и спуштања из става на шакама;
 - Претежно динамичка снага целе мускулатуре кука – велики број премаха и кола раширеним ногама;
 - претежно статичке снаге опружача лакта – захтева се константан упор на опружене руке;
 - *претежно* статичка снага мускулатуре леђа и трупа – *због опруженог положаја тела*;

- статичка снага опружача колена и стопала – *захтев у естетици*.
- Моторичка способност, подједнака са снагом по битности у вежбању на коњу је **динамичка равнотежа**. Уз сваки покрет ногама (премах или коло), изводи се одговарајућа компензација раменима у супротну страну у циљу одржавања тежишта тела изнад површине ослонца. Вежбач је у константном одржавању равнотежног положаја током вежбања на овој справи. Како се напредује у вежбању на коњу са хватаљкама уче се елементи који су све захтевнији у погледу очувања равнотежног положаја током кретања – кола и окрети на једној хватаљци, сврдла, прелази са окретима по дужини коња.
 - У оквиру ове способности могуће је придодати и **прецизност покрета**, као веома битне моторичке способности. Одржати се на коњу са хватаљкама у току вежбања могуће је само уколико се изводе прецизни покрети и у времену и простору.
- **Координација** – вежбање на коњу са хватаљкама је веома специфична моторичка делатност, јер се изводе кретања која су својствена само овој справи и не срећу се на другим гимнастички справама и спортским дисциплинама. Готово ни једна справа не изискује такву повезаност и непрекидност једног елемента за другим, где крај једног представља почетак другог. Пошто су то специфичне и сасвим нове координације, њихово усвајање обogaђује фонд моторних навика и чиме се утиче на координацију у опште.
- **Изддржљивости у снази и специфична издржљивост** – вежбање и тренинг на овој справи омогућава виšekратно понављање истих елемената или њихове комбинације без прекида. У једом приступу је могуће извести велики број истих (кола одбочна) или различитих елемената (гимнастички састав). Из тог разлога је обим оптерећења највећи на коњу са хватаљкама у односу на све остале справе, па самим тим и утицај на развој специфичне издржљивости и издржљивости у снази.
- **Гипкост** – у погледу гипкости вежбање на коњу са хватаљкама захтевно је:
 - у делу покретљивости у зглобовима кука, која је неопходна за извођење премаха великом амплитудом и кола обема ногама разножно,
 - у делу покретљивости раменог појаса – позиција заручења, која је неопходна за квалитетно извођење одбочних кола.

Имајући у виду могући велики обим рада, морално вољни квалитети су неопходни, али се и самим вежбањем развија упорност, дисциплинованост и систематичност.

10.6. Савремено вежбање на коњу са хватаљкама

Савремени такмичарски састав (вежбу) на коњу са хватаљкама карактеришу најразличитији видови одбочних кола на свим деловима коња. Кола се могу извести на два начина, састављеним и раширеним ногу (тзв. Томас кола). Кола се могу завршавати до става на шакама, са додатним окретима или без. Поред тога у вежбу се укључују и разнорсни, премаси и/ или стрижевии. Свака такмичарска вежба мора да садржи елементе изведене замахом без видног застоја или видне употребе снаге. Елементи изведени снагом и издржаји на коњу са хватаљкама нису дозвољени на такмичењу. Мора да користи сва три дела коња.

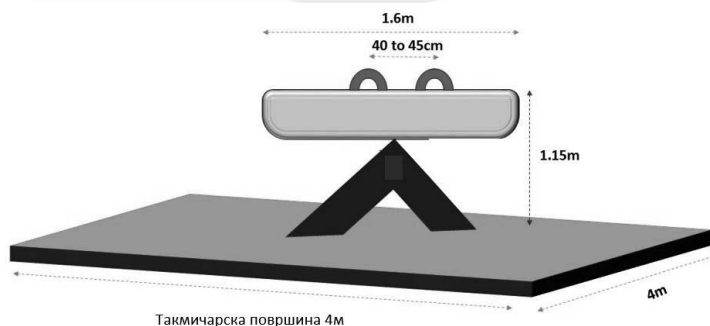
Групе елемената које су заступљене у такмичарском саставу су:

1. Стрижеви и премаси
2. Суножна и Томас кола са или без окрета, могућим варијацијама до стоја на пакама, и колима на једној хватаљци.
3. Прелази у упору бочном и чеоном по дужини коња.
4. Саскоци.

Гимнастичар мора започети вежбу из стојећег положаја, дозвољен је искорак или поскок. Оцењивање почиње од тренутка када гимнастичару стопала одвоје од пода. Од гимнастичара се очекује да у своју вежбу укључи само такве елементе које може извести са потпуном сигурношћу, са високим степеном естетског и техничког умећа.

Грешке које гимнастичар најчешће репродукује на овој справи су: недовољне амплитуде премаха и стрижеава, косе позције у колима, видна употреба снаге код неких елемената (прелазак из кола и стрижева у став на шакама).

- Димензије такмичарске справе и борилишта: Такмичарска висина коња са хватаљкама је 115 цм, дебљина струњача за доскок је 10 цм, а димензије борилишта су 400х400 цм.



Слика 98 – Такмичарска справа коњ са хватаљкама

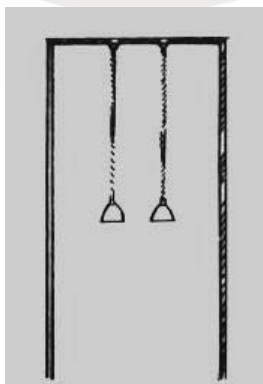
11. ВЕЖБАЊЕ НА КРУГОВИМА

Вежбање на круговима се одликује посебним карактеристикама и специфичностима које се пре свега јављају у веза са покретљивошћу справе у тачки хватања, односно, вежбач се за време вежбања ослања о покретан ослонац. Због тога у великом броју вежби техника вежбања на овој справи се знатно разликује од технике вежбања на осталим справама. Чињеница да хваташте није фиксирано, смањује број вежби на круговима у односу на разбоју и вратило. Због покретљивости справе, тежиште тела се за време вежбања креће скоро вертикално у правцу горе-доле, што повећава силу развлачења. Ова сила се нарочито осећа у зглобу рамена, зглобу шаке и лумбалном делу кичменог стуба. Све ово ставља пред тренера компликован и деликатан задатак да дуготрајним и систематским радом на овој справи, као и применом добро одабраних припремних вежби уз коришћење помоћних справа разбије код вежбача и потребну снагу и покретљивост, пре свега, раменог појаса како би савлађивање програма било успешно.

11.1. Историјски развој вежбања на круговима

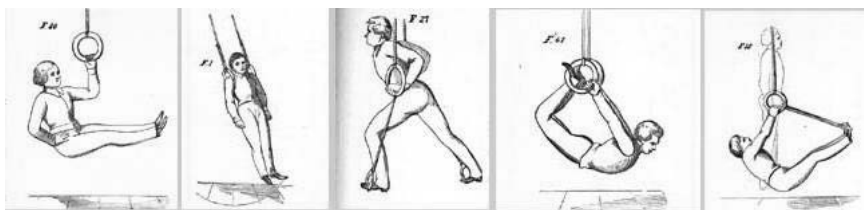
Програм вежбања који су са крајем XVII. и XVIII. веку конципирали Гутс Мутс и Ф.Л. Јан садржали су велики број справа али у тим програмима није било Кругова. И ако Римски кругови датирају још пре две хиљаде године, Јан их није укључио одмах у свој програм гимнастике.

Адолф Спиес (1810-1858) је 1842. године уводи кругове као справу за љуљање, коју је назвао “Ringeschwebel”. Међутим прва справа није имала кругове већ су хваташта била троугластог облика - металне узенгије.



Слика 99 - “Ringeschwebel”

Ернст Еиселен, немачки педагог и Јанов ученик, 1847. године издаје уџбеник у којем објављује слике вежбања на тадашњим круговима.



Слика 100 – Скице вежби на круговима из 1862. године

Кругови као справа најпре су се вежбали у љуљању, а затим у њиху, односно у месту.

Када су такмичења у гимнастици постала популарна у XIX веку, кругови нису били у програмима такмичења, већ само у школском програму.

1903. године се први пут на такмичењима појављују кругови у троугаоној и округлој форми. На такмичењу у Прагу 1907. године гимнастичари могу да бирају између троуглова и кругова. Такмичења у том периоду се често нису одржала због проблема у договору да ли такмичити са круговима у љуљању или без. До после 1920. године немачки гимнастичари су се такмичили у круговима у љуљању.

Први пут у олимпијском програму кругови се јављају на олимпијским играма 1924. године у Паризу. Најбољи из овог периода је Фанческо Мартино из Италије. Први тзв. „Крст“ на овој справи изводи Леон Штукел (из Југославија) и то на олимпијским играма четири године касније на олимпијским играма у Амстердаму.

Такмичарско вежбање на круговима у току свог развоја еволуирало је на тај начин што је такмичарски програм код мушкараца до педесетих година прошлог века предвиђао вежбање и у месту и у љуљању¹, док су кругови у љуљању били пета такмичарска дисциплина. Даљом еволуцијом, вежбање на круговима у љуљању је одбачено код мушкараца, а код жена је број дисциплина смањен на четири, с тим што су вежбачице могле да бирају или вежбе на круговима у љуљању или вежбе на двовисинском разбоју. Жене се такмиче у дисциплини кругови у љуљању све до 1950. године, када их у потпуности замењује двовисински развој. Разлог оваквог развоја вежбања и на крају потпуног одбацивања дисциплине кругови у љуљању треба тражити у опасностима и великим могућностима тежих падова и повреда у условима великих амплитуда љуљања. Други

¹ Код њихања у месту вежбачево тело се увек креће у једну, а кругови истовремено у другу страну, што онемогућава љуљање справе. За вежбе у љуљању карактеристично је да се и вежбач и справа крећу у истом правцу по кружној путањи напред-назад.

разлог био би везан за потребу обезбеђења знатно већег простора, велики број струњача, већи број асистената, смањена могућност активног чувања и помагања приликом извођења тежих вежби и слично.

Кругови су најпре били од метала, прекривени кожом, да би се касније израђивали од дрвета, плетени од тврде гуме и на крају од пластике. Најпре су били окачени на уже и потом за сајлу (од 1954. године на СП у Риму). Најчешће је то било зидно и плафонско вешање са могућом променом висине. Прва конструкција (правоугаоног облика од дрвета) појавила се на ОИ у Паризу, 1924. године. Тридесетих година XIX. века уводе се челичне конструкције, а 1954. године, чувени Ројтер пласира трапезасту конструкцију, којом се смањују бочна померања справе. -тих кругови се каче на челичне сајле. Сличан конструкција се задржала до данас.

11.2. Класификација вежби на круговима са терминологијом

Вежбање на круговима се састоји из елемената издржаја, вучења и замаха. Конкретније, у вежбању на круговима можемо разликовати:

1. Положаје - издржаји,
 - Висови,
 - Упори,
2. Промене положаја,
 - Снагом (извлачењем или спуштањем),
 - Замахом.

11.2.1. Положаји

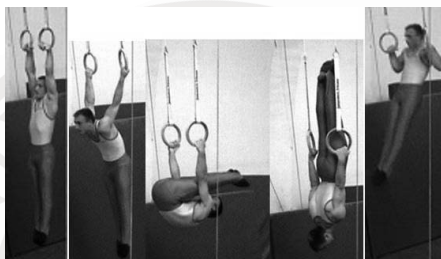
Положаји се у гимнастици јављају само на три справе: тлу, разбоју и круговима. То су статичке вежбе које су заступљене у већем броју нарочито на круговима. Велики број ових положаја сами по себи представљају изузетно тешке вежбе у смислу захтевности великог статичког мишићног напрезања и снаге мускулатуре руку, раменог појаса и тупа. Поменути углавном и карактерише целокупно вежбање на овој справи.

11.2.1.1. Висови

Висови су статички положаји за које је карактеристично да је рамена оса вежбача, испод попречне осе кругова. Могу се поделити на просте и мешовите висове. Код простих висова вежбач виси одржавајући контакт са справом само рука-

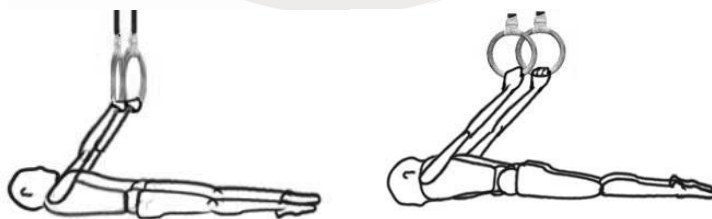
ма. Код мешовитих висова вежбач се ослања о кругове сем шакам још и неким другим делом тела (ретко у вежбању на круговима и то само стопалима или потколеницама) или се ослања о тло (вис стојећи, лежећи, чучећи, клечећи – имају значајну улогу у методици рада, нарочито са најмлађим категоријама и почетницима). Прости висови се даље могу поделити на:

1. **Основне висове** – ови висови су мање захтевни у погледу снаге:
 - 1) **Вис порсти предњи** – тело слободно виси са рукама у узручењу,
 - 2) **Вис постсти стражњи** – тело слободно виси са рукама у заручењу,
 - 3) **Вис узнето** – тело виси стрмоглаво-склоњено,
 - 4) **Вис стрмоглаво** – тело виси стрмоглаво-опружено,
 - 5) **Вис у згибу** – тело слободно виси, руке су савијене у зглобу лакта.



Слика 101 – Висови прости предњи, стражњи, узнето, стрмоглаво, у згибу

2. **Ваге у вису** – ови висови се знатно захтевни у снази:
 - 1) **Вага у вису предњем** – вис предњи, тело је у хоризонталном положају, а руке у предручењу доле,
 - 2) **Вага у вису стражњем** – вис стражње, тело је у хоризонталном положају, а руке у заручењу.



Слика 102 – Вага у вису предњем и стражњем

11.2.1.2. Упори

Упори су положаји вежбача који се одржавају на опружене руке, при чему се рамена оса налази изнад тачке ослонаца. Уколико се руке савију у зглобу лакта добија се позиција склека (положај упора на савијене руке). Упори се могу поделити на мешовите упоре и упоре прости. Мешовити упори подразумевају истовремено опирање о справу рукама и неким другим делом тела (ретко на круговима) или истовремено опирање о справу - рукама и о тло – ногама (као најчешћи у методици обучавања на круговима могу се издвојити– упор лежећи стражњи – за рукама и упор лежећи предње – пред рукама). Прости упору су положаји у којима вежбач одржава рамена изнад кругова опирањем само на руке (углавном опружене). Прости упори на круговима могу бити:

1. Прости упор – на опружене и савијене руке (склек),
 - 1) Глава изнад рамена,
 - Упор прости,
 - Упор у склеку,
 - 2) Глава испод рамена,
 - Став у склеку – издржај² – тело у вертикалном стрмоглавом положају, руке савијене у зглобу лакта (склек), ослонац на шаке и надлактице о каишеве,
 - Став о шакама – издржај - тело у вертикалном стрмоглавом положају, руке опружене, ослонаца само на шаке,



Слика 103 – Прости упор – упор прости, упор у склеку, став у склеку, став о шакама

2. Издржаји у упор где доминира изометријска контракција мускулатуре трупа,
 - 1) Преднос у упор – издржај на опружене руке, труп вертикалан, ноге суножно-предножно/хоризонтално,

² Издржаји представљају одржавање положаја тела у отежаним условима одржавања равнотеже, односно, захтевају знатан утршак снаге за задржавање положаја.

- 2) Преднос разножно ван у упору – издржај на опружене руке, труп вертикалан, ноге разножно-ван/хоризонтално,
- 3) Узнос – издржај на опружене руке, труп вертикалан, ноге суножно-предножно/приближно вертикално,



Слика 104 – Преднос, преднос разножно ван

3. Издржаји у упору где доминира изометријска контракција мускулатуре раменог појаса,
 - 1) Распори – издржај, тело вертикално, руке опружене у одручењу, ослонац само на шаке,
 - 2) Вага/разовка у упору – издржај, тело хоризонтално, руке опружене у предручењу доле, ослонаца само на шаке,
 - 3) Став у распору – издржај, тело вертикално-стрмоглаво, руке опружене у одручењу горе, ослонац само на шаке.



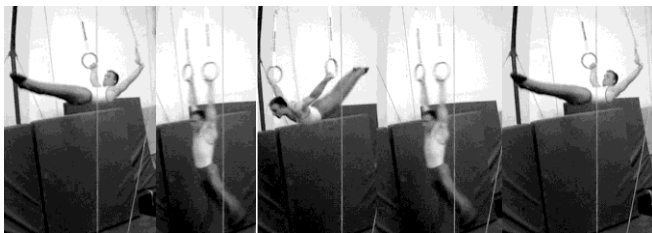
Слика 105 – Распор, вага разножно у упору, став у распору

У овим издржајима могуће су и варијације, а које нису предмет ове књиге.

11.2.2. Промене положаја на круговима

Промене положаја на круговима подразумевају преласке из једног положаја у други, а могу би: њихања, преласци из виса у други вис, преласци из виса у упоре, преласци из нижих позиција упора у више, преласци из упора кроз вис и поново до упора, подизања из нижих упора до виши, преласци из упора у вис.

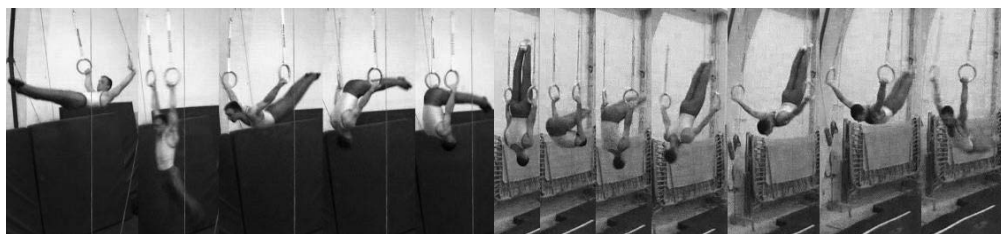
1. **Њихања на круговима** - представљају осцилаторно кретање вежбача и справе са супротним смером кретања, како не би дошло до љуљања справе. Њихања су предуслов за успешно извођење промене положаја замахом.



Слика 106 – Њих на круговима

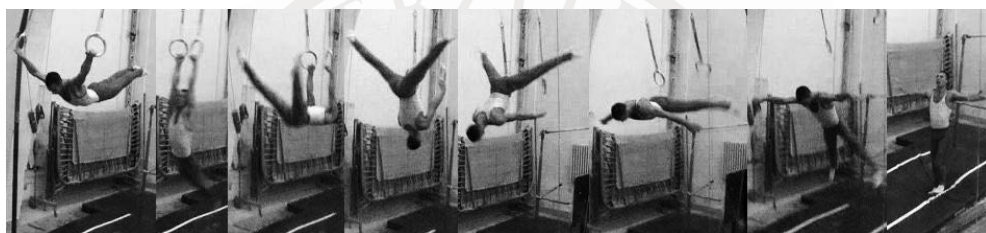
2. **Преласци из једног виса у други вис,**

- 1) Снагом/подизањем – тело се подиже снагом из ниже у више позиције виса,
 - Из виса простог до виса у згибу
 - Из виса простог до виса узнето,
 - Из виса узнето до виса стрмоглаво,
 - Из виса стражњег до виса узнето,
- 2) Снагом/спуштањем – тело се спушта снагом из виших у ниже позиције виса,
 - Из виса у згибу до виса простог,
 - Из виса стрмоглаво/узнето до виса простог/стражњег,
- 3) **Искретом** – прелазак из једне позиције виса у другу обртањем/искретом у зглобовима рамена,
 - Искрет напред – прелаз из виса простог до виса узнетог/стрмоглавог, искретом раменима у напред. Искрет напред се може извести снагом из виса простог или замахом у крајњој тачки зањиха. Искрет замахом се може извести склоњеним или опруженим телом, различитим амплитудама.
 - Искрет назад – прелаз из виса узнетог/стрмоглавог до виса простог/задња мртва тачка-почетак предњиха.



Слика 107 – Искрет напред и искрет назад

- 4) **Саскоци** – Представљају преласке из позиције предњиха или зањиха до става на тлу. Саскоци су завршница сваке вежбе и подразумевају ротације око попречне и уздужне осе згрченог, склоњеног или опружено тела у безпотпорној фази.



