

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ МАДАНИЯТ ВА СПОРТ  
ИШЛАРИ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ИНСТИТУТИ

О.В. ГОНЧАРОВА

ЁШ СПОРТЧИЛАРНИНГ  
ЖИСМОНИЙ  
ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШ

ТОШКЕНТ – 2005

Муаллиф:

*Гончарова О.В - магистр, ЎзДЖТИ жисмоний тарбия назарияси ва усулшати кафедраси катта ўқитувчиси.*

Такризчилар:

*Керимов. Ф.А - профессор, педагогика фанлари доктори*

*Кошбахтиев И.А - профессор, педагогика фанлари доктори*

*Усмонхўжаев Т.С - профессор, педагогика фанлари доктори*

Гончарова О.В. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш: Ўқув қўлланма. Тошкент, 2005. – 176 с., илл.

Ўқув қўлланмасида ёш спортчиларнинг жисмоний, тайёргарлиги бўйича замонавий билим ва тажрибалар умумлаштирилган. Жисмоний қобилиятларни ёшга боғлиқ ҳолда ривожлантириш масалалари батафсил кўриб чиқилган.

Ўқув қўлланмаси жисмоний тарбия институти, жисмоний тарбия факультети ўқитувчи ва талабалари, спорт турлари бўйича тренерлар учун мўлжалланган.

In the manual were generalized the modern knowledge and experience on physical preparation of the young sportsmen. The questions of age development of physical abilities were considered in detail. The materials under the prevention of traumas are stated during physical preparation of the young sportsmen.

The manual is intended for the teachers and students of institutes of physical culture, faculties of physical education, and trainers on kinds of sports.

Ўзбекистон Республикаси Маданият ва спорт ишлари вазирлигининг илмий-усулий кенгаши тамонидан ўқув қўлланмаси сифатида нашрга тавсия этилган.

Қўлланма Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва Технологиялар маркази Давлат инновацион дастури доирасида тайёрланиб, нашрдан чиқарилган.

©ЎзДЖТИ. напирёт-матбаа  
бўлими, 2005 й.

## МУАЛЛИФДАН

Жамият ривожланишининг ҳозирги босқичида ёш спортчиларни тайёрлаш масалалари алоҳида аҳамият касб этиб бормоқда. Мамлакатимиз ҳамда чет эл мутахассисларининг қатор тадқиқотлари жисмоний тайёргарлик муаммоларига бағишланган. Уларнинг кўпчилиги асосан катта ёшли спортчиларда жисмоний сифатларни (куч, тезкорлик, чидамлик ва б.) тарбиялаш қонуниятлари юзага чиқаришга йўналтирилади. Мазкур қўлланма ёш спортчиларда жисмоний қобилиятларни ривожлантириш муаммоларини очиб беришга қаратилган.

Ушбу ўқув қўлланмасида ёш спортчиларни тайёрлаш бўйича ҳозирги замон илм ва амалиёт ютуқларига таянадиган замонавий билимлар умумлаштирилган. Муаллиф ҳар бир бобни баён этишда ўз билим ва тажрибасига асосланади. Ўқув қўлланмасида жисмоний тарбиянинг таркибий қисми бўлмиш спортга таъриф берилган. Асосий диққат эътибор ёш спортчиларни жисмонан тайёрлаш, жисмоний қобилиятларни шакллантиришга қаратилган. Биринчи бобда спорт машғулотларининг моҳияти, улар мақсади, вазифалари, восита ва тамойиллари очиб берилган. Иккинчи бобда ёш спортчиларнинг жисмоний тайёргарлиги баён этилган. Бу ерда жисмоний тайёргарликнинг аҳамияти, турлари, вазифа ҳамда воситалари батафсил кўриб чиқилган. Жисмоний қобилиятларни ривожлантиришнинг асосий қонуниятлари ва тамойилларига ҳам етарлича ўрин ажратилган. Ёш спортчилар жисмоний қобилиятларининг ёшига боғлиқ равишда ривожланиши масалалари ҳам чуқур тадқиқ этилган. Шундан сўнг куч, тезлик ҳаракатларини мувофиқлаш қобилиятларини, эгилувчанлик ва чидамлилиқ хусусида сўз юритилиб, уларни ривожлантириш усулиятлари кўрсатилган. Спорт фаолиятида жароҳатланиш тез-тез учраб турадиган ҳодиса, шунинг учун муаллиф ёш спортчиларни жисмонан тайёрлаш жараёнида жароҳатларнинг олдини олишга доир материалларни ҳам тақдим этади. Жароҳатлар юзага келишининг айрим сабаблари кўрсатилиб, уларини баргараф этиш бўйича усулий тавсиялар берилган.

Ўқув қўлланмани яратишда энг сўнгги илмий тадқиқотлар натижасида тўпланган маълумотлардан фойдаланилади. Илгор спорт амалиёти тажрибалари ёритилган бўлиб, уларнинг умумлашмаси мазкур китобнинг мазмунини ташкил этувчи соҳага оид кўпгина

муаммоларни мутлақо янги нуқтаи назардан кўриб чиқиш имконини беради. Ўқув кўлланмаси материали таркибига жисмоний тарбия назарияси ва усулияти соҳасидаги умумлашган тажрибалар билан бир қаторда унинг айрим масалалари бўйича шахсий ишланмалар қиради.

Ушбу китобни тайёрлашда яқиндан ёрдам берган кишиларга муаллиф чуқур миннатдорчилик билдиради. *Энг аввало, уш ҳар тарафлама кўлаб-қувватлаб турган, қимматли маслаҳатларини аямаган ва бунда юксак даражадаги касбий маҳоратни намоёни этган олим педагогика фанлари доктори, профессор, академик, Маданият ва спорт ишлари вазирлигининг Спорт таълим муассисалари ва фан бошқармаси бошлиғи – Ф.А. Керимовга чексиз ташаккур билдиради.* Шунингдек, муаллиф китобнинг юзага келишида катта ёрдам берган физика-математика фанлар номзоди О.Парниевга ҳам алоҳида раҳматлар айтади.

Муаллиф ўз карашлари ва илмий фаолиятининг шаклланишига таъсир кўрсатган хурматли профессорлар: Ю.Ф. Курамшин, Ю.В. Верхованский, Д.Д. Донскэм, Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, А.А. Новиков ва Х. Гунеманга, чуқур миннатдорчилик изҳор этади.

*Мазкур китобни ўзбек тилига ўгиришида ёрдам берганлиги учун муаллиф М.С. Айходжаевага алоҳида ташаккур билдиради.*

Китоб муаллифи олдида қўйган вазифани қай даражада муваффақият билан бажара олганлиги хусусида ўзи холис мулоҳаза юритиши қийин, албатта, шунинг учун у билдирган ҳар бир танқидий фикр, истак ёки таклифни самимий мамнуният билан қабул қилиб, уларни келажакдаги ишларида албатта эътиборга олган бўлур эди. E-mail: olenka.5@mail.ru

# 1 БОБ. СПОРТ МАШГУЛОТЛАРИНИНГ МАҚСАДИ, ВАЗИФАЛАРИ, ВОСИТАЛАРИ, УСУЛ ВА ТАМОЙИЛЛАРИ

## 1.1. Спорт машгулотларининг мақсад ва вазифалари

*Спорт машгулоти – бу танланган спорт турида юқори спорт натижаларига эришишга йўналтирилган педагогик ихтисослаштирилган спорт такомиллашуви жараёнидир.*

Спорт машгулотларининг мақсади мазкур спортчи учун мумкин бўлган энг юқори тайёргарлик даражасига эришиш ҳамда мусобақа фаолиятида юксак натижаларни намойиш этишдан иборатдир.