Слика 108 – Саскок прекопит разножно назад

3. **Преласци из виси у упор - НАУПОРИ И УЗМАЦИ.** Код наупора оса справе се прво прелази главом, а код узмака се оса справе прво прелази ногама напред уз истовремено обртање тела око попречне осе. Могу бити:

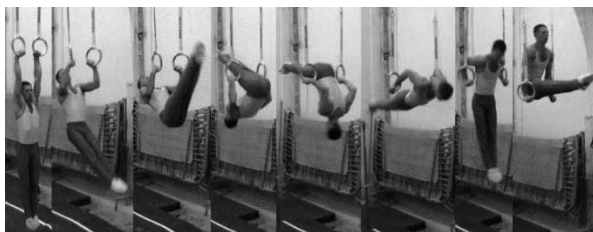
1) **Снагом** –

- Наупор вучењем – из виси простог, снагом и вучењем, савијеним рукама, кроз згиб, па склек, прелазак у упор прво главом,



Слика 109 – Наупор вучењем

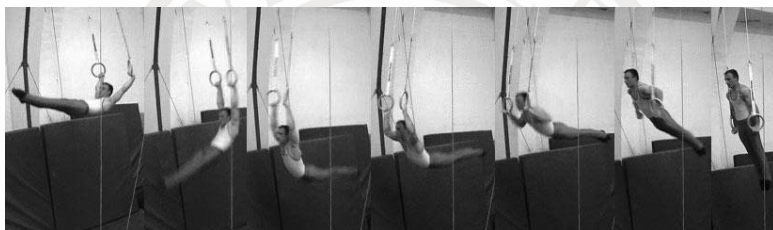
- Узвлак – снагом изведен узмак из виса простог до упора,



Слика 110 – Узмак

2) *Зањихом* –

- Наупор зањихом – зањихом у вису прелаз у упор,

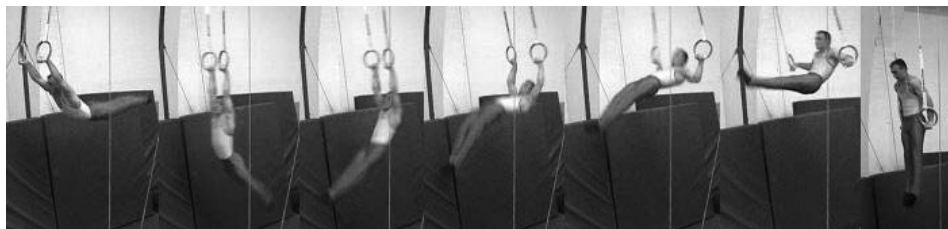


Слика 111 – Наупор зањихом

- Наупор зањихом до става на шакама или других позиција (распора, ваге у упору, става у распору),

3) *Предњихом* –

- Наупор предњихом – предњихом у вису прелаз у упор или преднос у упору – осу справе прво прелази глава,



Слика 112 – Наупор предњихом

- Узмак предњихом – предњихом у вису, прво ногама и ротацијом око попречне осе, прелаз у упор,
- Прењихом узмак до става на шакама или других позиција (распор, вага у упору, став у распору),

4) **Склопком** –

- Склопком наупор – Из виси стрмоглаво, склапањем, па расклапањем у зглобовима кука, према напред, прелаз у упор или преднос у упору (или неку другу позицију – распор),

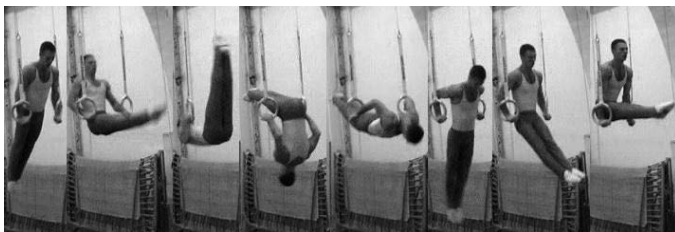


Слика 113 – Склопком наупор

- Склопком узмак – Из виси стрмоглаво, склапањем, па расклапањем у зглобовима кука, према назад и обртањем око попречне осе, прелаза у упор (или неку другу позицију – став у распору, вага у упору, став о шакама).

4. **Преласци из упора до виси и поново до упора – КОВРТЉАЈИ.** Ковртљаји су кружна кретања око замишљене осе справе. Основна разлика у односу на друге справе је у томе (изузев велековртљаја) што се ковртљаји на круговима изводе спорије на рачун чега се повећава учешће мишићне снаге. Могу бити:

- 1) **Ковртљаји напред** – из упора, кретање се започиње главом према напред, склоњеним или опруженим телом, на савијене или опружене руке,
- 2) **Ковртљаји назад** – из упора, кретање се започиње главом према назад, склоњеним или опруженим телом, на савијене или опружене руке,



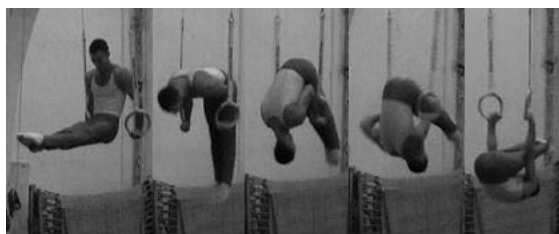
Слика 114 – Ковртљај назад склоњеним телом и савијеним рукама

- 3) **Велековртљаји** – састоји се из две фазе: 1. спуштање из става на шакама у вис напред (преметом) или назад (одњихом) и потом, 2. наупор зањихом до става на шакама (велековртљај напред) или подизање узмаком до става на шакама (велековртљај назад).
5. **Преласци из нижих у више упоре** – могу се изводити снагом (**Вучења**) или замахом. Углавном су то преласци вучењем из предноса до:
 - 1) Става у склеку,



Слика 115 – Став у склеку

- 2) Става о шакама – склоњеним телом и савијеним рукама, склоњеним телом и опруженим рукама, и теже варијанте, опруженим телом и савијеним рукама и опруженим телом и опруженим рукама,
 - 3) Ваге, става у распору (најтеже варијанте).
6. **Преласци из виших у ниже положаје - из упора у вис**, а могу бити:
 - а. **Одњих** – прелаз из упора до задње мртве тачке њиха у вису и почетак предњиха,
 - б. **Спад и спуст** – брз и спор (снагом) прелаз из упора до виса узне-то, изводи се уназад,
 - с. **Смак и свлак** – брз и спор (снагом) прелаз из упора до виса узне-то, изводи се главом напред.

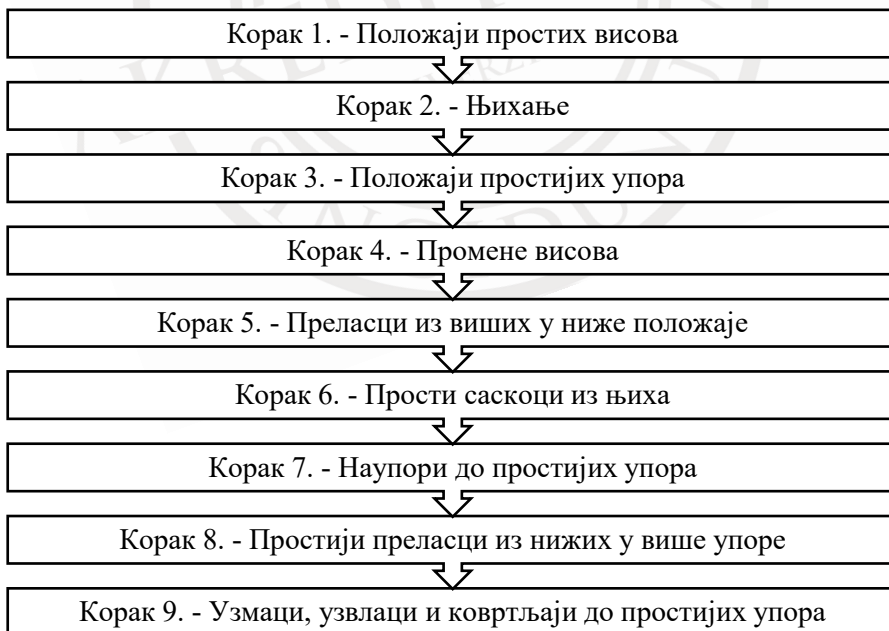


Слика 116 – Смак

11.3. Прогресија усвајања вежби на круговима

Вежбе на круговима су не само разноврсне, већ и различитих тежина. Током процеса обучавања, у циљу систематичне и поступне обуке, треба користити редом све висине на које се кругови могу поставити. У доста случајева, усвајању вежби на круговима претходи усвајање истих вежби на другим справама, где су повољнији и олакшани услови извођења (разбој и вратило). Такође, за усвајање низа вежби претходе вежбе на помоћним справама и тлу.

Прогресија обучавања вежби на круговима, код почетника, креће се следећим редоследом:



11.3.1. Корак 1. - Положаји простих висова

У просте висове који су намењени почетницима убрајамо редом: *вис прости предњи, вис узнето, вис стрмоглаво, вис стражњи*.

11.3.2. Корак 2. – Њихања

Њихање на круговима чине две фазе: предњих и зањих. Предњих је кретање од задње мртве тачке до предње мртве тачке, а зањих је кретање од предње мртве тачке до задње мртве тачке. Крајња позиција предњиха (којој треба тежити) је активно улучена позиција тела (ноге усмерене косо навише) са рукама у узручењу и круговима помереним назад (иза вертикале спреве). Крајња позиција зањиха је активно благо увита позиција тела (ноге усмерене косо навише, груди се не подижу, већ су испод нивоа кругова) са рукама у одручењу горе (благо искренута рамена) и круговима помереним напред (испред вертикале спреве).

До крајњих позиција њиха долази се уз помоћ допунских покрета, односно, таласастих гибања – бича. Бичеви се изводе активним савијањем (предњих) и опружањем (зањих) у карлично-бедраним зглобовима и средњем делу кичменог стуба, чији правац у потпуности одговара правцу гибања у вежби. Ови се покрети (гибања) изводе се веома брзо и то оног момента, када се тело вежбача налази у најнижем положају тј. онда када брзина свих делова тела достиже свој максимум. Под оваквим условима долази до заједничког дејства оних брзина, које су настале као резултат прелажења из вишег положаја у нижи уз коришћење активног напрезања вежбача. Даље кретање је усмерено ка достизању крајњих позиција њихања (усмеравање стопала косо горе, потисак или гурање кругова). Померање кругова напред и назад омогућава да се општи центар тежишта тела премешта претежно у вертикалној равни (горе-доле) чиме се избегава љуљање справе.

11.3.3. Корак 3. - Положаји простијих упора

Имајући у виду да је справа покретна, то упор почетницима представља тешкоће у вез са одржавањем равнотеже (неопходна је снага мишића руку и раменог појаса), тако што справа „побегне“ у ширину или да једна карика пређе напред, а друга назад. Правилан положај упора подразумева опружене руке, кругови паралелни или предњим крајем мало укошени ван, што омогућава још бољу опруженост лакта. Глава је у продужетку трупа, тело опружено и активно, рамена постављена у више положају активним радом мишића истог склопа.

11.3.4. Корак 4. - Промене висова

11.3.4.1. Њихом до виших положаја

У ову групу се убрајају: њих до виса узнетог, њих-до виса стрмоглавог, њих у згибу до виса узнетог, њих у згибу до виса стрмоглавог),

11.3.4.2.

Вучењем-подизањем и спуштањем-снагом промене позиције виса

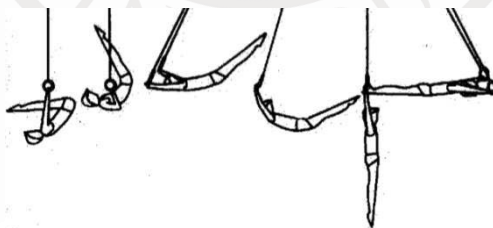
У ову групу се убрајају редом: вис-вис узнето-вис стрмоглаво-вис стражни, као и теже варијанте, вис-вучењем савијеним рукама-вис стрмоглаво, вис-вучење опруженим рукама-вис стрмоглаво),

11.3.4.3.

Преласци из виших позиција у њих

Групу ових вежби редом чине:

1. спад из виса стрмоглаво у њих,
2. подметом замах до предњих (веома битна и опасна вежба, јер може доћи до касног опружања у зглобу лакта и откидања у вису. Обучава се:
 - 1) на ниским круговима обучавати подметни замах до лежања на леђима, уз захтев да се руке опруже у узручење пре него да тело додирне тло,
 - 2) уз асистенцију, и на крају самостално.

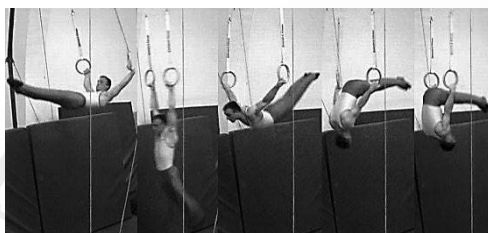


Слика 117 – Подметом предњих

11.3.4.4. Искрет напред

Битни детаљи у техници извођења:

- После проласка кроз вертикални положај изводи се снажан „бич“ ногама назад и горе, и благо увито тело се подиже у зањих до хоризонталног положаја;
- Нешто пре доласка у крајњу тачку зањиха, док инерција тела још подиже вежбачево тело, врши се искрет;
- Искрет подразумева истовремено брзо ширење руку из узручења у одручење, нагло подизање карличног појаса нагоре и склањање у зглобу кука и брзо спуштање главе ка грудном кошу у претклон. Све ово омогућава брзо окретање тела око рамене осе, рестеређујући рамени појас, чиме се олакшава искретање рамена и долазак у вис узнето.

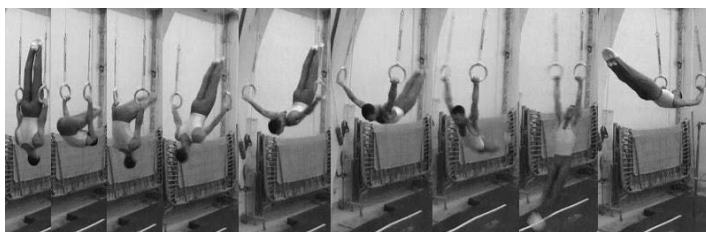


Слика 118 – Искрет напред

11.3.4.5. Искрет назад

Битни детаљи у техници извођења:

- Из виси стрмоглаво врши се брзо и снажно склањање и опружање тела у зглобу кука усмеравајући кретање ногу косо горе назад, уз истовремени потисак кругова у правцу доле и у страну (шаке се постепено окрећу у страну, а руке шире), глава се из претклона доводи у продужетку кичме;
- Поменуте покрете омогућавају подизање тела и рамена навише уз истовремено искретање рамена до позиције одручења;
- Падањем грдног дела надоле, вежбач потискује кругове напред, доводи их у паралелни положај и лагано прелази у вис прости предњи.



Слика 119 – Искрет назад

11.3.5. Корак 5. - Преласци из виших у ниже положаје

Пожељно је да се пре обучавања наупора и узмака (прелазака из виса у упор) научи прелазак из упора у вис, пре свега из безбедносних разлога (да се вежбач безбедно спусти из упора у вис и напусти справу без повреде). Најпре се уче преласци леђима назад (спуст и спад) а потом преласци главом напред (свлак и смак). Ове вежбе се прво обучавају на фиксним-нижим справама (разбој и врати-ло), затим на ниским круговима уз помоћ, па самостално. Тек када се градиво добро усвоји на помоћним справама прелази се на њихово извођење на високим круговима, најпре уз помоћ, а потом самостално.

11.3.6. Корак 6. - Прости саскоци из њиха

Као што је битно извршити безбедан прелаз из виших у ниже положаје, тако је битно и вежбаче оспособити за напуштање справе из њихања безбедним саскоком. Најпре се обучава саскок у зањиху из њихања у вису простом предњем, затим саскок у предњиху, такође из њихања у вису простом предњем (корак у прогресији обучавања је исти саскоци из виса на рибстолу). Следећи саскоци су сложенија група јер подразумевају додатну ротацију око попречне осе: прекопит разножно назад - разношка, прекопит пружено назад, прекопит напред склоњено, из упора прекопит назад.

11.3.7. Корак 7. – Наупори до простијих упора (упор и преднос)

Обучавање ове групе тече следећим редоследом:

наупор зањихом, наупор вучењем, наупор предњихом, и склопком наупор.

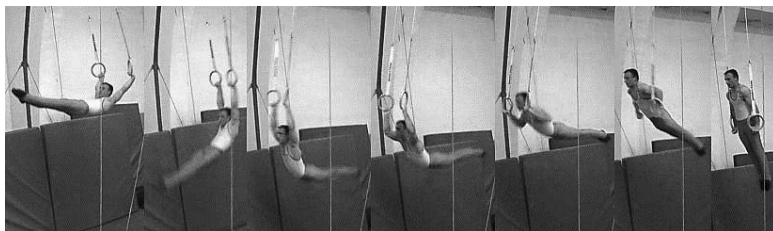
Завршне позиције код свих могу бити упор или преднос. У колико су добро усвојени кораци 2 и 3 из предложене прогресије обучавања вежби на круговима, најбрже би требало усвојити наупор зањихом, па наупор вучењем, наупор предњихом и на крају склопком наупор.

11.3.7.1. Наупор зањихом

Битни детаљи у техници извођења:

- Потребна је више позиције на почетку зањиха - у предњој мртвој тачки, чиме се омогућава већа потенцијална енергија;

- Непосредно пре вертикале вежбач је благо склоњен, како би непосредно после проласка вертикале извршио снажан замах ногама назад и горе – „бич“. Тиме се доприноси бржем кретању ногу назад и горе, а самим тим и подизању целог тела нагоре.
- Одмах затим изводи се снажан потисак рукама на кругове одозго надоле, рамена се покрећу мало унапред и прелази из виса у упор.



Слика 120 – Наупор зањихом

11.3.7.2. Наупор вучењем

Битни детаљи у техници извођења:

- Формирати вис прости са појачаним хватом због лакшег савладавања критичне позиције – прелаз из згиба у склек,
- Извести енергичан згиб у што вишу позицију – да рамена дођу изнад нивоа кругова, како би се тело налазило у повољном положају за прелаз из згиба у склек. При том се рукама вуче тако да шаке дођу на грудни кош.
- Из положаја „високог згиба“, без заустављања, глава се помера напред, као и рамена и грудин кош, постављајући кругове испод рамена и прелаз у склек.
- Истовремено се тело незнатно склања, што изазива померање карличног појаса уназад а ногу напред.
- Даљи ток кретања прати подизање из склека.



Слика 121 – Наупор вучењем

11.3.7.3. Наупор предњихом

Битни детаљи у техници извођења:

- Започиње се када тело из крајње тачке зањиха крене у предњих, његова брзина се повећава и свој максимум достиже у вертикали. У том моменту тело је благо увити, тежиште тела максимално удаљено од тачке хваташта, што обезбеђује највећи момент инерције;
- Проласком вертикале изводи се снажан и брз замах ногама унапред – „бич“, што доводи до извесног склањања у зглобу кука. Приближно на пола путање, замах ногама се нагло блокира-привидно зауставља у односу на труп, што ће омогућити пренос енергије добијене замахом ногу, реактивним путем на горњи део тела и тиме утицати на његово интензивније подизање навише;
- Додаје се брз и снажан трзај грудима, односно куковима навише, праћен притиском рукама одозго на кругове, чиме се омогућава кретање тела унапред и горе. Упоредо са подизањем рамена у највишу тачку упора, ноге се полако спуштају.



Слика 122 – Наупор предњихом

11.3.7.4. Склопом наупор

Битни детаљи у техници извођења:

- Полазни положај је вис стрмоглаво, одакле се врши максимално склапање (не сме доћи до великог спуштања карличног појаса), а затим енергично и брзо опружање тела у зглобовима кука (без и најмањег задржавања у вису узнетом);
- „Отклапање“ тела се изводи косо горе и напред, али не до потпуног опружања. Нагло се прекида када тело дође у благо склоњен положај и пре него што ноге дођу до вертикалног положаја. Блокирањем-привидним заустављањем даљег кретања ногу, сила инерције којом су се оне дотле кретале, преноси се реактивним путем на горњи део тела олакшавајући његово подизање.

- Подизање тела у упор се помаже снажним потиском рукама одозго надоле.

11.3.7.5. Корак 8. – Простији преласци из нижих у више упоре

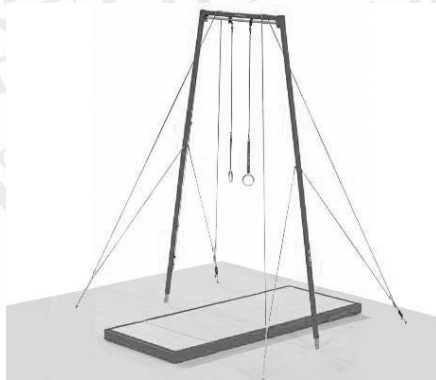
У групу ових вежби убрајају се извлачења из предноса до става у склеку и става о шакама на савијене руке склоњено-разножно.

11.3.7.6. Корак 9. - Узмаци, узвлаиц и ковртљаји до простијих упора

У групу ових вежби спада узмак предњихом, узвлак до упора, ковртљај назад и напред склоњено на савијене руке.

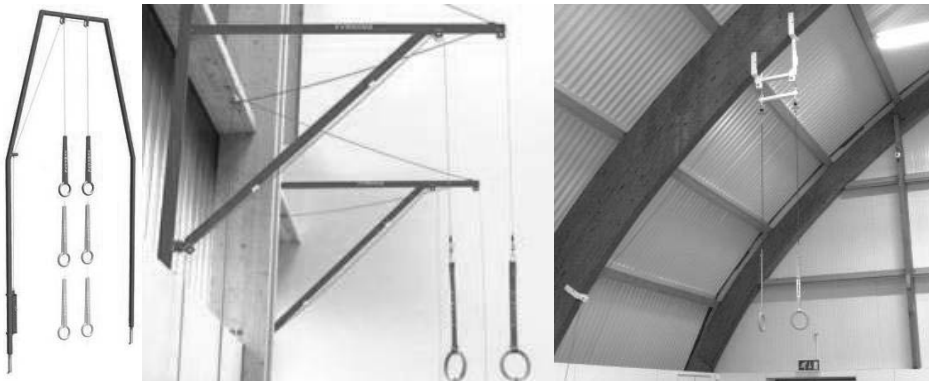
11.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на круговима

Честа је заблуда да се набавком и поставком такмичарских кругова решава проблем вежбања на овој справи. Вежбање на такмичарским круговима је последња етапа.



Слика 123 – Такмичарски кругови

Знатно је економичнија набавка тренажних кругова, односно кругова на којима је омогућено подешавање висине справе. Велики број елемената се усваја на ниским круговима. Такође је и помагање и чувања знатно лакше на нижим круговима. Ови кругови могу бити инсталирани на такмичарским конструкцијама, или на конструкцијама које су причвршћене за зид или плафон.