Машгулот жараёнида қуйидаги *асосий вазифалар* ҳал этилади:

- 1) танланган спорт турининг техника ва тактикаси, чуқур ўзлаштирилади;
- 2) жисмоний қобилиятлар ривожининг зарур даражаси таъдакланади;
- 3) спортчилар организдақинг функционал имкониятлари кучаяди ва соғлиги мустаҳкамланади;
- 4) машгулот ва мусобақалар вақтида спортчи ҳаракатларининг юқори даражада жамланиши ва сафарбар этилишини таъминловчи рухий, ахлокий – иродавий сифатлар мақсадли равишда тарбиялаб борилади;

5) спортчи тайёргарлигининг эришилган даражасини юзага чиқариш қобилиятини мажмуали тарзда такомиллаштириш ва уни мусобақа фаолиятида намойиш этиш амалга оширилади;

6) машқ ва мусобақа фаолиятини муваффақиятли олиб бориш учун зарур назарий билимлар ҳамда амалий тажриба эгалланади.

Машгулотнинг санаб ўтилган вазифалари мувозий (параллел) равишда бажарилади. Бирон машгулотнинг асосий вазифалари тайёргарликнинг давр ва босқичлари, спортчиларнинг машқланганлик даражаси, алоҳида хусусиятлари, маҳорати, спорт тури хусусиятлари ва катор бошқа омилларга қараб батафсил текширилади.

Машгулот вазифаларининг ҳар бири изчил тарзда, яъни спортчиларга қўйиладиган ва тобора ортиб борадиган талаблар шароитида ҳал этилади. Мазкур вазифаларни ҳал этиш натижасида спортчи тайёргарлигининг мувофиқ даражаси таъминланадигани, бу унинг юқори спорт натижаларига тайёрлигини кўрсатади.

Спорт машгулотларининг айрим хусусиятлари мавжуд:

- ◆ танланган спорт тури бўйича муайян спортчининг энг юкори натижага эришишга йўналтирилганлиги;
- ◆ машгулотларнинг каътий чегараланган муддати ва мунтазамлиги;
- ◆ маълум қонуниятларга мувофиқ кўп йиллик режалаштириш;
- ◆ машгулот юкламаларининг изчил равишда ошириб борилиши;
- ◆ спортчининг етарлича мустакиллиги ҳамда машгулот жараёнига ижодий ёндашуви шароитида тренернинг раҳбарлик роли;
- ◆ спортчининг бутун ҳаёт йўлига фаол таъсир кўрсатиш (кун тартиби; шахсий ҳаётга, касб танланишига таъсир).

## 1.2. Спорт машгулоти воситалари

*Спорт машгулоти воситалари – бу танланган спорт турининг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда шаклландирган ҳар хил жисмоний машқлар бўлиб, улар тўрт асосий гуруҳга бўлинади: умумтайёрловчи, ёрдамчи, махсус тайёрловчи ва мусобақа машқлари. Улар ёрдамида спортчиларнинг спорт маҳорати даражасини кўтариш мумкин.*

*Жисмоний машқлар жисмоний тарбиянинг асосий воситаси ҳисобланиб, улар ёрдамида спортчи организмига аниқ мақсадли таъсир кўрсатилади, шунингдек, улар ёрдамида ўқув-машқ дарсларини самарали таъкил этиш ҳамда ўтказиш учун шароит яратилади, бу жараёнда соғломлаштирувчи, таълим ва тарбияга оид вазифалар ҳал этилади.* Спорт машгулотларининг ёрдамчи воситаларига: табиий муҳитга боғлиқ, тиббий-биологик, руҳий ва моддий-техник воситалар кирати.

*Умумтайёрловчи машқлар спортчи организмдаки ҳар томонлама функционал ривожланишига ёрдам беради. Улар танланган спорт тури хусусиятларига мос бўлиши ва айти вақтда у билан муайян зиддиятда бўлиб, ҳар томонлама, уйғун жисмоний ривожланиш муаммоларининггина ҳал қилиши мумкин.*

*Умумривожлантирувчи машқлар таркибига: спорт гимнастикасидан (кўл, оёқларнинг турли ҳаракатлари, предмет билан, предметсиз, шерик билан ва шериксиз, турган жойда ва ҳаракатда), енгил атлетикадан, спорт ўйинларидан, акробатикадан олинган машқлар кириши мумкин. Булар спортчига турли йўналишда таъсир кўрсатувчи, жисмоний сифатлар мажмуасининг ривожига ёрдам*

берувчи, шунингдек, турли малака ва кўникмаларни шакллантирувчи ҳаракатлардир. Улар каторига қуйидагилар киради:

1. Ўз спорт турига хос бўлган, лекин ундан организм фаолияти режими, ҳаракатларни бажариш йўллари ҳамда шароитлари билан фарқ қилувчи машқлар. Масалан: сузувчида – мусобақа усулини ва мусобақа режимини қўлламаган ҳолда сузиш, сакровчида ҳар хил йўллар билан бажариладиган сакрашлар.