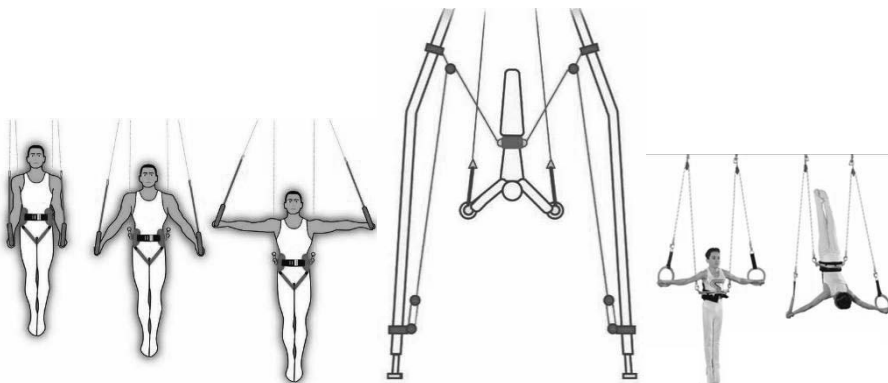
Слика 124 – Тренажни кругови

Још бољи ефекат у тренирању на овој справи постиже се ако се испод тренажних кругова укопа јама, тако да се вежбач налази знатно ниже у односу на стандардни начин вежбања. Ово олакшава асистенцију, али и смањује страх код вежбача од извођења елемената са великом амплитудом њихања. Због мале ширине јаме, на овим круговима се не обучавају саскоци.



Слика 125 – Тренажни кругови са јамом

Систем „фифти-фифти“ се у тренингу на круговима примењује од педесетих година, али је и данас веома популаран и забаван за вежбаче. Везивањем појаса око струка вежбача, који је канопима причвршћен и спроведен преко котурова на врху конструкције, до кругова и руку вежбача, умањује се оптерећење за 50%. Тиме се олакшава извођење елемената снаге али и замаха на овој справи. Сличан систем постоји и са експандерима.



Слика 126 – Системи за смањивање оптерећења на круговима

Пожељно је да свака тренажна гимнастичка справа има помоћне кругове, справе и реквизите који допуњују квалитет вежбања на овој справи. Ово се нарочито огледа у погледу јачања мускулатуре у покретима и позицијама које су типичне за ову справу.

Реч је о ниским круговима који се могу поставити на рибстолу, вратилу или разбоју, затим, стрмој равни са колицима и круговима, систем за скраћивање полуга и олакшавање издржаја.



Слика 127 – Ниски кругови



Слика 128 – Стрма раван и колица са круговима



Слика 129 – Систем за скраћење полуге код издржаја крста

Како би се у олакшаним условима обучавали саскоци на овој справи, пожељно је да тренажна сала поседује гимнастику јаму изнад које су инсталирани кругови.

11.5. Утицај вежбања на круговима

- Утицај на моторичке способности

Вежбање на круговима се састоји из извођења вежби замаха и снаге. Вежбе снаге чине вежбе извлачења (динамичке вежбе) и издржаја (статичке вежбе).

Због саме специфичности справе на круговима је захтевност у снази знатно већа но што је то случај на другим справама. Имајући у виду да све време вежбања рамена и руке носе тежину тела, нарочито је висока захтевност у *релативној снази руку и раменог појаса*. Ова врста снаге није потребна само ради извођења одређене вежбе, већ и ради *очувања равнотеже* која је, због покретљивости справе, јако угрожена.

Код вежби снаге, вежбе извлачења се изводе применом силе вучења (извлачења), док се издржаји изводе на основу испољавања статичке силе. И ако снага руку и раменог појаса доминира, већина из ове групе елемената се могу извести само уз ангажовање великих количина мишићне снаге, односно организма у целини. Код вежби извлачења снага трупа је нарочито неопходна приликом опружања тела до завршног положаја (опружачи кичменог стуба и кукова), док код елемената издржаја високи захтеви у погледу снаге ове регије јављају се код одржавања позиције ногу, као и трупа и ногу у хоризонталном положају.

Имајући у виду да естетика кретања захтева опружене ноге током целе вежбе, испољавање **статичке снаге ногу** присутна је током целе вежбе.

Вежбе замаха су такође захтевне у погледу **динамичке снаге руку и раменог појаса**, али и снаге трупа и опружача и прегибача кукова. Сваки замах захтева убрзано савијање и опружање у зглобовима кука, али и велика група елемената захтева нагли прекид замаха ногама у циљу даљег олакшаног кретања горњег дела тела (тзв. постаktivни пренос замаха или момента количине кретања), што се са успехом може извести само уколико је снага трупа и кукова на завидном нивоу. Имајући у виду да се доскаче са нешто већих висина, у циљу успешног гашења кинетичке енергије, снага ногу је битна и код доскока.

Испољавање снаге је присутна током извођења целе вежбе, па је захтевност у погледу **издржљивости у снази** такође висока.

Доста елемената се завршавају и у ставу на шакама, што на круговима представља високо лабилан положај који је веома захтеван у погледу моторичке способности – **равнотеже**.

Постоји и висока захтевност у **прецизности покрета**. Центар тежишта тела код извођења вежби замахом у знатној мери се отклања од вертикале, па се вежбач скоро и не налази у равнотежном положају. Свака мања непрецизност у деловима кретања могу довести до појаве љуљања справе. Поред тога прецизност покрета је битна у достизању завршних позиција – издржаја снагом. Свако одступање од нулте хоризонталне позиције осе рамена (у распон) или трупа и ногу (у вагама) представља грешку у извођењу. Прецизност покрета огледа се и код саскока, приликом тежње да се доскок изведе у месту.

Гипкост у вежбању на круговима потребна је претежно у раменом појасу, нарочито код извођења вежби искрета. Услед слабе покретљивости ове регије долази често до њихове микро, а затим до макро трауме.

Вежбање на овој справи представља усвајање нових координација, као и извођење већ познатих у новим условима (саскоци) што у великој мери обогаћује фонд моторних навика и подиже и ниво **координације**.

- **Утицај на остале просторе**

Утицај на остале просторе антрополошког статуса се доста подудара са утицајем на осталим справама.

11.6. Савремено вежбање на круговима

Савремен такмичарски састав (вежба) на круговима садржи елементе замах, снаге и статичке елементе у приближно равномерној пропорцији. Елементи на круговима се изводе кроз вис или у упор, кроз или до стоја, при чему треба да преовлађују елементи изведени пруженим рукама. Савремену вежбу карактерише смењивање елемената изведених замахом и снагом и обрнуто. Елементи са укрштањем сајли нису дозвољени.

Групе елемената су следеће:

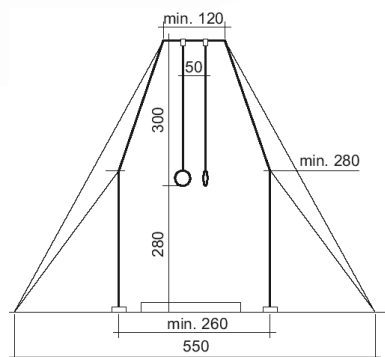
1. Склопке, елементи изведени замахом и елементи замах до стоја на рукама,
2. Елементи изведени снагом и издржаји снагом,
3. Елементи замах до издржаја снагом,
4. Саскоци.

Сви издржаји се морају задржати најмање 2 секунде.

Гимнастичар почиње своју вежбу скоком (или уз помоћ тренера или другог гимнастичара), на карике до виса предњег спојених ногу. Оцењивање почиње од тренутка када се гимнастичар одвоји од тла. Гимнастичар у своју вежбу мора укључити само такве елементе које може да изведе са потпуном сигурношћу, са високим степеном естетског и техничког умећа. Није дозвољен појачан хват током извођења издржаја. Када се појачан хват изведе са савијеним зглобом то даје гимнастичару предност у извођењу елемента снаге и одбитак је 0.1 сваки пут.

Учестале грешке су љуљање кругова током вежбе, грчење руку, несигурности у стоју на рукама, неправилан угао издржаја, скраћено време издржаја.

- Димензије справе и борилишта: Такмичарска висина карика је 280 цм од тла, димензије борилишта 600х200 цм, а дебљина доскочишта 20 цм.



Слика 130 – Димензије такмичарских кругова

12. ПРЕСКОЦИ

Прескоци су вежбе код којих, одразом испред справе (из стојећег става), тело у лету преноси преко справе, уз додатно упирање рукама о горњу површину справе, до стојећег става иза справе.

Прескоци преко справа налазе широку примену на часовима и развојне, рекреативне и спортске гимнастике из разлога подједнаке доступности деци различитог узраста, пола и физичке припремљености. Прескоци се могу изводити преко различитих справа, као што су коњ, козлић, шведски сандук, остале сличне препреке. Справе за прескок се могу подешавати по висини и тиме прилагођавати узрасту и физичким способностима деце. Читав прескок, најчешће траје од 5 до 8 секунди, рачунајући од почетка залета до доскока, што омогућава да се код обучавања и усавршавања прескока укључи већи број деце.

Сви прескоци, без обзира на структурне разлике, имају заједничке фазе. То су фаза:

- залета,
- наскока на одскочну даску,
- одскока ногама са одскочне даске,
- лет после одскока са даске (прва фаза лета),
- одгуривање рукама о справу,
- лет после одгуривања рукама (друга фаза лета) и
- доскок.

Залет: техника залета је идентична техници трчања атлетичара скакача у даљ, па се и обука врши на исти начин. Усавршава се максимална брзина залета и техника трчања, чиме се повећава и оптимална брзина која је присутна приликом извођења прескока. Наскок и одраз ногама са даске: врши се опруженим ногама, на паралелно постављеним прстима и то на део одскочне даске који је најеластичнији (увек обележен од стране произвођача), са циљем да се што више искористе еластичне силе реакције одскочне даске. Удаљеност одскочне даске испред справе за прескок зависи од врсте прескока и брзине залет. Пре додиривања даске, руке су у положају заручења, да би у моменту судара ногу са даском извршиле истовремени замах према подручјењу.

Прва фаза лета зависи од врсте и технике прескока.

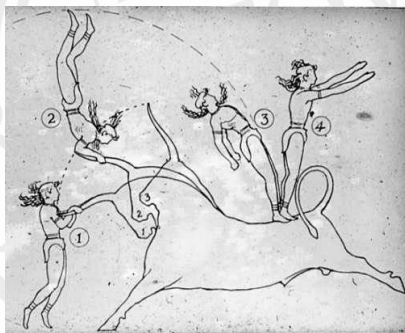
Одгуривање рукама: врши се у раменом зглобу и зглобовима шака. Руке су код постављања потпуно опружене и у правцу тела, а у односу на справу стављају се под оштрим углом. Одроз рукама је енергичан и кратак.

Друга фаза лета је резултанта која произилази из предуслова створених у претходним фазама прескока.

Доскок такође зависи од претходно извршених радњи. Доскок се врши амортизационим покретима и то најпре врховима прстију, затим се преноси на стопала и на крају учешће у амортизацији и успостављању равнотеже преузимају опружачи колена и кука. Доскок треба да буде мекан и стабилан. Нарочито код деце избегавати тврде доскоке чиме се отежава одржавање равнотеже, а што је још битније, може довести до повреде ногу и слабинског дела тела.

12.1. Историјски развој прескока

Историја прескока као и такмичење у овој дисциплине има корене у минојској култури (1600-1100 година пне.). Наиме мушкарци и жене Крита из овог периода, развили су уметност скакања на биковима. У овом скакању тркач би скакао према биму који јуриша, зграбио би његове роге и кад га овај баци у ваздух изводио би разне акробације пре него што падне на бикова леђа, а затим би сјахао једним брзим покретом.



Слика 131 – Прескок преко бика – Крит 1600-1100 пне

Александра Македњоски и његови македонци су практиковала саскакање, наскакање и прескакање коња. Вегетиус је у четвртм веку описивао римске војнике како вежбају на дрвеном коњу у свом делу „Преглед римске армије“.

У раном XIX. Веку се прескакао један од Јанових коња.

Више деценија коњ није био посебно дизајниран за прескок, већ се користио коњ са хватаљкама. Конструкција ове справе касније је дозвољавала скидање хватаљки. Конструисани су посебни умети за рупе у коњу како се не би повредили прсти приликом прескока.

Коњ за прескок је мењао своју дужину и облик на исти начин као и Коњ са хватаљкама. До деведесетих година XX. века мушкарци су прескакали коња у дужину,, са дохватом на почетак и крај, а жене по ширини.

Бивши источно немачки тренер, Дитер Хофман је још 1983. године констатовао да су рамена гимнастичара знатно шири од коња (35цм) и да то представља велики проблем за сигурност такмичара. Он је и први консултант фирми која производи гимнастичке справе, Јансен-Фритсену, у конструкцији новог прескока - Пегаз. Назив потиче из легенде о летећем коњу „Пегасус“ у грчкој митологији, а има за циљ да симболизује прескок у новом миленијуму. Пегаз, као новоконструисани прескок дебитовао је на светском првенству у Генту – Белгија 2001. Ова справа се задржала до данас.

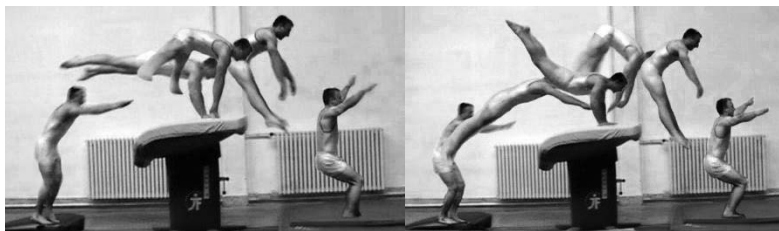
12.2. Класификација прескока са терминологијом

Како је развој прескока ишао упоредо са развојем спортске гимнастике, то се и класификација прескока стално усавршавала и допуњавала.

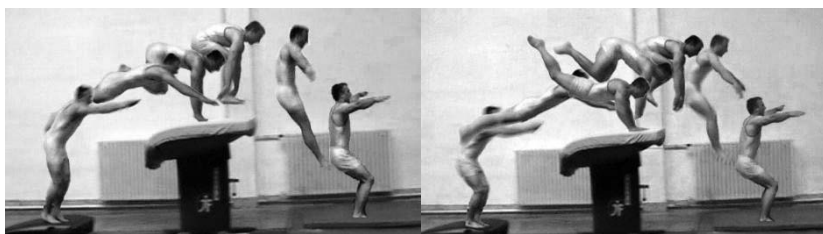
Прескоци се могу класификовати и на следећи начин:

1. Прескоци са ротацијом напред у првој фази лета и ротацијом назад у другој фази лета – ови прескоци се и називају директним прескоцима;

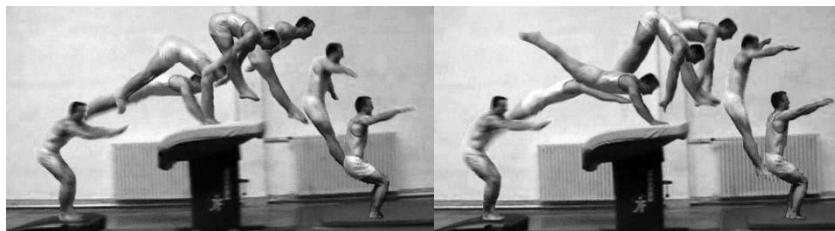
Групу ових прескока чине скокови код којих се након одраза ногама у првој фази лета тело ротира око фронталне осе у смеру напред (из стојећег става на дасци до упора на прескоку), а одразом рукама се саопштава телу супротно обртање од обртања које је саопштено одразом ногама. Тако да се у другој фази тежиште тела се подиже, а тело ротира око фронталне осе у смеру назад. Прва фаза лета код ове групе прескока је идентична, док се разлика прави у другој фази лета. При том положај тела у фази лета може бити разножни, згрчени, склоњени и опружени. На основу положаја тела у другој фази лета ови прескоци се и називају: Разношка, Згрчка, Склонка, Пловак. Прва фаза лета може се изводити без заножења и са наглашеним заножењем (изразитим подизањем ногу у првој фази лета изнад хоризонтале).



Слика 132 – Разношка без и са заножењем



Слика 133 – Згрчка без и са заножењем

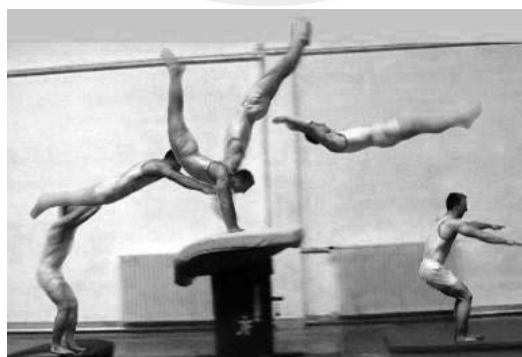


Слика 134 – Склонка без и са заножењем

2. Прескоци са ротацијом напред у обе фазе лета;

Групу ових прескока чине премети. Код премета се тело обрће са међуотпором преко руку. Одрозом ногама са даске телу се у првој фази лета саопштава ротација око фронталне осе у смеру напред, назад или бочно, а одразом рукама се даље помаже и наставља ротација која је телу саопштена у току одраза ногама. Тако се у другој фази лета тежиште тела подиже на већу висину уз додатну ротацију око фронталне осе према напред, назад или комбиновано..Могу бити:

- а) Премети напред - прескоци са ротацијом напред у првој фази лета и даљом ротацјом напред у другој фази лета.



Слика 135 – Премет

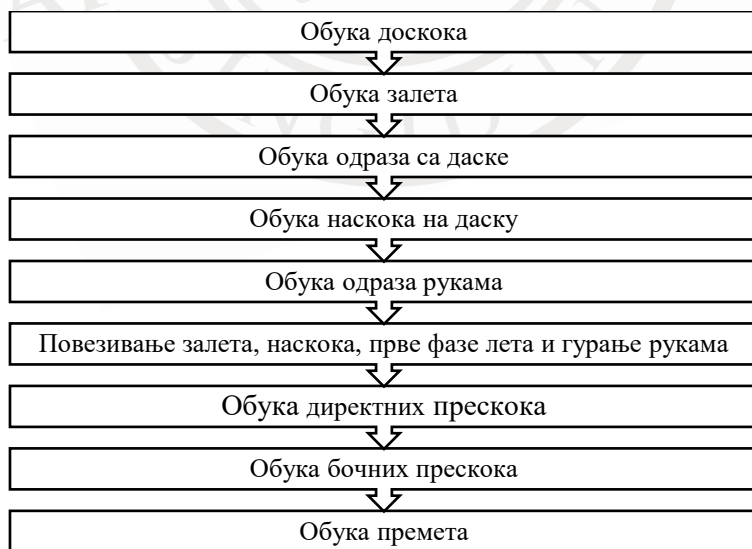
- б) Прескоци са ротацијом напред око попречне осе и окретом за 90° или 180° око уздужне осе тела у првој фази лета и ротацијом назад око попречне осе тела у другој фази лета – тзв. прескоци из рондата;
- в) Прескоци са рондатом пре наскака на даску, и ротацијом назад око попречне осе тела у обе фазе лета. Ово је сложенија група прескока, која подразумева извођење пред елемента пре одраза ногама са даске, са циљем да се пре одраза ногама дође леђима према справи;

3. Прескоци са ротацијом у чеоној равни - Бочни прескоци;

Ова група прескока подразумева скок у напред уз ротацију око сагиталне осе тела, чиме се прескок прелази бочно. Код ових прескока тело вежбача се после одскока са одскачне даске поставља бочно на правац кретања и то у тренутку постављања руку на справу. То значи да се тело помера у фронталној равни. Руке се на справу не постављају истовремено, већ једна за другом.

12.3. Прогресија усвајања прескока

Обучавање прескока код почетника врши се на тај начин што се најпре врши општа припрема одређених фаза прескока (доскок, залет, одраз са даске, одраз рукама), затим повезивање појединих фаза (наскок на даску, прва фаза лета и одраз рукама), након чега се уче конкретни прескоци. Прогресија обучавања прескока може ићи следећим редоследом:



Шема 10 – Прогресија обучавања прескока

12.3.1. Обука доскока

Доскоци представљају последњу фазу прескока, а обучавају се као први из разлога превенције од повређивања. Увежбавање доскока врши се најпре из места, са постепеним повећањем висине саскока, а касније уз додавање различитих задатака у фази лета.

12.3.2. Обука залета

Залет је најдужа фаза прескока и фаза којом се стичу предуслови за успешно извођење прескока. Обука је идентична као обука трчања атлетичара скакача у даљ.

12.3.3. Обука одраза са даске

Одраз са даске је такође битан предуслов за успешно извођење прескока. Одскачна даска је специфична еластична површина која захтева специфичну акцију ногама и рукама, те се мора посебно обучавати. Најпре се обучава и стиче осећај за даску одрзима и скоковима у месту.

12.3.4. Обука наскока на даску

Подразумева спајање претходно научених фаза – залет и одраза са даске. Најпре се спајају залет и наскок на даску уз припрему за брз и снажан одраз. Потом се додаје и одраза са даске, прво летом опружено, затим у летећи колут и на крају доскоком у став на шакама.

12.3.5. Обука одраза рукама

Експлозивна снага руку и раменог појаса, односно одраз рукама је веома битан за квалитете прескока. Висина друге фазе лета у великој мери зависи од квалитета фазе одраза рукама. Ова фаза се увежбава општим и специфичним вежбама.

12.3.6. Повезивање залета, наскока, прве фазе лета и гурање рукама

Све претходно научено се треба спојити у једну целину која се завршава гурањем рукама на два начина: да се изазове ротација тела око попречне осе у назад (до чучећег па стојећег става на справи или струњачи), а потом и у напред (кроз став на шакама до лежања на леђима).

12.3.7. Обучавање директних прескока

Најпре се обучава Разношка, па Згрчка и на крају Склонка. Директни прескоци опруженим телом обучавају само врхунски гимнастичари.

12.3.8. Обучавање бочних прескока

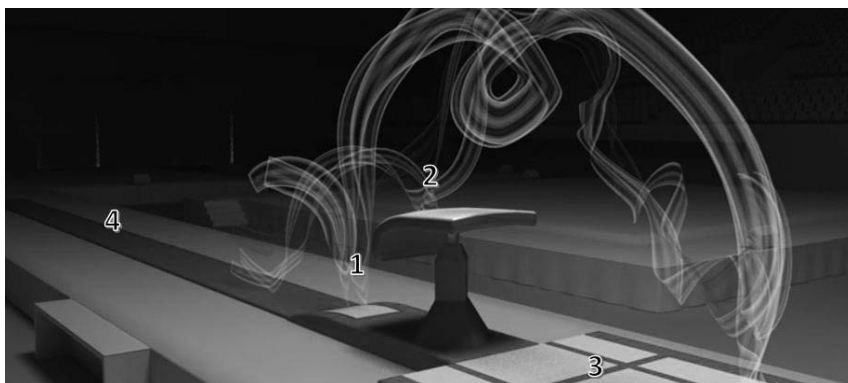
Ова група има висок утилитарни значај па је гимнастички програми често обухватају.

12.3.9. Обучавање премета напред и даље

Добар наскок на справу омогућава лак долазак у став на шакама на прескоку, што је битан предуслов за успешне савладавање премета напред на овој справи. Даљи ток обучавања подразумева улазак у врхунску гимнастику.

12.4. Справе и помоћне справе за обучавање прескока

Да би се са успехом реализовао процес обучавања и усавршавања прескока најнеопходноје справе су: одскочна даска (1), справа за прескакање (2) и струњаче за доскок (3). Поред тога, у циљу заштите и квалитетнијег залета, пожељно је имати и специјализовану стазу за залет (4).



Слика 136 – Елементи прескока

Такмичарска справа за преско приказана је на слици ... Површина за одгуривање рукама је углавном мекана, за апсорпцију удара, еластична, за олакшано одгуривање и неклизацију. Ове перформансе справе омогућавају гимнастима експлозиван и динамичан одраз, а тиме и извођење најсложенијих прескока. Конструкција, облик и мекана површина, као и могућност олакшаног подешавања висине (од 1м до 1,35м) чине ову справу веома безбедном и прилагодљивом за све узрасте.



Слика 137 – Пегас – савремени прескок

Међутим, у нашим салама се ретко налази на новоконструисане прескоке. Често су у употреби, као алтернатива за нешто старију децу (раног школског узраста), козлићи. Ове справе поседује скоро свака школска и гимнастичка сала.



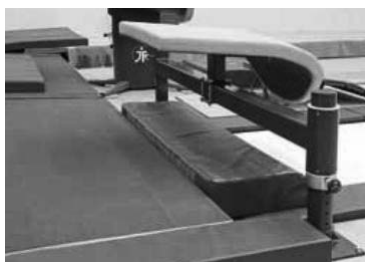
Слика 138 – Козлић

Имајући у виду да су козлићи доста некавалитетних површина за одгуривање (високе тврдоће), пожељно је да се уз ову справу има уметак који повећава безбедност и знатно олакшава фазу одгуривања и другу фазу лета. Такође смањује ризик повреде зглобова. Овај уметак се може користити и на тлу.



Слика 139 – Уметак за козлић

Обим рада на прескоку је најнижи од свих справа гимнастичког вишебоја из разлога што постоји фаза залета и вежбач се брзо замори. Постоје системи који омогућавају обучавање прескока без залета, тако што се прескок инсталира на крају велике трамполине, а на почетку гимнастичке јаме или доскочишта. Тиме се омогућава извођење и обучавање прескока са знатно већим бројем понављања.



Слика 140 – Систем за прескок над трамполином

Још једна алтернатива за успешну реализацију тренинга на прескоку су шведски сандуци. Ове справе се могу веома лако подешавати по висини, прилагођавати узрасту, додатно тапацирати струњачама, тако да буду безбедније за извођење једноставнијих прескока.

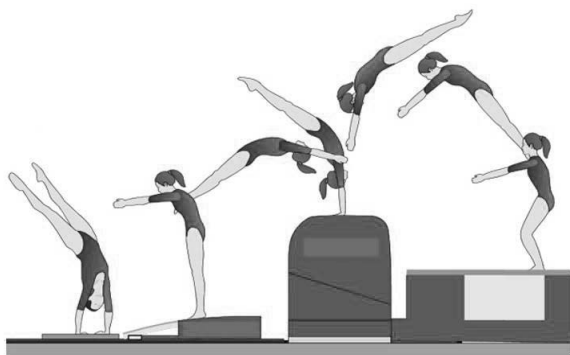


Слика 141 - Шведски сандук

Када су у питању најмлађи узрасти најповољније је користи справе које су у целини направљене од сунђера, јер су најбезбедније. Ове справе су углавном састављене од делова, тако да се могу прилагођавати по висини.



Слика 142 – Струњаче у облику прескока



Слика 143 – Начин постављања струњаче-прескок

Тренинг на прескоку се не може реализовати без одскочне даске, које се разликују по тврдоћи, односно еластичности. За децу која учествују у програмима развојне гимнастике пожељне су одскочне даске већ еластичности и ниске тврдоће. Као део методског поступка, у циљу олакшаног одраза, често се користе мини трамполине.



Слика 144 – Одскочна даска и мини трамполина

Постоје и пуно помагала која служе за корекцију технике прскока и усавршавање извођења.



Слика 145 – Граничник за поправљање технике прескока

Велика група прескока изводи се наскоком леђима према прескок, а при том је перцепција одразне површине – одскачне даске отежана, што угрожава безбедност вежбача. У циљу заштите користе се заштитне крагне. Извођење прескока из ове групе на такмичењима није дозвољено без употребе заштитне крагне.



Слика 146 – Заштитне крагне

Обука сложених прескока је праћена ризиком од повређивања, нарочито приликом доскока. Поменуто се у великој мери умањује поставком прескока са доскочиштем у гимнастичкој јами (јама напуњена сунђерима). Гимнастичке јаме су конструисане тако да амортизују падове и опасне доскоке. Тиме се смањује могућност од повређивања и омогућава гимнастичару да већи део концентрације преусмери на технику извођења, а мање на могућност повређивања.



Слика 147 – Гимнастичка јама

12.5. Утицај прескока

- **Утицај на моторичке способности**

Прескоци пре свега утичу на развој експлозивне снаге и релативне доњих екстремитета, спринтерске брзине (брзине премештања тежишта тела у простору), односно, оних способности који се не развијају у довољној мери приликом рада на осталим справама, па им због тога треба поклонити посебну пажњу. Поред поменутог и најједноставнији прескоци захтевају од деце одређену снагу, брзину, гipкост, координацију, тачности и прецизност покрета.

Постепеним усвајањем нових и сложенијих прескока развијају се координационе способности. Прескоци су веома координациона разноврсни (нарочито друга фаза лета), а са аспекта сложености и захтевности који се постављају деци постепено се усложњавају. Већ и најосновнији прескоци захтевају од деце одређен ниво координационих способности. У погледу координације прескоци су посебно захтевни у другој фази лета, где је неопходан и висок осећај за оријентацију у времену и простору, што је битан детаљ координације, тачности и прецизности покрета и кретања.

Прескоци су захтевни и у погледу прецизности покрета. Ова способности је најпре неопходна приликом усаглашавања брзог залета и експлозивног и прецизног наскока на даску. Поред тога и одраз ногама и одгуривање рукама се морају извести веома прецизно како би се задала и прецизна путања тежишта тела. Прецизност ротације и окрета у другој фази лета такође није занемарљива одлика прецизности. На крају и покрети који се врши у циљу доскака са што мање одступања и колебања захтевају савршену прецизност у просторним и временским параметрима.

Брзина је једна од доминантних моторичких способности на прескоку, пре свега спринтерске брзине. Приликом залета гимнастичар треба да развије оптималну брзину, а што су прескоци захтевнији у координационом смислу неопходна је и

већа оптимална брзина залета. Са друге стране, битна је и брзина реакције и сегментарна брзина, јер фазе које постоје код прескока се веома брзо смењују. Из тог разлога неопходно да гимнастичар најхитније изврши одређене промене у кретању и правилно распореди пажњу како би успешно извео прескок и доскочио без грешке. Брзина ротација око попречне осе и окрета око уздужне осе у другој фази лета су такође битна одлика веома сложених прескока.

Успешност прескока, пре свега стварање предуслова за успешну реализацију друге фазе лета, у великој мери зависи од експлозивне снаге ногу, која долази до изражаја у фази одраза са даске и експлозивне снаге руку и раменог појаса, која долази до изражаја у фази одгуривања рукама. Такође, не мање битна фаза од осталих су и доскоци. Ова фаза је посебно захтевна у погледу амортизационе снаге ногу.

Гипкост није доминантна моторичка способности, али у великој мери олакшава и омогућава успешнију реализацију прескока. Такође гипкост, поготову карлице и доњих екстремитета, има и превентивну улогу од екстремних покрета који настају услед нетачних доскока. Нешто захтевнији у погледу гипкости су прескоци који захтевају склоњени положај тела у другој фази лета.

- **Утицај на остале просторе**

Прескоци су високо захтевни и у погледу пажње и концентрације. Наиме, гимнастичар, у кратком временском размаку, мора да мобилише и концентрише пажњу како би правовремено мога да изврши све потребне промене у кретању које ће омогућити успешно извођење прескока и прецизан доскок.

Како је извођење прескока повезано са извесним ризиком, то се у процесу обучавања и усавршавања прескока ради истовремено на подизању одређених конативних карактеристика, као што су решеност, одважност и храброст, као и друге морално-вољне особине личности.

Веома је битно истаћи да прескоци имају и утилитаран значај, јер развијају способности и знања која деца могу да искористе у свакодневном животу.

12.6. Савремени прескоци

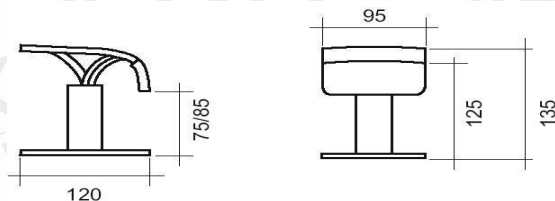
Гимнастичар је дужан да изведе један скок на такмичењу, осим за Квалификације финала и у самом финалу, где изводи два скока из две различите групе и са различитом другом фазом лета. Сваки прескок започиње залетом и наскоком на даску са обе ноге, краткотрајним упором о коња са две руке. Скок у другој фази лета може имати једну или више ротација око обе осе тела. После завршеног првог скока гимнастичар се враћа на почетак залетишта без одуговлачења и након знака судије изводи други скок. Залет на прескоку почиње из става мирно на залетишту које дужине највише 25 метара мерено од најближег дела коња.

Прескок почиње првим кораком или поскоком гимнастичара, а оцењивање почиње првим контактом са одскочним даском. Прескок се завршава суножним доскоком са лицем или леђима окренутим ка коњу. Гимнастичар мора свој прескок да изведе са потпуном сигурношћу, са високим степеном техничког и естетског умећа.

Једини елеменат који се може извести пре одраза са даске је рондат, када је у наскоку, окренут леђима према прескоку. Код ових скокова је обавезна употреба “крагне” коју мора обезбедити организатор, као и струњачу која се поставља испред даске.

Прескок се не признаје у следећим случајевима: Прескок изведен без упорне фазе (руке нису додирнуле коња), гимнастичар не користи “крагну” за даску код рондат прескока, скок толико лоше изведен да се не може препознати, или кад се гимнастичар одгурне ногама од коња, ако је асистираан током скока, ако не доскочи прво на стопала, ако изведе недозвољени прескок (са раширеним ногама, салто у првој фази, забрањени елеменат пред даском у првој фази прескока).

- Димензије такмичарске справе и борилишта: Висина прескока за мушкарце на сениорским и јуниорским такмичењима износи 135 цм, а за жене 125 цм. Димензије борилишта су 600х300 цм, а висина доскочишта је 20цм + додатна струњача од 5 цм.



Слика 148 – Димензије такмичарског прескока

13. ВЕЖБАЊЕ НА РАЗБОЈУ

Избор вежби на разбоју је веома разнолик и вежбање на овој справи се из тог разлога може веома корисно примењивати у раду са категоријама свих узраста. На разбоју се изводе разноврсне вежбе замахом и вучењем, као и многи облици издржаја. Док је путања тежишта тела на вратилу кружна, круговима по вертикали, на разбоју је разноврсна. Чињеница да се притке на разбоју могу по жељи дизати и спуштати, па и постављати у косом положају, и свака притка на другој висини, даје обиље могућности за извор огромног борја врло корисних вежби за све узрасте и нивое знања. На разбоју се могу изводити бројне вежбе које су, истовремено, саставни део композиција на другим справама. Тако се на разбоју изводе спадови, наупори и сличне вежбе које припадају по структури и вежбању на вратилу, двовисинском разбоју и круговима, као и велики број саскока је својствен акробатици и прескоцима. Број вежби је веома велик и разноврстан. Вежбе се најчешће изводити у упору, затим у потпору и кроз вис, на свим деловима справе, чеоно или бочно. Из тог разлога је омогућено усвајање низа вежби како почетницима тако и вежбачима са вишим нивоом знања.

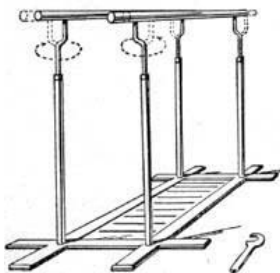
13.1. Историјски развој вежбања на разбоју

Паралелни разбој је изум је Ф.Л. Јан, као помоћне справе која је имала за циљ да побољша квалитет вежбања на коњу са хватаљкама. Ова справа је такође била постављена на Хјасендхајд парку у Берлину почетком XIX. века. Први разбој био је фиксиран у земљу, те је због тога и најпре називан „Ердриегел“ (уземљени стубови). Притке су биле тврди стубови који су веома мало вириле ван.



Слика 149 – „Erdriegel“

Преносив разбој који је могуће подешавати по висини и ширини изумљен је 1856. године од стране немачког конструктора Хермана Отоа Клугеа из Берлина.



Слика 150 – Скица првог преносивог разбоја

Ускоро разбој постаје самостална справа на којој се вежба и такмичи.

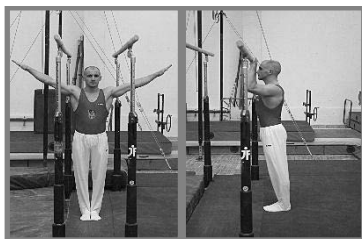
Средином XIX. века доминирају статичке вежбе, док су динамичке вежбе велика реткост. Почетком XX. века уводе се и динамичке вежбе. Ова справа била је заступљена и на првим ОИ 1896. године у Атини.

1909. године, Херман Хечнер из Дрездена конструише разбој са тзв. клик системом, којим је омогућено олакшано спуштање и подизање справе за по 5 цм. Педесетих година XX. Века уводе се притке елипсастог обима са побољшаном еластичношћу. За ово је веома заслужан немачки конструктор Ричард Ројтер. До данас разбој има сличне димензије.

13.2. Класификација вежби на разбоју са терминологијом

Конструкција разбоја дозвољава прилажење и почетак вежбања на неколико начина. За сваку вежбу треба утврдити из каквог постављања према разбоју та вежба почиње и начин хвата за притке, односно став или однос вежбача према справи и хват.

Разбој је довоса справа а осовину справе сачињавају саме притке. Вежбач се у односу на разбој се може поставити „бочно“ и „чеоно. Бочни положај вежбача је када оса рамена вежбача и осовина справе заклапају прав угао и највећи број вежби се изводи у бочној постави. Чена позиција вежбач у односу на разбој је када се оса рамена вежбача и осовина справе налазе у паралелном положају.



Слика 151 – Бочна и чеона позиција на разбоју

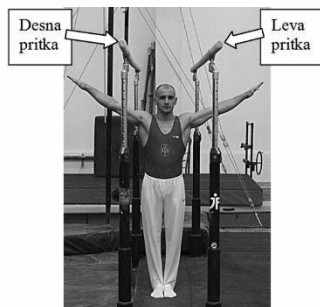
У бочној позицији вежбач се може налазити:

- а) на почетку разбоја – када је окренут лицем према разбоју, пред самим приткама;
- б) унутар разбоја (или у средини) када се налази између притки;
- в) на крају разбоја – када је разбој по дужини иза леђа вежбача;



Слика 152 – Положаји у бочној позицији на разбоју

У бочној позицији разликујемо десну и леву притку, према томе са које се стране притка налази.



Слика 153 – Лева и десна притка у бочној поставци унутар разбоја

У чеоној поставци вежбач се може налазити:

а) иза разбоја – лицем окренут према разбоју (тада се говори о ближој и даљој притци);

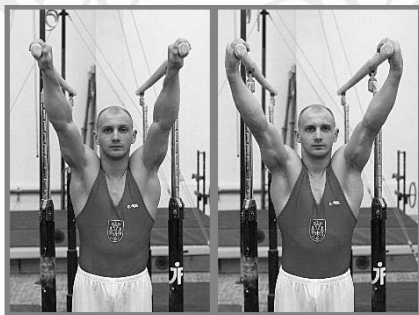


Слика 154 – Позиција чеоно иза разбоја

б) унутар или у средини разбоја – када се налази између притки (једна претка испред а једна иза вежбача, односно тада се говори о предњој и стражњој притци);

в) испред разбоја – леђима окренут према разбоју.

На разбоју се вежбе углавном изводе у бочној позицији и при том је у вису најчешћи хват унутрашњи (настаје када вежбач у вису или упору обухвати претке са унутрашње стране, односно када су хрпти шаке окренути једни према другима), док је у упору најчешћи хват спољњи (настаје када вежбач у упору или у вису обухвати претке са спољње стране, односно када су хрпти шаке окренути напоље). Спољашњи хват у вису и унутрашњих у упору су знатно ређи.



Слика 155 – Унутрашњи и спољашњи хват у вису на разбоју бочно

Поменути хватовима на разбоју се остварују положаји и промени положаја виса, потпора, упора и седова.

13.2.1. Вис и кратања у вису и из виса

Положаји виса имају сличне карактеристике као и код других viseћих справа (вратило, двовисински разбој, кругови). Висови су положаји код којих се тело одржава на справи силом привлачења, односно, где се рамена налазе испод тачке ослонаца.

Ако се вежбач на справи одржава само рукама онда су то **висови прости**, а ако се вежбач одржава и рукама и ногама, настају **висови мешовито**. Најчешћи висови прости који се изводе на разбоју су:

- вис прости предњи унутрашњим хватом (често због односа висине справе и вежбача – савијеним коленима) и
- вис узнето бочно унутрашњим хватом (виси се стрмоглаво-склоњено).



Слика 156 – Вис узнето на разбоју бочно

Код мешовитих висова вежбач може одржавати контакт са справом рукама а са тлом ногама. Из ове групе се највише употребљава вис стојећи предњи, пред рукама.



Слика 157 – Вис стојећи предњи, пред рукама

На разбоју се могу остваривати и мешовити висови код којих се вежбач одржава на справи, поред рукама и ногама тако да виси о потколелу, прсте или пете. Такви висови се називају се **завес** и употребљавају се у раду са почетницима.

Када су руке опружене увек се подразумева вис, док згрченим рукама настаје **згиб**, без обзира на положај ногу и тупа.

Кретања која се најчешће изводе у вису су:

1. Кретања у самом вису

- а) Помицања – вежбе код којих се тело покреће у смеру осовине справе – разноручно (наизменично пуштање и хватање справе једном па другом руком) или суручно (истовремено пуштање и хватање справе обеа рукама), напред или назад;



Слика 158 – Помицање напред, разноручно, у вису бочно

- б) Њихања – осцилаторана кретања при којима се вежбач креће а справа мирује. Њих у вису се најчешће изводи као њих у вису простом предњем и њих у вису узнетом. Велики део вежби у проласку из упора кроз вис, или обрнуто из вуса у упор изводи се њихањем у вису узнетом.

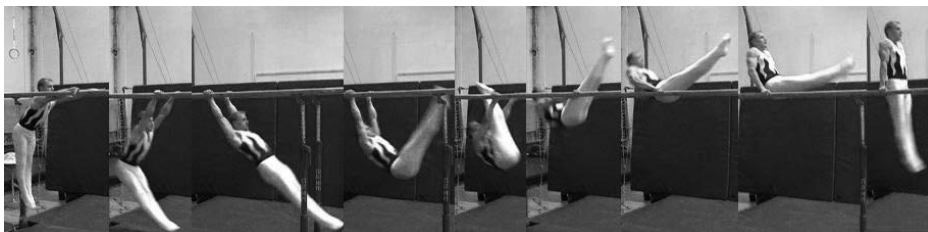


Слика 159 – Њих у вису узнетом

- в) Преласци из вуса у више положаје и то:

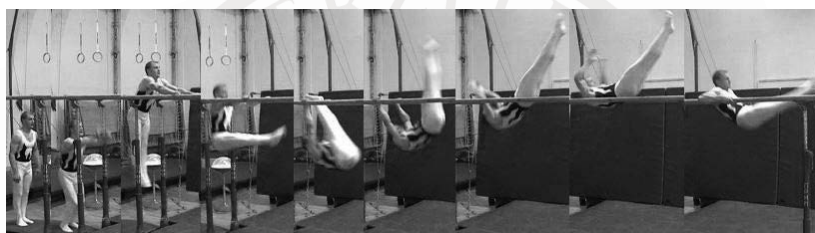
i. Из вуса узнето

1. Наупори усклопно – вежбе код којих тело из зањиха у вису узнетом прелази у потпор или упор главом према напред (могу бити до потпора, до упора, седа разножно, до предноса, са окретима око уздужне осе тела). Отварање ногама је увек косо-напред-горе;



Слика 160 – Наупор усклопно

2. Наупори подметно – вежбе код којих тело из предњиха у вису узнетом прелази у потпор или упор главом према напред (могу бити до потпора, до упора, седа разножно, до предноса, са окретима око уздужне осе тела).