2. Бошқа спорт турларига хос машқлар.

Умумтайёрловчи машқлар доираси анча кенг ва хилма-хил. Уларни танлашда ушбу талабларга риоя қилиш керак: а) машқлар спортчининг ҳар томонлама ривожланишини таъминлаши; б) шу билан бирга, улар спорт ихтисослиги хусусиятларини акс эттириши лозим.

Шу билан боғлиқ ҳолда умумтайёрловчи машқлар спортчининг махсус хусусиятларини шакллантиришга билвосита таъсир кўрсатадиган сифат ҳамда кўникмаларнинг ривожланишига ижобий таъсир қилиши керак. Бошқача айтганда, улар ёрдамида у ёки бу спорт фаолиятини такомиллаштириш учун пойдевор яратилиши зарур.

Спорт амалиётида умумтайёрловчи машқлар:

1) спортчининг спорт нуктаи назаридан такомиллашувида ёрдамчи аҳамиятга эга бўлган малака ва кўникмаларни шакллантириш, мустаҳкамлаш ёки тиклаш учун;

2) спортчининг ишчанлик қобилияти умумий даражасини кўтариш ёки бир меъёрга сақлаб туриш учун;

3) жисмоний сифатларни ихтисослаштириб ривожлантириш мақсадида функционал пойдевор яратиш учун;

4) фаол дам олиш, ҳаракат юктамаларида спортчининг организмидеги тикланиш жараёнларини тезлаштириш, машғулотнинг бир меъёрдалигини бартараф этиш учун қўлланилади.

Умумтайёрловчи машқлар спортчини *умумий тайёрлаш* воситасидир. Бу ёрдамчи воситалари кам бўлган, машғулотлари маълум маънода бу меъёрли (гимнастика, оғир атлетика, югуриш), яъни мусобақа машқлари асосий машғулот воситалари ҳисобланган спорт турларида алоҳида аҳамиятга эга.

*Ёрдамчи машқлар* у ёки бу спорт фаолиятида кейинчалик такомиллашиш учун махсус пойдевор яратувчи ҳаракат ва фаолиятларни ўз ичига олади. Бу машқлар гуруҳига спортчининг трснажер ва бошқа қурилмаларда ишлаш вақтида тезлак – куч

сифатларининг ривожланишига ёрдам берадиган воситалар киради. Бошқа спорт турларидан олинган ҳамда спортчининг аэроб ва анаэроб имкониятларини оширишга йўналтирилган воситалар (кросс югуриш, эшкак эшиш ва б.).

*Махус тайёрловчи машқлар* малакали спортчиларнинг машғулотлари тизимида марказий ўринни эгаллайди. Булар ҳаракатларнинг мувофиқлаш тузилиши, маконий, макон – вақт, ритм ҳамда энергетик тавсифларга, асаб – мушак зўриқишлари, жисмоний қобилиятларнинг кўпроқ намоён бўлиши жиҳатларидан мусобақа машқларига анча ўхшаш бўлган ҳаракатлардир. Масалан, югурувчининг махус тайёрловчи машқлари қаторига танланган масофанинг кесмалари бўйича югуриш; гимнастикачиларда – мусобақа комбинацияларининг элемент ва боғламларини бажариш; штангачиларда штангани тортиш ёки у билан ўтириб-туришларга ўхшаш машқлар; футболчиларда тўп билан ва тўпсиз алоҳида, гуруҳ ҳамда жамоали ҳаракатлар ва комбинациялар киради.