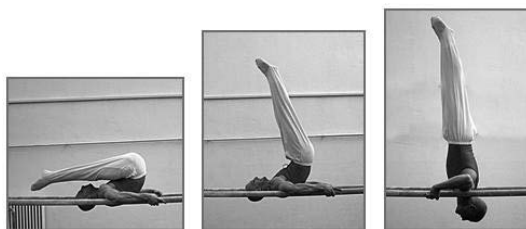
Слика 161 – Наупор подметно до потпора

ii. Из виси простог предњег

1. Наупори – предњихом и зањихом (до потпора и упора);
 2. Узмаци – вежбе из којих тело прелази из виси у упор ногама напред, те као такви представљају неку врсту обртања око попречне осе у прелазу из виси у упор или потпор на рукама. Могу бити до потпора, упора и ставу на шакам;
- г) Саскоци – подразумевају вежбе којима се напушта справа и углавном изводе предњихом.

13.2.2. Потпори и кретања у потпору или из потпора

Потпори или не ретко називани потпори о надлакцама су положаји код којих се вежбач одржава на справи снагом упирања (притисивања) од две тачке: шаке и део надлакти. Најчешће позиције потпора су потпор прости, потпор узнето, потпор стрмоглаво, став на раменима.

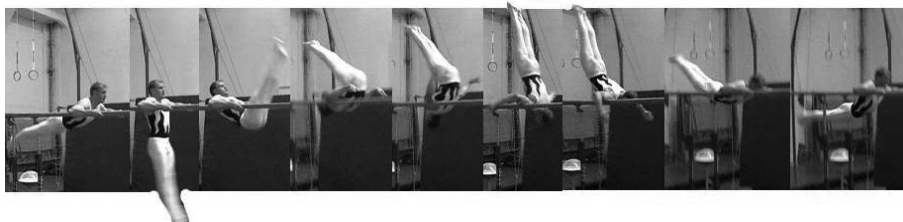


Слика 162 – Потпор узнето, стрмоглаво и став о раменима

У колико се контакт са справом осим шакама и надлактицама оствари и неким другим делом тела (ногама) добијају се мешовити потпори и то потпори лежећи предњи (када се ослања на справу пред телом – када види ослонац) и стражњи (када је ослонац иза тела – када вежбач не види ослонац).

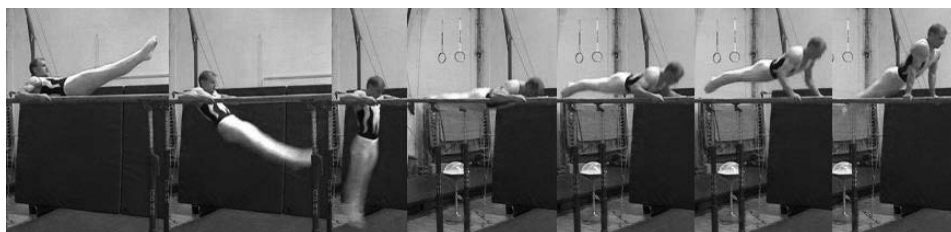
Кретања која се најчешће изводе у вису су:

1. Њихања у потпору;
2. Кретања из потпора у потпор –
 - а) претдњихом или зањихом окрет у потпору (подразумева се окрет око уздужне осе);
 - б) колуту напред и назад – вежбе у потпору код којих се тело обрће око раменске осе ослоном на разбој. При том се у преласку одоздо на горе справа пушта и поново хвата како би могло да се изврши обретање;



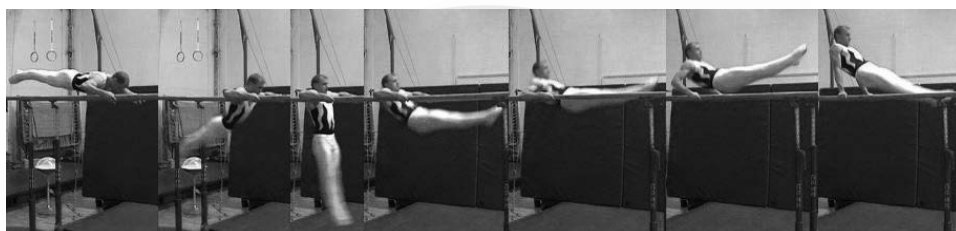
Слика 163 – Колут назад у потпору

3. Преласци из потпора у ниже положаје (вис и вис узнето):
 - а) Спадом – прелаз предњихом и главом назад до вуса узнето;
 - б) Одњихом – прелаз зањихом до вуса;
4. Преласци из потпора у више положаје (упора):
 - а) Упори – прелази из потпора у упор главом горе и напред, могу бити:
 - і. Упор зањихом – (до упора, става на шакама, са окретом, премахом разножно до предноса);



Слика 164 – Упор зањихом

- ii. Упор предњихом (до упора, у преднос, са окретом до упора или до става о шакама);



Слика 165 – Упор зањихом

- iii. Упор усклопно – акцијом склапања и расклапања косо-напред-горе у зглобовима кука прелаз из потпора до упора;



Слика 166- Склопком упор

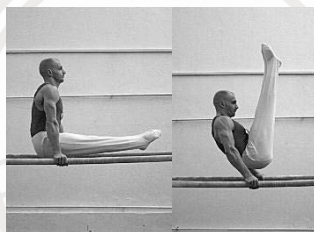
- б) Колутом назад до упора и става на шакама – вежбе којим се колутом (обртањем око попречне осе рамена) назад из потпора прелази у упор или до става на шакама.

13.2.3. Упори и кретања у упору или из упора

Положаји упора подразумевају групу потпора код којих се вежбач одржава на справи снагом упирања и то само шакама, а ремена се налазе изнад тачке упирања. Могу бити на опружене руке или на савијене-згкрчене руке. Други случај се означава као **склек**. Могу се изводити мешовити упори, али чешће ови упори попримају облик седова на разбоју.

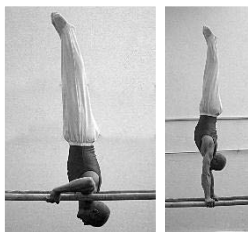
Кретања у упору или из упора на разбоју подразумевају следеће групе елеменат:

1. Издржаји – вежбе при којима се ноге или тело задржавају на справи у водоравном или окомитом положају уз већу употребу снаге. У све поменуте издржаје може се доћи полагано (вучењем, подизањем) и брзо (замахом). Врсте издржаја на разбоју су –
 - а) предноси - ноге се одржавају снагом у равнотежном положају водоравно (преднос) и окомито (узнос),



Слика 167 – Предос и узнос

- б) разовке – тело се одржава уравнотежено водоравном положају (само као вежбе за развој снаге) и
 - в) ставови – тело се одржава окомито у равнотежном положају главом наниже (став о раменима и став о шакама).

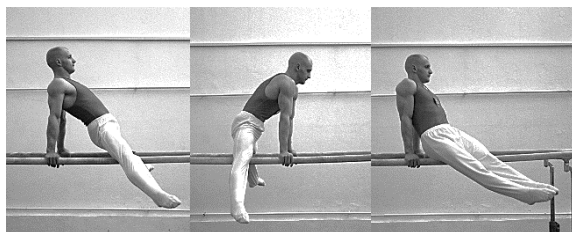


Слика 168 – Став о раменима и став о шакама

2. Помицања – исто као и у вису и у упору се могу изводити помицања суручно или разноручно;
3. Њихања – осцилаторна кретања у упору. Овде се може придодати подгрупа њихања у склеку (предњихом или зањихом спуст у склек и упор);
4. Прелази из упора у ниже положаје – ове вежбе изводе се када треба из једног положаја у упору (упор, склек) најкраћим путем прећи у нижи положај (потпор или вис), тј. нов положај за наставак следећег дела вежбе. Ова група прелазних вежби је битна за повезивање појединих делова вежби. Могу бити:
 - а) Одсун – прелаз зањихом из упора до потпора (одсун само постоји у овом случају);
 - б) Спад – предњихом прелаз у потпор на рукама узнето или прелаз у вис узнето (знатно чешће).
5. Окрети – подразумевају вежбе код којих се вежбач окреће око уздужне осе. У већини случајева окрети су повезани уз неку другу вежбу, која тиме добија на тежини и вредности.
 - а) Окрети предњихом – до потпора, упора и до става о шакама;
 - б) Окрети зањихом – до потпора, упора, у сед различито пред рукама;
 - в) Окрети у ставу о шакама – зањихом или из места-става о шакама (напред или назад);
6. Ковртљаји – вежбе код којих вежбач из упора, кроз вис долази опет у упор. Поменуто подразумева обртање око осовине справе (стварне или замишљене). Могу бити:
 - а) ковртљаји назад (до потпора, упора, става о шакама, са додатним окретима, премахом) и ковртљаји напред (знатно тежа варијанта) кроз вис узнето;
 - б) велековртљаји – вежба која се изводи из упора или става о шакама, кроз вис прости до става о шакама;
7. Колути из упора – обртање око осе рамена ослонцем о справу. Подразумевају колуте напред до седа различито, склоњено до потпора;
8. Премети – вежбе код којих се тело, опружено, обрће око попречне - ременске осовине у безпотпорној фази и завршава у упору или ставу у упору или саскоком до става на тлу. На разбоју су то углавном ротације уназад и то: премети назад до упора, до става о шакама и саскок прамет слободно назад;
9. Прекопити – вежбе код којих се тело, склоњено или згрчено, обрће око попречне - ременске осовине у безпотпорној фази. Могу бити напред и назад, а могу се завршавати у потпор или упор на рукама или као саскок, а могу у себи садржати и више ротација.

13.2.4. Седови и промене седова

Под седовима се подразумевају положаји када се тело ослања о притке (или само једну притку) стражњим или унутрашњом страном бутине. Руке само одржавају равнотежу у таквом положају.



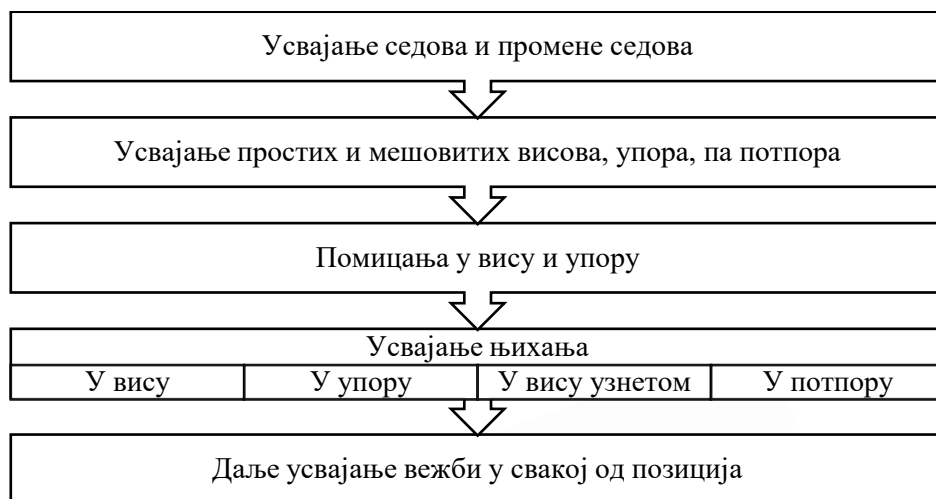
Слика 169 – Сед разножно пред и за рукама бочно, сед суножно на десно-пред рукама-бочно

Заузимање положаје седа назива се „Засед“, прелазак из једног положаја седа у други сед назива се „Пресед“, а излазак из седа у неки други положај назива се „Сасед“.

13.3. Прогресија усвајања вежби на разбоју

Већ је поменуто да су основни положаји из којих се изводе најразноврсније вежбе на разбоју положаји потпора, упора и виса. Вис је карактеристичан и за остале справе, али вежбање у потпору и упору бочном је својствено само вежбању на разбоју. Поменуте положаје је неопходно добро усвојити како би се касније олакшало усвајање кретања у тим положајима. Приоритет у методици обучавања на разбоју даје се усвајању правилног њихања у свим позицијама (виса, виса узнето, потпора и упора), као и развоју специфичне снаге руку и раменог појаса.

Прогресија обучавања почетника увежбању на разбоју би могла да тече и следећим редоследом:



• **Прогресија усвајања вежби у вису и из виса:**

1. Наупор зањихом до потпора;
2. Наупор зањихом до упора;
3. Наупор прењихом до потпора;
4. Наупор прењихом до упора.

• **Прогресија усвајања вежби у или из виса узнето:**

1. Наупор усклопно
 - а. до потпора,
 - б. па до седа разножно,
 - в. па до упора и даље;
2. Наупор подметоно
 - а. до потпора,
 - б. па до упора и даље.

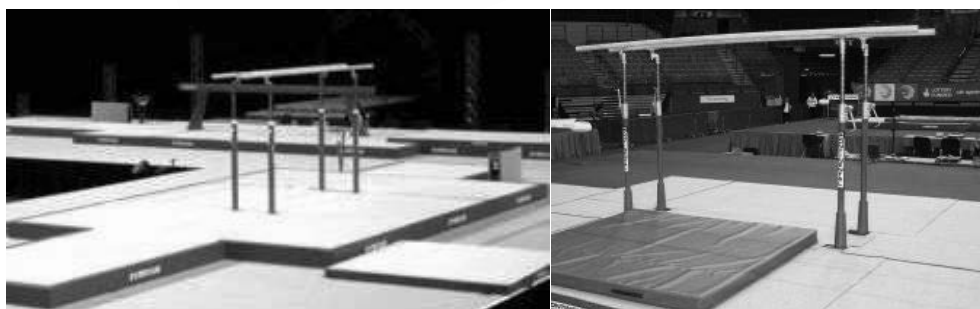
• **Прогресија усвајања вежби у упору или из упора:**

1. Њихом заношка саскок;
2. Колут напред;
3. Спад до виса узнето,
 - а. па спадом наупор усклопно;
4. Склек,
 - а. па њих у склеку;
5. Спад до
 - а. потпора узнето,
 - б. па спадом до потпора упор усклопно;
6. Преднос и успостављање њиха у упору;
7. Става о раменима

- а. из седа разножно,
 - б. па из предноса,
 - в. па став о шакама из истих позиција;
- 8. Одњих у вис,
 - а. па одњих у вису предњихом наупор до потпора;
- 9. Одсун,
 - а. па одсун предњихом упор;
- 10. Став о шакама из њихања у упору,
 - а. па окрет у ставу о шакама;
- 11. Окрети у предњиху, премети и прекопити;
- 12. Ковртљаји.
- ***Прогресија усвајања вежби у или из потпора (усвајати их као последње код деце због повећане могућности повреде грудне кости):***
 - 1. Предњихом упор
 - а. до седа разножно,
 - б. па до упора,
 - в. па до потпора узнето-склопом упор;
 - 2. Зањихом упор
 - а. до склека,
 - б. па до упора,
 - в. па до става о шакама;
 - 3. Колут назад, па колут напред.

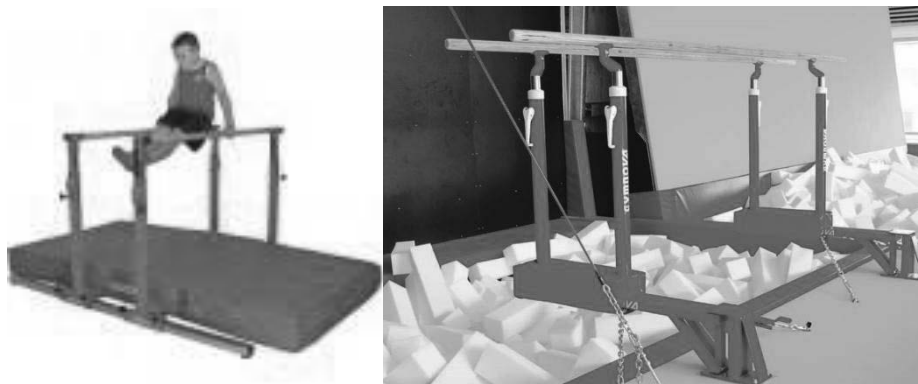
13.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на разбоју

И поред тога што се и такмичарска справа може подешавати за тренажне услове, методика вежбање на разбоју такође подразуме употребу доста помоћних справа.



Слика 170 – Разбој у такмичарским условима

Сваки такмичарски разбој поседује систем за подизање и спуштање справе, чиме се справа може адаптирати у зависности од вежбе која се обучава. Поред тога постоје и тренажни разбој, који су лакши за транспорт и прлагољивији условима тренинга.



Слика 171 – Разбој за децу и тренажни разбој над јамом



Слика 172 – Склапајући тренажни разбој

Обучавање елемената у упору се може олакшати извођењем ових елеменат на импровизованом разбоју направљеном од струњача. Тиме се смањује страх од пада и ударца у притке.



Слика 173 – Струњаче као замена за разбој

Постоји и посебне заштите од могућег удarca у притке.



Слика 174 – Заштите за притке

Битност асистенције не треба истицати. Употреба постоља приликом помагања и чувања на разбоју је неминовна, па се често и уграђује на овој справи.



Слика 175 – Постоље за асистенцију

У циљу развоја снаге, не само за разбој, већ и у опште, користе се помоћне справе и реквизити као што су мали разбој и сталци.



Слика 176 – Мали разбој и сталци

13.5. Утицај вежбања на разбоју

Да би вежбач са успехом могао да савлада одређену вежбу на разбоју мора да поседује одређену количину снаге, нарочито руку и раменог појаса, али и прегибача и опружача тупа. Вежбе које се изводе у вису или пролазе кроз вис захтевају и велику снагу прегибача шаке.

И на овој справи се ради о великом броју потпуно нових и специфичних координација, па се њиховим усвајањем подиже ниво координационих способности. Ово се нарочито односи на положаје потпора и упора бочно, који су својствени само овој справи.

Утицај вежбања на разбоју, како на моторичке способности тако и на остале просторе је у потпуности исти као и утицај осталих справа.

13.6. Савремено вежбање на разбоју

Савремена вежба на разбоју претежно садржи елементе замаха и елементе са фазом лета из различитих група, који се изводе са кроз различите положаје упора, потпора и виса, са намером да се прикаже пун потенцијал и карактер справе.

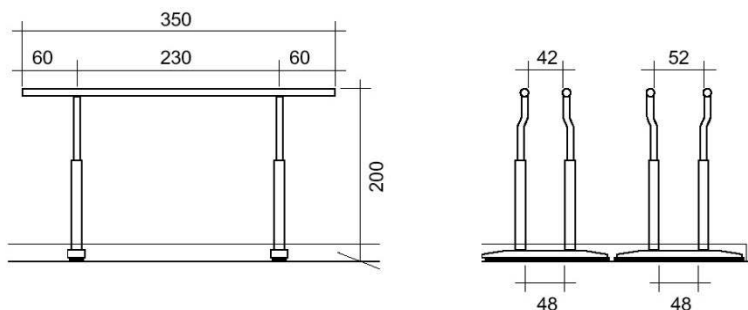
Гимнастичар мора започети вежбу из места или залета суножним одразом. Оцењивање вежбе започиње оног момента када се стопала одвоје од тла. За почетак вежбе је дозвољено коришћење одскочне даске чија горња ивица мора бити у висини струњаче доскок.

Групе елемената су:

- 1) Елементи изведени у упор или кроз упор на обе притке,
- 2) Елементи започети у потпор,
- 3) Елементи изведени њихом и замахом кроз вис на 1 или 2 притке,
- 4) Саскоци.

Учестале грешке су: корачање у ставу на шакама, не опружање тела после елемената салта, ударац у притке, прекорачење времена предвиђено за индивидуално загревање од 50 секунди.

- Димензије справе и борилишта: такмичарска висина за сениоре и јуниоре износ 180 цм од горње ивице струњаче, односно 200 цм од пода. Димензије борилишта су 1100х500 цм, а висина доскочишта 200 цм.



Слика 177 – Димензије такмичарског разбоја

14. ВЕЖБАЊЕ НА ВРАТИЛУ И ДВОВИСИНСКОМ РАЗБОЈУ

Вежбање на вратилу и двовисинском разбоју подразумева вежбање искључиво замахом, без заустављања. При том се од вежбача захтева да што квалитетније користи силу инерције, а да при том што је могуће мање троши енергије. Издржаји и вучења изводе се само као помоћне вежбе за физичку припрему. Вратило и двовисински разбоју су веома интересантне справе за посматрање јер нема застоја, вежбање је динамично, повезано са ризиком и веома сложено код врхунских вежбача. Вежбе на двовисинском разбоју и вратилу имају широк распон координационе сложености, тако да на овим справама могу вежбати како почетници, тако и искусни и врхунски вежбачи.

14.1. Историјски развој вратила и двовисинског разбоја

- **Вратило**

Познато је да су ходачи по жицама из касних Хеленистичких и раних Кинеских времена, као и Ескимима радили „Велеобрте“ на чврсто постављеној хоризонталној шипци. Назив справе уводи Фридрих Лудвиг Јан 1812. године. Због велике популарности ове справе, Јан у свом Хазендхајд парку поставља чак шест вратила, учвршћених између храстова и различитих по висини. Вратила из тог времена су била од дрвета (дебљине 8цм), а тек 1850. године уводе се притке од челика, (односно од челика прекривеним дрветом, слично као графитна оловка). Почетком XX. века челичне еластичне шипке постају стандард када је у питању вратило као справа. Од овог период Вратило доживљава минималне трансформација, јер је облик остао исти, а унапређена је само еластичност и квалитет шипке. Раније је вратило имало могућност повећања висине (има их и данас), али је Вратило на коме се такмичи остало са фиксираном висином.

- **Двовисински разбој**

У 19. веку (око 1830. године) било је извјештаја о вежбању на двовисинском разбоју у Француској. Француски педагог Аморос описује вежбање на паралелном и двовисинском разбоју у свом уџбенику из 1830. и 1856 (у 9 издању), али не навод ову справу као типично намењену женама. Тек у другој половини 20. века, ова справа добија на значају. То је било на првом "правом" Светском првенству у Будимпешти 1934. године, које је било и прво за жене. Две године касније, вежбање на двовисинском разбоју има и свој олимпијски деби у Берлину. Жене су се такмичиле на паралелном разбоју као обавезној справи, док

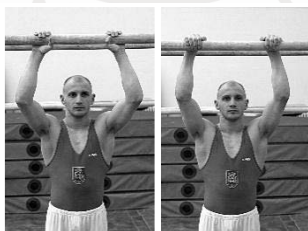
је могућ био наступ и на двовисинском разбоју. Само су жене из Чехословачке наступале на двовисинском разбоју. После другог светског рата, женска гимнастичка такмичења омогућавају избор дисциплина: кругови у љуљању или двовисински разбој. Ово траје до 1950. године. Од ОИ 1952. двовисински разбој је у сталном програму женске спортске гимнастике. Двовисински разбој је доживео највише трансформација од свих справа. Од паралелног разбоја на коме се подиже једна притка до данашња два вратила са посебним вешањем. Начин померања притки – размак, регулише се посебним механизмом.

14.2. Класификација вежби на вратилу и двовисинском разбоју са терминологијом

Вратило представља једноосу справу, а двовисински разбој двоосу справу. Осе иду дуж шипке вратила и притки двовисинског разбоја. Око ових оса вежбач се окреће изводећи различите вежбе. Вежбач је у чеоној постави у односу на справу – оса рамена и оса справе су паралелне.

14.2.1. Хватови

На вратилу се контакт са справом одржава претежно хватом. Због мањег обима шипке на вратилу преферира вилични (палац хвата шипу са једне, а прсти са друге стране), док на двовисинском разбоју (већи обим притке) доминира пуну хват (палац и прсти хватају притку са исте стране).

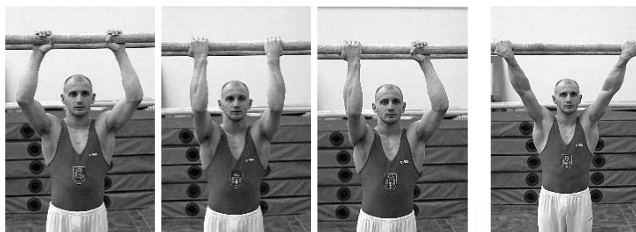


Слика 178 – Вилични и пуни хват

У наведеним хватовима по положају хрпта и палчева разликујемо и:

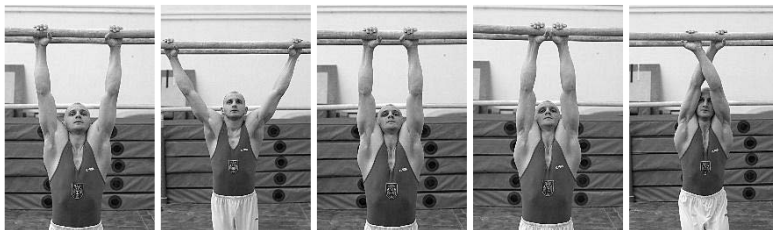
1. Натхват – шаке су у супинацији тако да су хрпти окренути назад, а палчеви окренути један према другом;
2. Потхвата – шаке су у пронацији тако да су хрпти окренути у према напред, палчеви према ван;

3. Двохват – једна рука је у натхвату, а друга у потхвату;
4. Окренути потхват – руке су у потхвату али прониране за 360° , хрпти шаке окренуте напред, а палчеви у према ван.



Слика 179 – Натхват, потхват, двохват, окренути потхват

По ширини хватови могу бити: нормалан хвата (у ширини рамена), широки хват (шире од ширине рамена), уски хват (уже од ширине рамена), спојени хват (шаке спојене) и укрштени хват (руке укрштене, шаке окренути према напред, палчеви ван).



Слика 180 – Нормалан, широки, уски, спојени и укрштени хват

14.2.2. Положаји и кретања вежбача

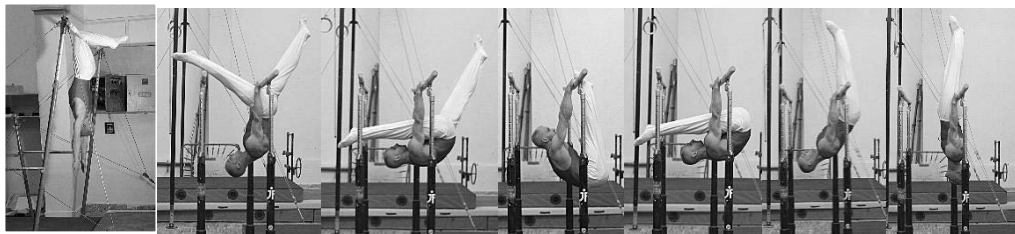
Положаји из којих се започиње, пролази или завршавају вежбе на вратилу и двовисинском разбоју могу бити: висови и упори.

14.2.2.1. Висови и промене висова

Висови су већ дефинисани и као и на осталим справама могу бити прости и мешовити. У просте висове поред виса простог предњег, виса у згибу и виса стражњег, као новине појављују се и: вис прости завесом о потколелу суножно, вис јашући, вис узнето предњи, вис узнето стражњи, вис стрмоглаво предњи и вис стрмоглаво стражњи.

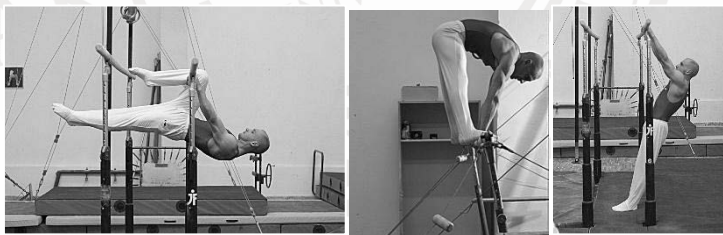


Слика 181 – Вис прости предњи, згиб у вису предњем, вис стражњи



Слика 182 – Вис завесом, висови јашући, узнето и стрмоглаво

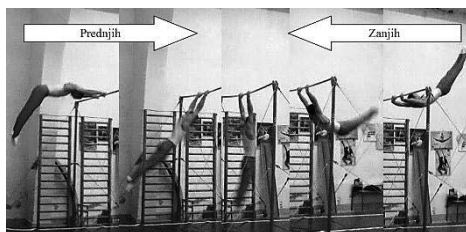
Код мешовитих висова, вежбач је, поред хвата, закачен неким другим делом тела (завес) или се опире стопалима о справу или се опире ногама о тло (вис стојећи и лежећи).



Слика 183 – Вис завесом о потколело једноножно унутра, вис опирањем стопала разножно, вис стојећи

Кретања у вису могу бити:

1. **Помицања** – начини кретања при којима се тело креће по уздужној осовини справе (могу се изводити у вису простом, мешовитим висовима);
2. **Њихања** – осилаторан кретања вежбача док справа мирује и могу бити:
 - а. у вису предњем;

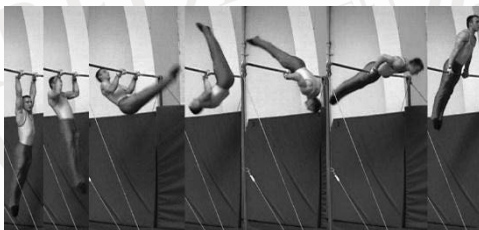


Слика 184 – Њих у вису предњем

- б. у вису завесом о потколено;
- в. у вису стражњем;
- г. у вису узнетом стражњем.
- 3. **Окрети** у месту и у њиху око уздужне осе
- 4. **Саскоци** предњихом и зањихом.

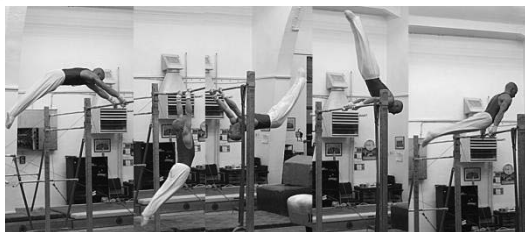
Кретања и вежбе из виса у више положаје (упоре):

- 1. **Узмаци** – преласци из виса у упор где осу справе прво прелазе ноге ротацијом око осе справе, а могу бити:
 - а. Вучењем или замахом једно ноге из виса стојећег;
 - б. Вучењем из виса простог;



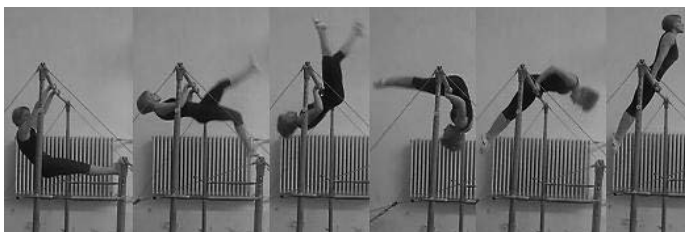
Слика 185 – Узмак вучењем из виса простог

- в. Предњихом – Велеузмак и велеузмак до упора стојећег разножно;



Слика 186 – Узмак предњихом – Велеузмак

г. Опирањем једном ногом о нижу притку;



Слика 187 – Узмак на вишу притку опирањем једне ноге о нижу притку

д. Узмак стражњи



Слика 188 – Узмак стражњи

2. **Наупори** – преласци из виси у упор, тако да се осе справе прелази прво главом. Могу бити:

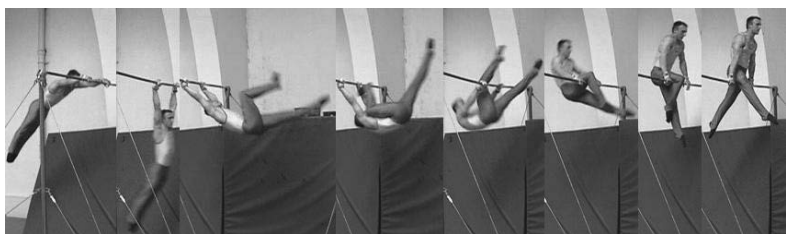
а. Наупор зањихом;



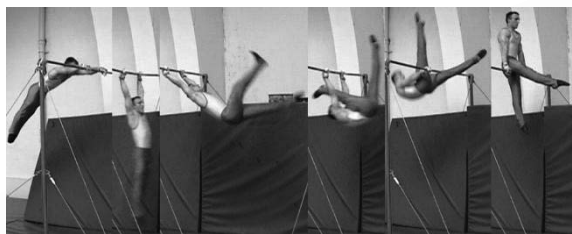
Слика 189 – Наупор зањихом

б. Наупор предњихом са целим окретом;

в. Наупор завесом и јашући;



Слика 190 – Наупор завесом



Слика 191 – Наупор јашући

г. Наупор усклопно;



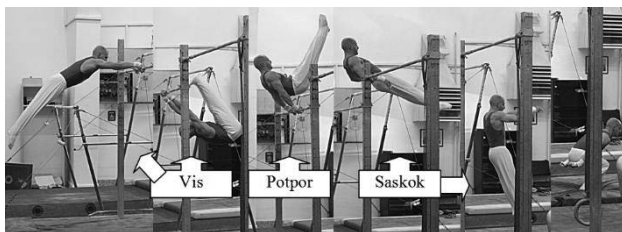
Слика 192 – Наупор усклопно

д. Наупор опирањем о нижу притку.



Слика 193 – Наупор опирањем

3. **Премак** – прелаз из виса до упора и поново до виса или саскока на тлу.



Слика 194 – Премак стражњи у саскок

14.2.2.2. Упори и кретања у упору или из упора

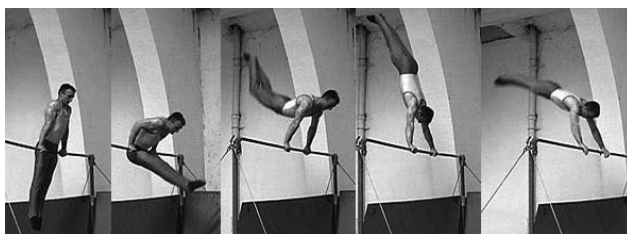
Упори који се могу остварити на вратилу и двовисинском разбоју могу бити као и на коњу са хватаљкама: упор прости предњи, упор прости стражњих и упор јашући. Такође постоје и мешовити упори који се остварују додатним контактом ногама о тло и то: упор стојећи предњи и упор стојећи стражњи.



Слика 195 – Упори предњи, стражњи и јашући

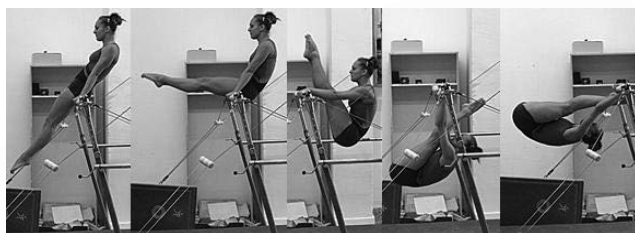
Кретања и вежбе у поменутих позицијама упора или из упора могу бити:

1. **Кретања у самом упору** – помицања, премаси (као на коњу са хватаљкама) и окрети око уздужне осе тела.
2. **Преласци из упора у ниже положаје** (вис) – Слично као и на круговима и развоју могу бити:
 - а. Одњих;



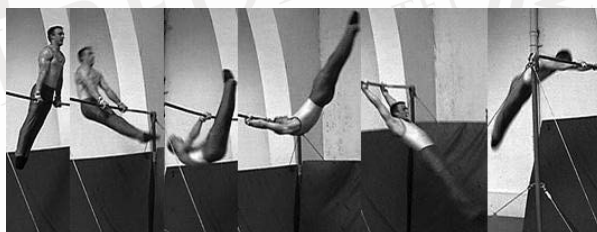
Слика 196 – Одњих

б. Спад;



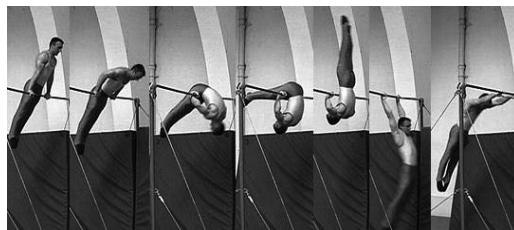
Слика 197 – Спад

в. Подмет;



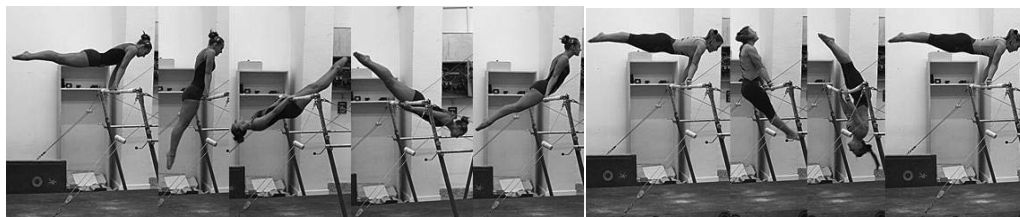
Слика 198 – Подмет

г. Смак;



Слика 199 – Смак

3. **Ковртљаји** – ротациона кретања око осе справе, која подразумевају преласке из упора, кроз вис и поново до упора. Ове вежбе се изводе из свих позиција упора, као и из става на шакама. Могу се изводити и у упору предњем разножно ван, опирање стопалима разножно. Могу се завршавати у упор или до става на шакама. Смер кретања је напред и назад. Када се изведе из става о шакама до става о шакама зове се велековртљај.



Слика 200 – Ковртљај назад са и без дотица притке

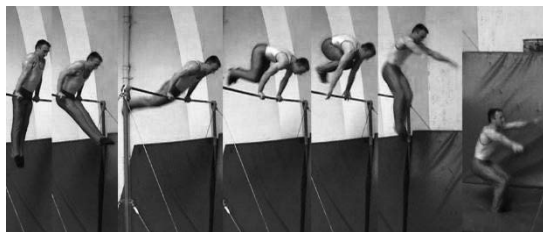


Слика 201 – Ковртљај напред и назад у упору јашућем

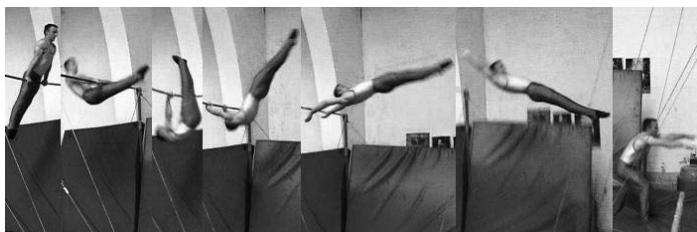


Слика 202 – Велековртљај

4. **Саскоци** – из упора се могу изводити и саскоци (углавном преко притке, па се сврставају у групу метања) – одбочка, згрчка, разношка, склонка, припетка, заношка на прамет, подметом саскок, одњихом саскок.



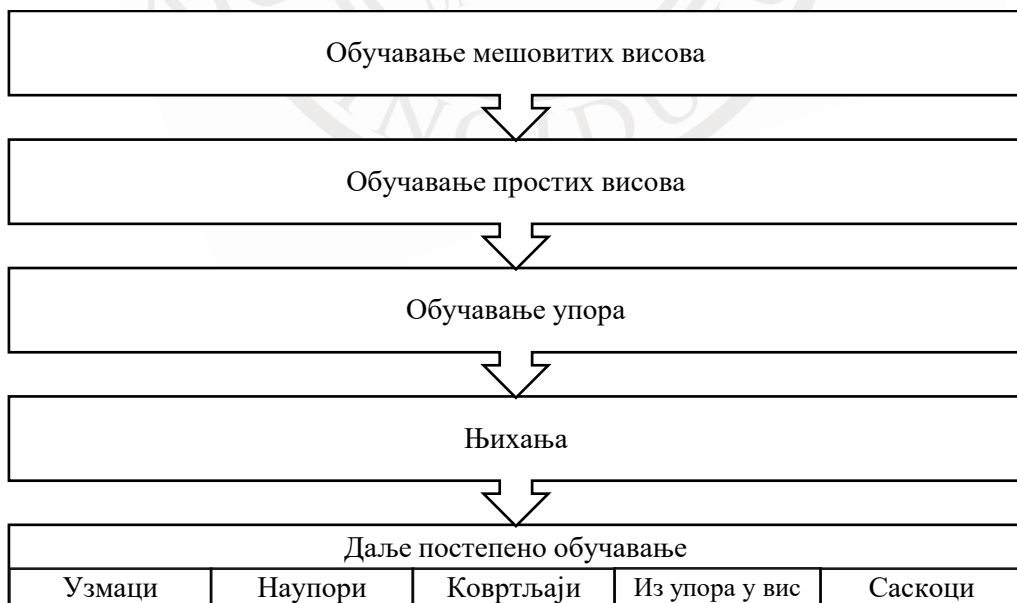
Слика 203 – Згрчка саскок



Слика 204 – Подметом саскок

14.3. Прогресија усвајања вежби на вратилу и двовисинском разбоју

Прогресија усвајања вежби на вратилу углавном се креће на следећи начин:



14.3.1. Обучавање мешовитих висова

Превелико оптерећење недовољно ојачаних мишића раменог појаса може довести до њиховог растезања и слабљења њихове функције. Имајући у виду да се у извесној мери растеређује рамени појас, процес обучавања вежби на вратилу се започиње мешовитим висовима. Најпре обучавају

- висови стојеће и

кретања у овом положају, код којих већи део тежине тела пада и на ноге (претклон, заклон, отпуштање справе једном па другом руком, окрети, помицања). Потом се смањењем висине вратила или подизањем висине подлоге, прелази се на

- вис лежећи (корачања и преласци кроз вис чучећи до супротних позиција виси).
- Прво се обучава вис стојећи/лежећи предњи па стражњи.

Након тога прелази се на обучавање нешто тежих висова

- завес о потколена. (различитим хватовима, једном или обема ногама, отпуштањем руку и слично).

Код висова завесом је оптерећење руку нешто веће него код претходних висова, а заузимање ових висова је скопчано, углавном, са проласком кроз неки прости вис.

14.3.2. Обучавање простих висова

Приликом прелажења из једног мешовитог виси у други вежбач за тренутак пролази и кроз прости висове. Прости висови су тежи од мешовитих висова за извођење јер се тело вежбача на справу одржава само рукама (осим код виси простог завесом о потколена). Редослед обучавања висова простих је следећи:

- вис прости предњи,
- вис згибом,
- висови узнето,
- висови стрмоглаво,
- вис стражњи,
- вис завесом о потколена.

Процес обучавања подразумева и прелази из једног у други вис вучењем, подизањем, спуштањем као и остала кретања у вису као што су помицања и окрети.

14.3.3. Обучавање упора

Као и у случају висова, најпре се усвајају

- мешовити упори (стојећи па лежећи, предњи и стражњи). Извођење ових упора помаже правилном формирању држања тела, навикавање на положаје у упору, јачање мускулатуре руку и раменог појаса.

Након мешовитих, обучавају се прости упори и то редом:

- упор прости предњи,
- стражњи,
- јашући.

У овим упорима изводе се простија кретања као што су

- премаси,
- окрети, као и
- саскоци замахом назад или напред.

14.3.4. Обучавање њихања

Када се усвоје положаји и статичке вежбе, једна од првих вежби-кретања чије се обучавање започиње су њихања. Њихања се прво обучавају

- у виса завесом о потколено и о потколена, затим
- клим,
- њих у вису предњем.

Њих се обучава и усавршава током дужег временског периода, уз додатно обучавање успостављање њиха, увежбавање њихања и окрета у предњиху и зањиху, саскока у предњиху и зањиху.

- Њих у вису узнетом стражњем,
- њих у вису стражњем.
-

14.3.5. Обучавање узмака, наупора, ковртљаја, прелазака из виших положаја у ниже и саскока

Код почетника и рекреативаца прогресија усвајања узмака, наупора и ковртљаја од најлакших ка тежим би могла да тече следећим редоследом:

Узмаци	Наупори	Ковртљаји	Упор у вис	Саскоци
Узмак предњи одразом од тла или или доње притке	Наупор завесом о потколени	Ковртљај назад	Спуст из упора предњег	Зањихом и предњихом саскок
Узмак предњи из виса простог	Наупор јашући	Ковртљај напред у упору јашућем	Смак из упора предњег	Одњихом саскок напред и назад
Велеузмак	Наупор усклопно	Ковртљај напред	Подметни замах	Згрчка из упора предњег
Узмак стражњи	Наупор зањихом	Ковртљај назад из упора стражњег	Одњих назад и напред	Разношка, склопка, припетка из упора предњег
	Наупор усклопно стражњи	Ковртљај напред из упора стражњег		Прекопит назад из предњиха
		Велековртљај назад		
		Велековртљај напред		

Прогресија усвајања би требала да тече упоредо све пет групе од најлакших ка тежим.