Махус тайёрловчи машқларни танлаб олиш танланган спорт турининг хусусиятлари билан белгиланади, шунинг учун бундай машқлар доираси, одатда, нисбатан чекланган бўлади.

Шуни назарда тутиб қоракки, махус тайёрловчи машқлар танланган спорт тури билан бир хил эмас – акс ҳолда уларни қўллашдан маъно чиқмас эди. Уларни танлаш шундай ҳисоб – китоб билан амалга ошириладиги, улар спортчи учун зарур бўлган махус жисмоний қобилиятлар ва ҳаракатлар техникасига мақсадли ва табақалаштириб таъсир кўрсатишни таъминлаши зарур.

Махус тайёрловчи машқларни вазифасига қараб қуйидаги турларга ажратадилар: а) ҳозирловчи – асосан ҳаракатлар техникасини ўзлаштиришга қаратилган; б) ривожлантирувчи – кўпроқ жисмоний ва руҳий қобилиятларни ривожлантиришга йўналтирилган; в) аралаш (комбинациялаштирилган) – айти бир вақтда ҳам сифатларни, ҳам ҳаракатлар техникасини ривожлантиришга йўналтирилган машқлар. Бундай таснифлар, албатта, маълум даражада шартлидир, чунки ҳаракат фаолиятининг шакли ва мазмуни ягона. Лекин бунда маъно ҳам йўқ эмас, негаки ҳозирловчи машқлар шаклан танланган спорт турининг техникасига яқин туради, ривожлантирувчи машқлар эса, одатда, анча жиддий машғулот юктамалари билан боғлиқдир.

Мусобақа ва махус тайёрлов машқлари спортчининг махус тайёргарлиги воситалари саналади.



**Мусобақа машқлари** бу танланган спорт турлари бўйича мусобақа шароитида қўлланиладиган таркибда мусобақа беллашувини олиб бориш воситаси сифатида хизмат қиладиган яхлит фаолият ёки ҳаракатлар йиғиндисиدير. Масалан, енгил атлетикада уларга машқларнинг ҳар хил турлари: найза, лаппак, босқон улоқтириш; эшкак эшишда: академик, байдарка ва каноэда муайян масофаларга эшкак эшиш, эшкакли слалом; оғир атлетикада: штангачи икки курашининг алоҳида машқлари – даст ва силтаб кўтариш киради. Шу маънода «мусобақа машқлари» тушунчаси «спорт тури» тушунчаси билан боғлиқ.

Усулий маънода: а) мазкур спорт тури учун белгиланган мусобақа қоидаларига тўла мувофиқ ҳолда ҳақиқий спорт беллашуви шароитида бажариладиган айна мусобақа машқлари; б) фаолият таркиби ва умумий йўналишига кўра мусобақа машқлари билан бир хил бўлган, лекин улардан режим хусусиятлари ва фаолият шакли жиҳатидан фарқланадиган мусобақа машқларининг машғулотга хос шакллари ажратилади. Булар мусобақа машқларининг модель шакллариدير.

**Табий муҳит воситалари** деб аталадиган машғулот гуруҳига кўёш радиацияси, сув ва ҳаво муолажалари, ўрта баландликдаги ва баланд тоғ ҳудудларида бўлиш кабилар киради. Улар организмнинг совуқлик, иссиқлик, кислород етишмаслиги таъсирига чидамлилигини ошириш, яъни спортчини чиниқтириш ҳамда саломатлигини мустаҳкамлаш учун қўлланилади. Ўрта баландликдаги ва баланд тоғли ҳудуддаги (1400-2800-3200м) машғулотлар текислик шароитида спортчилар ишчанлик қобилиятининг ўсишига ва спорт натижаларининг яхшиланишига кучли таъсир кўрсатади.

Одатда, тоғли ҳудудлардаги машғулотлар ўртача 14-18 кун давом этади. Шу билан бирга, спорт амалиётида бундан кискароқ муддат – 7-10 кун тоғли ҳудудларда машғулот ўтказишдан ҳам фойдаланилади. Масалан, Россия, Швейцария, Германия енгил атлетикачилари машғулотларнинг қуйидаги тартибини қўллайдилар: 10 кун тоғда машғулот ўтказиш, 1 ҳафта текисликда, кейин яна 10 кун тоғда (Ф.П. Сулов).

Тоғдаги машғулотлар тугаганидан кейин дастлабки икки ҳафта давомида ишчанлик қобилияти ва спорт натижалари аниқифодаланган тўлкинсимон хусусият касб этади. Спорт натижалари ўсишининг биринчи тўлкини (кўтарилиши) 3-6 – кунга, иккинчиси 14-25 – кунга ва учинчиси 36-45 – кунга тўғри келади. Бу алоҳида

органлар ва тизимларнинг текислик иклимига ёки мусобақа ёхуд кейинги машғулотлар ўтказиладиган жойнинг муайян иклимига қайта кўникиши (иклимга қайта мослашуви) билан боғлиқ.

Спорт амалиётининг кўрсатишича, кўпгина миллий, қитъа ва жаҳон рекордлари тоғдаги тайёргарликдан кейин текисликда 3-25 кун орасида ўрнатилган.

Спорт машғулотининг *тиббий – биологик воситалари* сира-сига: спортчининг оқилона суткалик режими ва шахсий гигиенаси, машғулот ўтказиладиган жойни гигиеник таъминлаш, спорт жиҳозлари ва асбоб-ускуналарининг гигиеник ҳолати; биологик қиммати юқори озиқ-овқатлардан (оксилли препаратлар, спорт ичимликлари, кислородли коктейллар ва ҳ.к.) фойдаланиб оқилона овқатланиш; кислороддан нафас олиш, сунъий ионлаштирилган ҳаводан нафас олиш (аэроионизация); сув муолажалари (душ, ванна, ҳаммом); физиомуолажалар (ультрабинафша нурлари олиш, ёруғлик (иссиқлик) таъсири, ультратовуш, қисқа тўлқинли диатермия); босим, кислород миқдори, ҳароратни ўлчаб ўзгартириладиган баро-камера ва термокамерада бўлиш, электр таъсир ўтказиш (электр уйқу, асаб-мушак тизимига электр таъсир кўрсатиш, тананинг биологик фаол нукталарига электр таъсир кўрсатиш – электропунктуация); укалаш ва ўз-ўзини укалашнинг ҳар хил турлари (қўл билан, асбоблар билан – вибрацияли (титратиб), пневмоукалаш, сувли укалаш ва ҳ.к.).

*Рухий таъсир кўрсатиш воситалари* анча хилма-хил. Уларнинг энг муҳимлари қуйидагилардир: идеомотор машқлар (ҳаракат фаолиятини бажаришдан аввал унинг ҳал қилувчи босқичларига алоҳида диққат қилган ҳолда тасаввурда амалга ошириш); ишонтиришга асосланган уйқу – ҳордик; мушак релаксацияси; аутоген рухий-мушак машқлари; мусиқа (одатдаги, рангли мусиқа); яширин титрли фильмларни томоша қилиш; турмуш ва бўш вақтни ташкил этиш («рухий енгиллик бериш» хоналарини яратиш); рухий гигиена қоидаларига риоя қилиш.

*Моддий-техника воситаларига* спорт тренажёрлари, ихти-сослаштирилган асбоб-ускуналар, назорат ва ахборот аппаратлари киради. Уларни вазифасига кўра шартли равишда қуйидаги гуруҳларга тақсимлаш мумкин:

1. Бажарилган ҳаракатлар тўғрисида ахборот берадиган техник воситалар. Уларга мисол тариқасида «тезкор ахборот» асбобларини келтириш мумкинки, бундай асбоблар жуда кўп миқдорда

В.С.Фарфель ташаббуси ва раҳбарлиги остида ишлаб чиқилган эди. Улар машқни бажариш давомида ёки ундан кейин гавданинг ҳолати, ҳаракат тезлиги, суръати ва ритми, кучланиш катталиги ҳақида ахборот олиш учун қўлланилади. Спортчининг назорат қилинаётган ҳаракатлари ўлчами тўғрисидаги ахборот улар онгига ҳаракатларнинг миқдорий ва сифат хусусиятларини етказиш ҳамда уларга ҳатто энг тажрибали тренер томонидан нутқ ахборотларини етказишнинг оддий усулларида мумкин бўлмаган аниқ таҳрирлар киритиш имконини беради.