14.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на вратилу и двовисинском разбоју

У методици обучавања на вратилу и двовисинском разбоју подразумева се коришћење такмичарских справа, али углавном у завршној фази.

У току обучавања великог броја вежби потребно је прилагођавати висину па су пожељна вратила која имају ову могућност. Могу бити подешавајућа-монтажна и подешавајућа-усадна вратила.



Слика 205 – Вратила са могућношћу подешавања висине

Вежбање на овим справама подразумева велики број елемената који започињу, пролазе или се завршавају у ставу на шакама, са и без окрета око уздужне осе. Увежбавање елемената у позицији става на шакама врши се на ниским вратилима и приткама.



Слика 206 – Ниска притка и ниско вратило

У циљу чувања приликом елемената пуштања и поновног хватања вратила и саскока користе се систем са појасевима, канопима и котуровима закаченим изнад вратила.



Слика 207 – Систем за чување и помагање приликом елемената „Пуштања“

Како постоји могућност ударца ногама или другим делом тела у притку, код ризичних извођења користе се заштитне струњаче које се постављају на вратило.



Слика 208 – Заштитна струњача за вратило и двовисински разбој

Могуће је и да тренер осмисли системе за олакшано усвајање неких елемената на овим справама. Доле на слици приказан је систем за обуку наупора усклопно.



Слика 209 – Систем за обуку наупора усклопно

14.5. Утицај вежбања на вратилу и двовисинском разбоју

На вратилу и дв. разбоју доминира пун замах, прецизност покрета, елеганција и смелост. Захтева високе способности вежбача за координацијом кретања, способност да се вежбач орјентише у времену и простору, одважност и смелост, као и висок ниво физичке припреме. За успешно извођење вежби на овим справама потребни су: добар хват, снага и покретљивост у раменима и куковима, снажни и еластични мишићи карличног појаса (отвореног краја кинетичког ланца), снажни мишићи ногу (нарочито код доскока), осећај за коришћење замах, осећај за снажање у простору, смелост, присебност, одлучност (вежба се на висини и постоји велики ризик од откидања) и осећај за лепоту покрета. При том се захтева правилно усвајање полазних положаја као и положаја који су одлучујућу за одређену вежбу. Углавном су то положаји виса, става о шакама, вис узнето, вис разножно ван. Ако су ови положаји погрешно усвојени онда ће се то одразити и на правилно извођење технике целе вежбе.

Вежбањем на овим справама се у почетној припреми и обучавању почетника уриче на хармоничан развој свих делова тела вежбач. Ово се нарочито односи на затворени крај кинетичког ланца – руке и рамени појас. Истовремено се код почетника развија снага, гипкост, окретност, осећај за равнотежу и прецизност покрета. Брза и непрекидна измена различитих положаја који нису уобичајени утичу на развој равнотеже и орјентацију у простору. Како је захтевност у правилном држању тела велика, то вежбе на вратилу, нарочито када се ради са почетницима, утичу на формирање осећаја за правилно држање тела.

Вежбањем на вратилу се у великој мери развија прецизност и координација покрета. У само вежбању на вратилу својственим – необичним положајима тела, који се брзо и без прекида мењају, покрети се морају изводити у тачно одређено време. Премештање тела у простору се изводи различитим брзинама и различитим карактерима мишићног напрезања. Вежбач треба да у сваком тренутку осећа положај свог тела и тренутак кад и како да уради одређени покрет. Та фина вештина се развија прво једноставним и затим све сложенијим вежбама. Тиме се утиче на развој мишићних осета који, имају велики утицај на рад органа низа органа и стварање представе о времену и простору. При вежбању учествују већи број рецептора као што су видни, слушни, тактилни, гравитациони, кинестетички и њима одговарајући систем анализатора.

Вежбање утиче и на ниво одважности, одлучности сталним савладавањем страха од откидања и падања са справе у току тренинга, као и сталним савладавањем повећаног нервног напрезања услед повећаног ризика у току вежбања.

14.6. Савремено вежбање на вратилу и двовисинском разбоју

• Вратило

Савремена вежба на вратилу мора бити динамична презентација повезаних елемената замаха, окрета, пуштања и поновног хватања притке, елемената близу притке у различитим хватовима, са циљем демонстрације пуног потенцијала справе.

Гимнастичар мора да започене вежбу скоком (самостално или уз асистенцију) у вис са њихом из кратког залета или из става мирно али увек са добрим држањем тела. Оцењивање започиње оног момента када се гимнастичар одвоји од тла. Гимнастичар мора у своју вежбу уврстити само оне елементе које може извести са сигурношћу и са високим степеном естетског и техничког мајсторства.

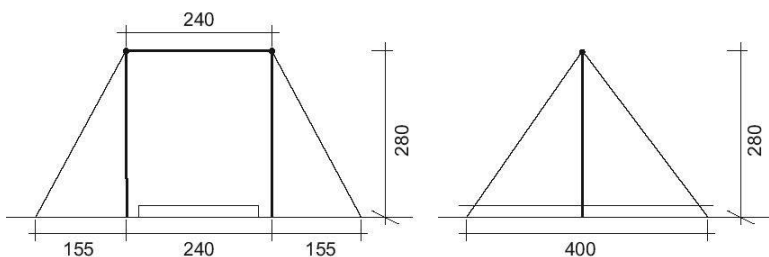
Гимнастичар на овој справи може да освоји додатне бонус бодове. Ови бодови се освајају када гимнастичар директно повеже два елемента пуштања и поновног хватања и то за повезивање елемента Ц тежине са елементом Ц тежине и тежим добија 0,1 бод, а за повезивање елемента Д тежине и тежим са елементом Д тежине и тежим добија 0,2 бода.

Групе елемената су следеће:

- 1) Велеобрти са или без окрета око уздужне осе,
- 2) Елементи пуштања и поновног хватања притке,
- 3) Елементи изведени близу притке,
- 4) Саскоци.

Најучесталије грешке су завршна одступања елемената од вертикалне позиције у ставу на шакама, бочне девијације, мала висина и грчење руку код елемената пуштања и поновног хватања.

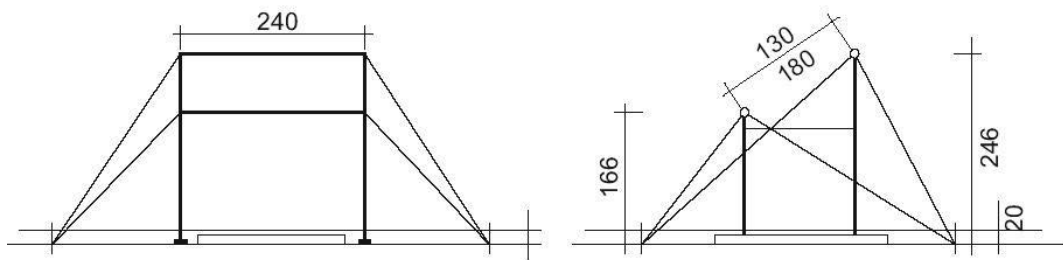
- Димензије справе и борилишта: Такмичарска висина вратила за сениоре и јуниоре је 260 цм од горње ивице струњаче, односно 280 цм од пода. Димензије борилишта су 1200х200 цм, а висина доскочишта је 20 цм, плус додатна струњача од 5 цм (због велике висине доскакања).



Слика 210 – Димензије вратила

- *Двовисински разбој*

Димензије справе и борилишта: Висина горње притке од тла је 245 цм, а доње 165 цм, док се размак између притки може кретати од 130 цм до 180 цм. Димензије борилишта су 1300х200 цм, а дебљина доскочишта 20 цм + 5 цм додатна струњача.



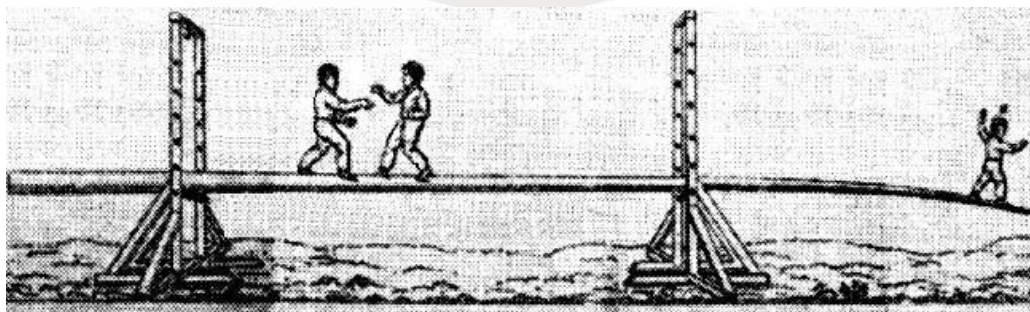
15. ВЕЖБАЊЕ НА ГРЕДИ

Греда се убраја у типично женску справу, вероватно, због тога што је мушкарци веома мало користе и не такмиче се на њој. Међутим, како девојчицама, тако је и дечацама потребно стицање и усавршавање спретности и равнотеже, а то у великој мери омогућава вежбање на греди. Тачно је, да се све те основе у разним облицима и начинима упознају и користе у вежбама на тлу, али оне добијају на греди сасвим специфично и својствено значење. На греди је ограничена слобода кретања, изоштрава се осећај за равнотежу, а појављују се још низ разних потешкоћа које произилазе вежбањем на греди. Потешкоће су везане за узану површину и висину на којој се изводе вежбе на греди. Када се на греди такмичарка осећа као на тлу испунила је основни задатак који јој отвара пут ка успешном усавршавању вежбања на греди.

15.1. Историјски развој вежбања на греди

Као справа равнотеже, греда је заправо стара колико и само телесно вежбање. Прве информације о равнотежи и греди добијамо још од Јохана Кристофа Гутс Мутса (1759 - 1839), који је једно поглавље у својој књизи „Гимнастика за младе“ посветио равнотежи. За развој равнотеже користио је хоризонтално положено стабло бора дужине од око 20 метара. Стубови који су носили дебло били тако конструисани да се могла мењати висина справе.

Фридриг Лудвиг Јан прихвата битност равнотеже и конструкцију греде од Гутс Мутса, али као и све остале справе назива својом – немачком терминологијом. Конструираше тзв. “Schwebebaum” – дрво за балансирање.



Слика 211 - Ф.Л. Јан – “Schwebebaum” конструкција греде из 1814.

Греда је такође једна од главних справа шведског гимнастичког система (Пер Хендрик Линг; 1776 - 1839) и вежбање на греди комбинује се са шведском клупом и део је "основног плана шведских дневних вежби". Шведска клупа и њена примена у развоју равнотеже постаје део сваке школске сале и до данас.

Као такмичарска справа греда дуго није била у програму, све до 1934. године. Те године греда се интегрише у програм на Светском првенству у Будимпешти - прво женско Светско првенство у историји. Тадашња греда била је само 8 цм ширине. Порастом динамичности вежбања на овој справи, увођењем акробатских елемената и колутања, шездесетих година се устаљује ширина греде на 10 цм и дужина на 5м. Ове димензије остају и до данас.

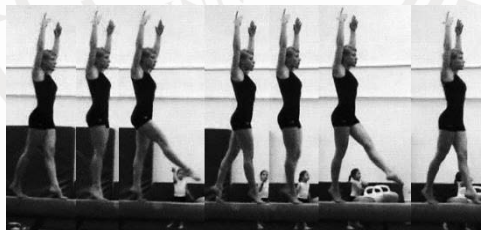
Греда је такође доживела технолошки напредак али је по висини и димензијама остала иста. Наиме, од брвна, па преко дрвета (које се најчешће временом извитопери) са тапацираном подлогом, данас савремена справа састоји се од металне кутије са тапацираном подлогом за извођење вежби.

15.2. Класификација вежби на греди са терминологијом

Имајући у виду да се вежбање на партеру преноси на греду, класификација вежби је слична. Могу се издвојити нека најучесталија кретања и вежбе:

1. *Ходања*

а. У успону;



Слика 212 – Ходање у успону

б. Високо ходање – згрчено предножење слободне ноге;

в. Оштро ходање – потколеница је под правим углом у односу на тло;

г. Ходање испдима;

д. Ходање зибом и почучњем.

2. *Трчања:*

а. Продуженим корацима – високо згрчити предножну, опружити заножну;

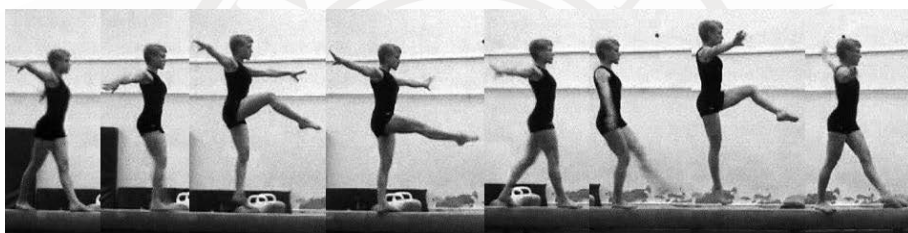
- б. Са згрченим предножењем искорачене – потколеница хоризонтално;
- в. Са згрченим заножењем;
- г. Положајим ногу из скокова.

3. *Плесни кораци:*

- а. Докорак – искорак једне ноге, привлачењем друге и поновним искорак ноге, којом је докорак започео;
- б. Мењајући корак – докорак, након којег следи искорак другом ногом (нпр. корак десном, докорак левом, корак десном, корак левом, докорак десном);
- в. Галоп – докорак

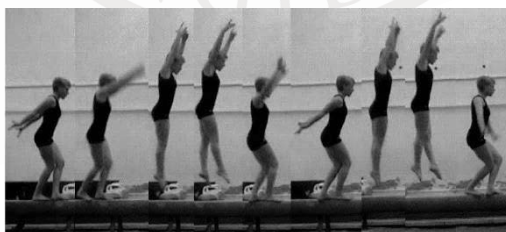
4. *Поскоци и скокови:*

- а. Дечији поскок – одскоком једне и доскоком на исту ногу, у фази лета слободна нога је савијена у зглобу колена и кука;

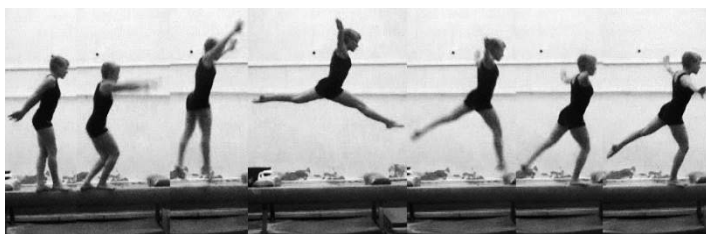


Слика 213 – Дечији поскоци

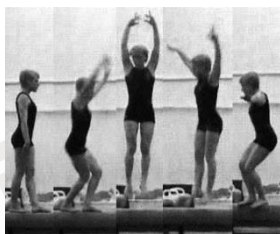
- б. Скокови у месту - Скок пруженим телом, Скок са променом ногу, Скок са дуплом променом ногу, Скок са бочним разножењем;



Слика 214 – Скокови са променом ногу

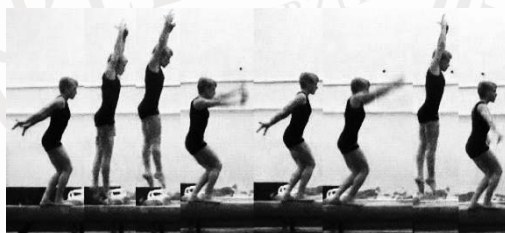


Слика 215 – Тупфер скок

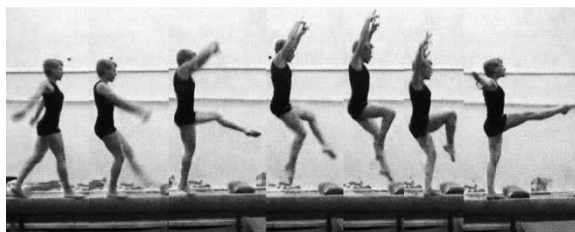


Слика 216 – Скок са пола окрета

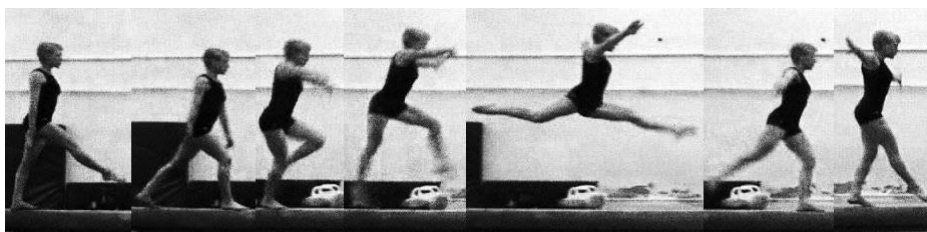
- в. Скок са померањем – мачији скок, маказице, кадет, далеко високи скок, јелењи скок;



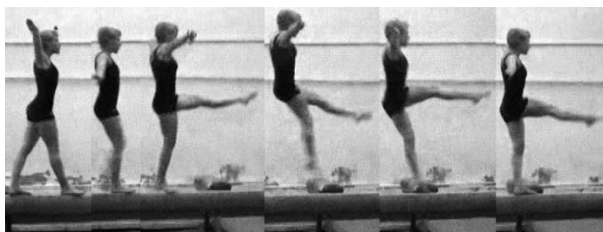
Слика 217 – Суножни поскоци напред



Слика 218 – Мачији скок

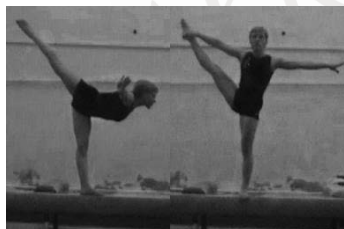


Слика 219 – Далеко високи скок



Слика 220 – Маказице

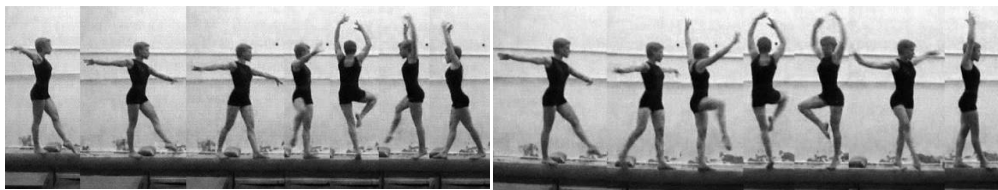
5. **Равнотеже** – у чучњу, почучњу, клеку, на једној нози (вага претклоном и заножњем, вага заклоном и предножењем, вага отклоном и одножењем);



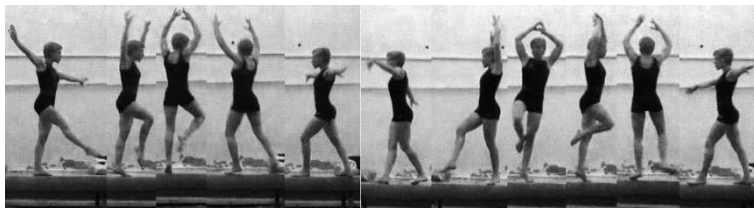
Слика 221 – Вага претклоном и заножњем и вага одножењем

6. **Окрети** –

- а. Окрети на обе ноге – са престапањем, у успону;
- б. Окрети на једној нози – разноимени (окрет се изводи у страну, супротну од стајне ноге) и истоимени (окрет се изводи у страну стајне ноге).



Слика 222 – Окрети на једној нози истоимени



Слика 223 – Окрета на једној нози разноимени

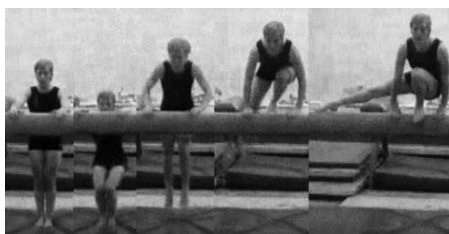
7. **Наскоци** – вежбе којима се започиње састав на греди, а најчешћи за почетнике су:

- а. Наскок у упор предњи:
 - i. У упор предњи;
 - ii. У упор предњи одножно;
- б. Наскоку упор чучећи:
 - iii. У упор чучећи;



Слика 224 – Наскок у упор чучећи

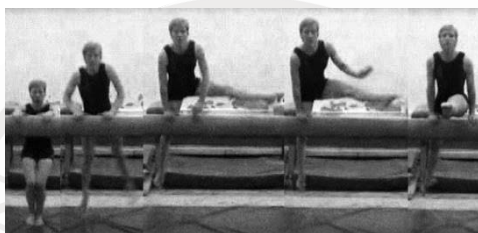
- iv. У упор чучећи са четвртином окрета;
- v. Наскок у упор чучећи одножно;



Слика 225 – Наскок у упор чучећи одножно

в. Наскок премахом:

vi. Одножно до упора јашућег чеоно или бочно;



Слика 226 – Наскок премахом одножно до упора јашућег чеоно

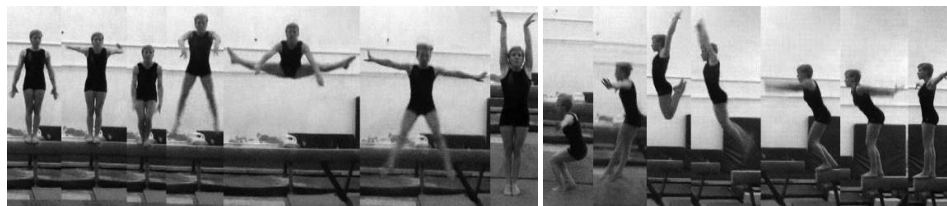
vii. Предножно до упора јашућег;

viii. Премахом предножно стрижно до седа – Амазон;

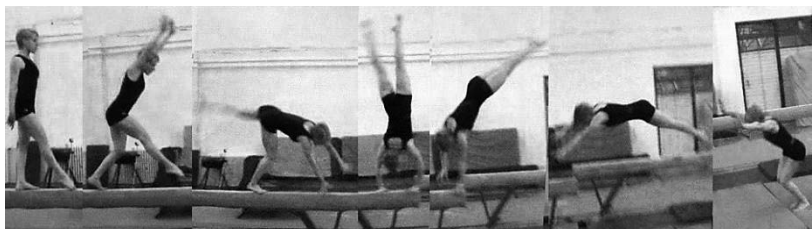
г. Наскок провлаком до упора јашућег:

д. Наскоци слободно – могу се изводити суножним одскоком или одскоком једне ноге, доскоком на справу суножно, на једну ногу у успону или у чучањ, са окретом или без њега, из залета чеоно, косо или бочно.