2. Спортчи ҳаракатларини, ўзини тутишини ёки шуғулланувчилар организмидаги режалаштирилган физиологик силжишларни дастурлаштириш бўйича техник воситалар. Булар, хусусан, товуш, ёруғлик, авто ва кардиолидерларга ўхшаш турли режалаштириш қурилмалари бўлиб, улар спортчига ташқи (тезлик, суръат, машқ бажариш муддати) ёки ички юклама катталиклари (ЮҚС нинг муайян суръати); спорт ўйинлари ва яккакураш спорт турларида ўйин ёки жанг вазиятлари ҳамда жавоб ҳаракатларини моделловчи техник қурилмалардир.

3. Асосан: а) ҳаракатлар техникаси ва тактик қўникмаларни ўрганиш, такомиллаштириш учун; б) мусобақа машқига яқин ҳаракат фаолияти тузилишида махсус жисмоний тайёргарликни такомиллаштириш учун мўлжалланган тренажёр қурилмалар. Масалан, сакровчи ва улоктирувчилар учун тебранма ва маятниксимон тренажёрлар, сузувчиларнинг куч тайёргарлиги учун изокинетик тренажёрлар, қаршилиқни ўлчаб беришга мослаштирилган эшкаксимон тренажёрлар ва ҳ.к.

Юкорида санаб ўтилган воситалардан мажмуали фойдаланиш ёш спортчиларнинг спорт машғулотлари жараёнидаги вазифаларни самарали ҳал қилишнинг зарурий шартидир.

### **1.3. «Усул», «усулий йўл», «усулият», «усулий ёндашув», «усулий йўналиш» каби дастлабки тушунчалар.**

#### **Спорт машғулоти усуллари**

Машқ жараёнининг асосий вазифаси – бу юксак спорт натижаларига эришиш, шунинг учун уни ҳал этиш мақсадида асосан спортчининг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш ва функционал имкониятларини оширишга йўналтирилган усуллардан фойдаланилади.

Усул – бу спортчиларни тайёрлаш билан боғлиқ муайян вазифаларни ҳал этиш учун машғулот воситаларидан оқилона фойдаланиш йўлидир. Спорт фаолиятида «усул» тушинчасидан ташқари «усулий йўл» деган атама ҳам қўлланилади. «Усулий йўл» деганда машғулот ўтказиш жараёнларини ҳисобга олган ҳолда муайян педагогик вазифаларни ҳал этиш учун йўналтирилган восита ва усуллар йиғиндиси тушунилади.

Машғулот усуляти атамаси машғулотнинг муайян вазифаларини ҳал этиш ҳамда энг юксак машғулот самарасига эришишига йўналтирилган воситалар, усуллар ва усулий йўллар бирлигини ифодалайди

Адабиётларда кўпинча «усулий ёндашув» ва «усулий йўналиш» каби тушунчалар учрайди. Усулий ёндашув – тренернинг спортчига таъсир кўрсатиш йўллари бирлигини билдириб, бу йўлларнинг танланиши муайян илмий концепция, ташкил этиш мантиқи ҳамда ўргатиш, тарбия ва ривожлантириш жараёнининг амалга оширилиши билан боғлиқ.

Усулий йўналиш – қўйилган вазифани бирор устувор омилнинг таъсири ҳисобига ҳал этиш имконини берадиган бир турли, бир типдаги топшириқлар, усул ва усулий йўллардан фойдаланишига йўналтиради.