8. **Саскоци** – вежбе којима се завршава састав на греди. Могу се изводити чеоно и бочно, из места или из залета, суножно или одскоком једне ноге, одразом ногама или упором рукама, без и са окретима око уздужне или попречне осе тела и комбинованим ротацијама. Примери су саскоци знаожењем из упора мешовито, једноставни саскоци суножним одскоком, саскок предметом странце.



Слика 227 – Саскок предножно разножно и саскок припетно



Слика 228 – Саскок прамет странце са пола окрета

15.3. Методика обучавања

Методика обучавања сваке вежбе треба да подразумева одлично усвајање прво на:

- Партеру;
- Ниској греди;
- Клупици;
- Средњој греди;
- Високој греди са проширењима и обезвеђењем;
- Високој греди у такмичарским условима.

Прогресија усвајања је скоро идентична наведеној класификацији вежби на греди.

15.4. Справе и помоћне справе за обучавање вежби на греди

Вежбање на греди захтева посебну систематичност и поступност у методици обучавања. Извођење елемената на такмичарској греди је последња етапа у обучавању.



Слика 229 – Такмичарска гредa

Углавном се сви елементи обучавају прво на партеру, па линији, траци дебљине 3-10 цм– имитација гредe и приземној греди.



Слика 230 – Трака и приземна гредa

Следећи корак је везан за употребу ниских гредa.



Слика 231 Ниска гредa

Већина греда има могућност подешавања по висини, тако да се у методици обучавања могу прилагођавати потребама методског поступка.



Слика 232 – Тренажне греде

Имајући у виду чести страх који се јавља приликом вежбања на овој справи, нарочито од кретања уназад, гредa се додатно обезбеђује додатним струњачама.



Слика 233 – Гредa у додатно обезбеђеним условима

Након усвајања елемената на нижим гредама, прелази се на такмичарску висину, али која се такође, прво обезбеђује сигурносним струњачама са стране.



Слика 234 – Струњаче за додатно обезбеђење вежбања на високој греди

Могуће је при крају обуке проширити критична места на греди и повећати површину ослоња. Ово се најчешће примењује у доскоцима на греди. За ову намену користе се специјално конструисани умети.



Слика 235 – Уметак за проширење греде

Имајући у виду не занемарљиву тврдоћу греде, доскоци на греди се могу додатно амортизовати струњачама, специјално конструисаним за ту намену.



Слика 236 – Струњаче за греду

15.5. Утицај вежбања на греди

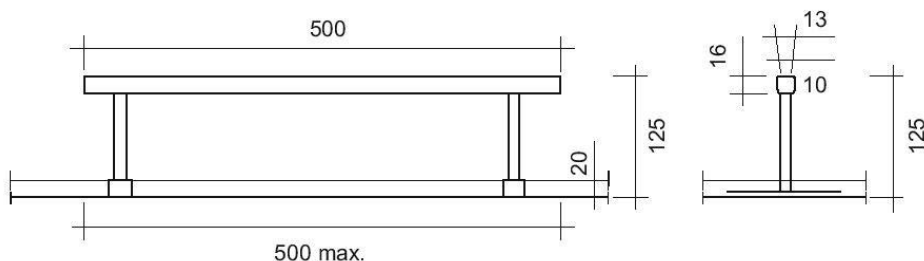
Вежбе на греди се углавном преносе са других справа, а пре свега са партера и прескока, па је утицај на развој моторичких способности скоро идентичан као и на поменутих справама. Спретност, еластичност, снага, брзина, прецизност покрета, владање телом у простору, осећај за лепо кретање заједно доприносе успеху у вежбању на греди. Међутим, све вежбе се изводе у захтевнијим равнотежним условима, што условљава да се свака моторичка способност развија у садејству са развојем равнотеже. При вежбању на греди одлучујућа је функција вестибуларног апарата (орган за равнотежу у средњем делу уха), а значајни су, такође, вид, осећај за додир, кинестетичка осетљивост (мишићно-зглобна осетљивост). Управо се вежбањем на греди подстиче развој поменутих система.

Вежбање на овој справи подстиче развој и читавог низа психичких особина и моралних квалитета:

- Концентрација – недовољна пажња одлучује често у делић секунде да се изгуби равнотежа и неуспешно изведе вежба;
- Добри рефлекси – одзиви – често пута се, услед могућег губитка равнотеже, мора реаговати брзо, паметно и садржајно;
- Вежбање на висини и смањеној површини ослонца захтева али и утиче на одважност;
- Једна од тајни успеха у вежбању на греди је истрајност – успешно вежбање на греди захтева дуго временско трајање и непрекидан боравак на греди, као и стална понављања;

15.6. Савремено вежбање на греди

- Димензије такмичарске справе и борилишта: Дужина греде је стандард од 500 цм, а ширини 10 цм. Такмичарска висина је 125 цм од тла. Горња површина је специјално еластично обрађена и тапацирана вештачком кожом која спречава клизање.



Слика 237 – Димензије греде

О аутору



Рођен је 21.12.1970. године у Нишу. Уписао је Филозофски факултет у Нишу, студијска група Физичка култура, на коме је дипломирао 1995. године. Просечна оцена студирања му је 9.23. За постигнуте резултате на студијама проглашен је за најбољег дипломираног студента у 1994/95. на својој студијској групи. Магистрирао је на Филозофском факултету, студијска група за физичку културу са просечном оценом 9.80. Докторирао је на Факултету спорта и физичког васпитања у Новом Саду са темом: „Дефинисање кинематичког модела технике извођења најсложенијих гимнастичких вежби“.

Такмичар је у мушкој спортској гимнастици од 1978. до 1993. године, и наступа за Гимнастички клуб „Ниш“ из Ниша. Најбољи такмичарски резултати су му I место у дисциплини Партер и III место у дисциплини Прескоку на државном првенству 1992. године. За врхунске спортске резултате и афирмацији нишког спорта добија признање 1992. године од стране Савеза спортова општине Ниш.

Тренер је у мушкој спортској гимнастици од 1994. године, а од 2005. године бива биран за селектора сениорске репрезентације у мушкој спортској гимнастици. Као тренер и селектор репрезентације у периоду од 2001. године до данас, учествује на више светских и европских првенстава, универзијада, светских купова и балканијада. Најбољи резултати такмичара које је тренирао су пласман у финале вишебоја на универзијади у Београду 2009. године и пласман у финале вишебоја на јуниорском европском првенству у Монтпељеу 2012. године. Од стране Гимнастичког савеза Србије, за постигнуте тренерске резултате више пута добија награду „Тренер најбољих гимнастичара Србије“ и награду „Тренер најбољих младих гимнастичара Србије“. Судија је у мушкој спортској гимнастици од 1996. године и данас поседује звање међународног БРЕВЕТ судије 2. категорије.

Данас је редовни професор и предаје „Спортску гимнастику“ на Факултету Спорта и Физичког Васпитања у Нишу и на Универзитету Сингидунум.

Ожењен је и отац троје деце.

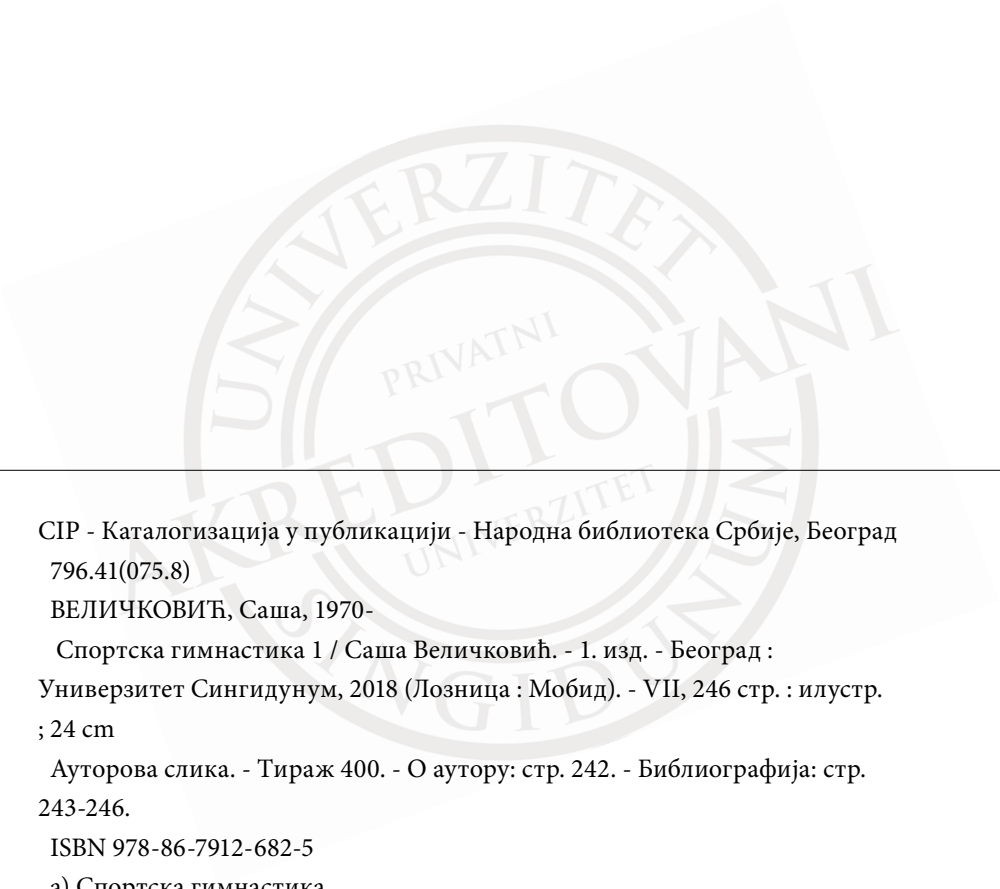
Референце

- Al-Awamleh, A. (2010). The effectiveness of using educational gymnastics skills on motor capabilities and social behavior among kindergarten children. Unpublished doctoral dissertation, Germany: University of Konstanz.
- Aleksić, D. (2002). Uticaj programiranog gimnastičkog vežbanja na bazične motoričke sposobnosti devojčica predškolskog uzrasta. *Deseti međunarodni interdisciplinarni simpozijum „Sport, fizička aktivnost i zdravlje mladih“*, Zbornik radova (str. 56-72). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
- Aleksić, D., i Aleksić, A. (2014). Uticaj gimnastičkog vežbanja na razvoj brzine kod devojčica mlađeg školskog uzrasta. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 49, (137-144). Niš.
- Aleksić, D., Milenković, V., i Antonijević, S. (2007). Efekti primene elemenata sportske gimnastike u nastavi fizičkog vaspitanja na razvoj koordinacije kod učenica mlađeg školskog uzrasta. *Petnaesti međunarodni interdisciplinarni simpozijum „Ekologija, sport, fizička aktivnost i zdravlje mladih“*, Zbornik sažetaka (str. 15). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
- Aleksić, D., Radosavljević, M., i Antonijević, S. (2008). Efekti primene elemenata gimnastike u nastavi fizičkog vaspitanja na razvoj statičke snage kod učenica mlađeg školskog uzrasta. *XLVII Kongres antropološkog društva Srbije*, Zbornik sažetaka (str. 84). Kruševac: Antropološko društvo Srbije.
- Alpkaya, U. (2013). The effects of basic gymnastics training integrated with physical education courses on selected motor performance variables. *Educational Research and Reviews*, 8(7), 317–321.
- Arruda, P.A., & Farinatti, P.T.V.(2007). Developement and validation of a new system for talent selection in female artistic gymnastics: the PDGO Battery. *Rev Brasilia Med Esporte*, 13 (3), 139-145.
- Bučar-Pajek, M., Čuk, I., Kovač, M., i Jakše, B. (2010), Implementation of the gymnastics curriculum in the third cycle of basic school in slovenia, *Science of gymnastics Journal*, 2, 3: 15-27.
- Carrick, F., R., Oggero, E., Pagnacco, G., Brock, J., B., & Arikan, T. (2007). Posturographic testing and motor learning predictability in gymnasts. *Disability Rehabilitation*, 29 (24), 1881-1889.
- Čuk, I., & Karacsony, I. (2004). *Vault : Methods, Ideas, Curiosities, History*. Ljubljana: ŠTD Sangvinčki.

- Čuk, I., Korencić, T., Tomazo-Ravnik, T., Pecek, M., Bucar, M., & Hraski, Z. (2007). Differences in morphologic characteristics between top level gymnasts of year 1933 and 2000. *Collegium Antropologicum*, 31: 613-9.
- Đuršković, R. (2009). *Medicina sporta*. Niš: Centar za izdavačku delatnost Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu.
- Firileva, Ž. E. (1976). Karakteristike razvoja motornih osobina učenika koje se bave sportskom i umetničkom gimnastikom. *Zbornik naučnih radova*, 2 (189-199), Lenjingrad: Psihomotorika.
- <https://www.collegesportsscholarships.com/history-gymnastics.htm>
- <https://www.scholastic.com/teachers/articles/teaching-content/history-gymnastics-ancient-greece-modern-times/>
- Ilić, M. (1980). Sportska gimnastika, NIRO "Partizan", Beograd.
- International Gymnastics Federation, (2016), Code of points.
- Jeričević, M., Radenović, O., Horvatin-Fuckar, M., Antekolović, Lj., i Krističević, T. (2002). Differences in anthropological characteristics of children included in the sports gymnastics. In: D. Milanović, i F. Prot (Eds.), *3th International Scientific Conference Kinesiology Opatija - New Perspectives*, (87-90). Zagreb: Intergrafika.
- Karachle, N., Dania, A., & Venetsanou, F. (2017). Effects of a recreational gymnastics program on the motor proficiency of young children. *Science of gymnastics Journal*, 9, 1: 17-25.
- Kolar, E., Piletić, S., i Veličković, S. (2005). Tehnika prvin in metodika učenja novih prvin v športni gimnastiki (Tehnika vežbi i metodika obučavanja novih vežbi u sportskoj gimnastici). U E. Kolar i S. Piletić, *Gimnastika za trenerje i pedagoge* 1: 12-27.
- Madić, D., i Popović, B. (2012). *Vežbe na spravama i tlu*. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Madić, D., Popović, B., i Kaličanin, N. (2009). Antropometrijske karakteristike devojčica uključenih u program razvojne gimnastike. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 44,(79-86).
- Madić, D., Popović, B., i Tumin, D. (2008). Motoričke sposobnosti devojčica uključenih u program razvojne gimnastike. In: Vasiljević, P. (Eds.), *XLIV Kongres antropološkog društva Srbije*. (39), Kruševac: Glasnik antropološkog društva Srbije.
- Malacko, J i Rađo, I. (2004). *Tehnologija sporta i sportskog treninga*. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.

- Marušić, R. (1994). Uticaj izborne nastave fizičkog vaspitanja sa akcentom na sportsku gimnastiku na neke pokazatelje antropološkog statusa učenika osnovnih škola. Neobjavljena doktorska disertacija, Beograd: FFK.
- Milenković, V. (2002). Efekti primene eksperimentalnog programa sa akcentom na sportsku gimnastiku na neke motoričke sposobnosti učenika sedmog razreda osnovne škole. In: Popović, R. (Eds.), *IX International Scientific Conference „Fis Communications – 2002“ Physical education, Sport, Recreation and Physical therapy*. (291-300), Niš: Faculty of physical culture.
- Milenković, V. (2004). Sports gymnastics as alternate program of P.E. and its contribution to development of schools youth mobile abilities. *Pre – Olympic Congress*, Athens.
- Milenković, V., i Aleksić, D. (2008). Efekti primene elemenata sportske gimnastike na razvoj gipkosti kod učenika mlađeg školskog uzrasta. In: Bjelica, D. (Eds.), *Četvrti Kongres Crnogorske Sportske Akademije i Peta Međunarodna Naučna Konferencija*. (19-20), Bijela: Crnogorska Sportska Akademija.
- Paranosić, V. & Savić, (1977). *Selekcija u sportu*. Beograd: Savez za fizičku kulturu Jugoslavije.
- Paunović, M., Veličković, S., Aleksić-Veljković, A., Kurtev, Z., i Filipović, D. (2014). Determine the best way of forming the final results in a composite coordination tests. In: Bratić, M. (Eds.), *XVII International Scientific Conference „Fis Communications 2014“ in physical education, sport and recreation*. (85-92), Niš: Faculty of sport and physical education.
- Petković, D., Veličković, S. & Petković, E. (2007). *Gimnastika u školi (praktikum za studente fizičke kulture)*. Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Petković, D., Veličković, S., Petković, E., Hadži – Ilić, S., i Mekić, H. (2013). *Sportska gimnastika – I, teorija sportske gimnastike*. Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu – Centar za multidisciplinarna istraživanja.
- Petrović, J., Buđa, P., Radojević, J., Petković & Grbović, M. (1994). *Sportska gimnastika I deo*. Beograd: Fakultet fizičke kulture Univerziteta
- Radovanović, D. (2006). Istraživanje efekata diferencirane nastave fizičkog vaspitanja na antropometrijske karakteristike i motoričke sposobnosti učenika petog razreda osnovne škole u Repulici Srbiji. In: Jakšić, D. i Maksimović, N. (Eds.), *Efekti diferencirane nastave fizičkog vaspitanja na psihosomatski status dece i omladine*. (145-233), Novi Sad: Fakultet fizičke culture.
- Rudd, J. (2016). *The efficacy of gymnastics to improve movement skill competence in children*. Unpublished doctoral dissertation, Australia: Victoria University.

- Veličković, S., Dejanović, D., i Drakučić, V. (2013). *Propozicije C programa 2013 – 2016*. Niš: Gimnastički savez Srbije.
- Weiner, J.S., & Lourie, J.A. (1969). A Guide to Field Methods. (IBP handbook No. 9) Section IBP/HA (Human Adaptability). *Human Biology*. London: International biological Programme/Blackwell Scientific Publications.
- Wilmore, J., & Costill, D. (1994). *Physiology of exercise and Sport*. Human Kinetics, Champaign, IL.
- Witty wireless training system, <http://www.microgate.it/Witty>.
- www.fig-gymnastics.com
- www.janssen-fritsen.com
- www.spieth-gymnastics.com
- Živčić – Marković, K. (2010), Uloga i značaj sportske gimnastike u razrednoj nastavi. In: Breslauer, N. & Bregović, M. (Eds.), *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*. (113-121). Čakovec: Međimurskog veleučilišta u Čakovcu.
- Živčić – Marković, K., Stibilj – Batinić, T., i Badić, A. (2012), Osnove učenja preskoka u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. In: Findak, V. (Eds.), *19. Ljetna škola kineziologa republike hrvatske*. (598-603), Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
- Малацко, Ј., i Поповић, Д. (2000). *Методологија кинезиолошко антрополошких истраживања (друго допуњено издање)*. Лепосавић: Факултет физичке културе, Универзитет у Приштини.
- Радовановић, Д., и Игњатовић, А. (2008). *Физиолошке основе тренинга силе и снаге*. Ниш: Факултет спорта и физичког васпитања.
- Угарковић, Д. Л. (2004). *Биомедицинске основе спортске медицине*. Нови Сад: ФБ принт Нови Сад.



CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд
796.41(075.8)

ВЕЛИЧКОВИЋ, Саша, 1970-

Спортска гимнастика 1 / Саша Величковић. - 1. изд. - Београд :
Универзитет Сингидунум, 2018 (Лозница : Мобид). - VII, 246 стр. : илустр.
; 24 cm

Ауторова слика. - Тираж 400. - О аутору: стр. 242. - Библиографија: стр.
243-246.

ISBN 978-86-7912-682-5

а) Спортска гимнастика

COBISS.SR-ID 267715084

© 2018.

Сва права задржана. Ниједан део ове публикације не може бити репродукован у било ком виду
и путем било ког медија, у деловима или целини без претходне писмене сагласности издавача.



Саша Величковић

СПОРТСКА ГИМНАСТИКА

Ова књига настала је као плод дугогодишњег практичног искуства у спортској гимнастици, најпре као тренера а касније и као селектора репрезентације Србије. Такође књига је и плод вишегодишњег научно истраживачког рада у области спорта и спортске гимнастике.

Садржина уџбеника произилази из наставног плана и програма ФФКСМ. Уџбеник садржи поглавља која у првом делу указују на појам и значај бављења спортском гимнастиком. Надаље уџбеник се бави тренажним процесом који се може апликовати на све нивое знања у спортској гимнастици. На крају се даје посебан осврт на сваку дисциплину мушког и женског гимнастичког вишебоја.

Уџбеник се препоручује свим студентима и наставницима физичког васпитања у основним и средњим школама као методски приручник у настави. Такође се препоручује тренерима почетницима за квалитетнију реализацији тренажног процеса развојне и рекреативне гимнастике као и такмичења у оквиру Гимнастичког савеза Србије и Савеза за школски спорт Србије.