### ЎРГАТИШ УСУЛЛАРИ ТАСНИФИ

1. Билимларни ўзлаштиришга йўналтирилган усуллар		2. Ҳаракат малака ва кўникмаларининг ўзлаштирилишига йўналтирилган усуллар	3. Ҳаракат кўникмаларини такомиллаштириш ва жисмоний қўбиланлиқларни ривожлантиришга йўналтирилган усуллар
Сўздан фойдаланганидан усуллар	Кўرғазмали ўзлаштириш усуллари	Амалий усуллар	
Ҳикоя қилиш, тасвирлаш, сўхбат, тушунтириш, таҳлил, кўрсатма, ҳисоблаб чиқиш	Кўрсатин, плакат, кинограмма, видео ёзувлар намоён қилиш, овозли ва ёруғликли намоён	Қатъий чегараланган машқ усули, қисмларга бўлиб ўрганиш, яхлит ўрганиш	Қисман чегараланган машқ усуллари, ўйин, мусобақа усуллари

Ҳаракат фаолиятини аниқ мақсадга йўналтириб ўргатиш тренердан ўргатиш усуллари тавсифларини билишни талаб этади. Барча усуллар шартли равишда уч асосий гуруҳга бўлинади: сўздан фойдаланиш усуллари (оғзаки), кўрғазмали тарбия усуллари (кўр-газмали) ва амалий усуллар. Ўз навбатида, уч гуруҳнинг ҳар бири таркибига яна бир неча усул қиради.

**Билим эгаллашга йўналтирилган усуллар.** Билим эгаллашга йўналтирилган усуллар гуруҳини билимларни оғзаки тарзда ҳикоя қилиш, тасвирлаш, суҳбат, тушунтириш ва нутқ орқали таъсир кўрсатишнинг бошқа шаклларидаги усуллар ташкил этади. Тренер томонидан қўлланадиган сўздан фойдаланиладиган усуллар бутун ўргатиш жараёнини фаоллаштиради, ҳаракат фаолиятлари тўғрисида яна ҳам тўла ва аниқ тасаввурлар шаклланишига ёрдам беради. Мазкур усуллар ёрдамида тренер ўқув – машқ материални ўзлаштириш натижаларини таҳлил этади ва баҳолайди.

Бу усуллар гуруҳи ахборотни сезги органлари воситасида узатиш ва қабул қилиш асосига қурилган (перцептив усуллар). Бунда вестибуляр анализатор, кинестезик анализатор, кўриш, эшитиш ва бошқа сезиб қабул қилиш тармоқлари муҳим роль ўйнайди. Ўрганилаётган ҳаракатларнинг сезгилар асосидаги шакл-шамойилини яратишда кўрғазмали ўзлаштириш усуллари қўлланилади. Кўрғазмали усул материални жуда тез, чуқур ва мустаҳкам ўзлаштиришга ёрдам беради, ўрганилаётган ҳаракатларга қизиқишни ошириб, диққатни фаоллаштиради.

Олдинда турган ҳаракат фаолиятлари умумий тасвирини яратиш учун спортчилар *ўзига айтиб туриш ва идеомотор усуллари*дан кенг фойдаланадилар. Уларнинг моҳияти шундаки, мураккаб ҳаракат фаолиятини, масалан, волейболдаги ҳужум зарбаси ёки гимнастикадаги таяниб сакрашни бажаришдан аввал спортчи ушбу машқларнинг техникасини хаёлан тасаввур қилади (*идеомотор усул*), ҳаракатларни хаёлан бажариш давомида ҳаракатнинг бажарилаётган элементларини ё овоз чиқариб, ё «ичида» ўзига айтиб туради. Бу усуллар ҳаракат фаолиятини тез ўзлаштириш ҳамда такомиллаштиришга имкон беради, натижада ўргатиш сифати ошади. Ҳаракат фаолиятларини бажариш вақтида ички нутқни қўллашга асосланган усулларни *сўз билан ўзини бошқариш усуллари* дейилади. Улар анчайин турли-туман бўлиб, ўз-ўзига буйруқ бериш, ўзини ишонтириш, ўзига сингдириш ва ҳ.к тарзида амалга оширилади. Масалан, ўз-ўзига буйруқ бериш ўзича шундай буйруқларни

талаффуз қилишни назарда тутати: «мен масофани *тезроқ* югуриб ўтишим керак», «мен беллашувда *кучлироқ* бўлишим керак», «мен ўйин майдончасида *жонлироқ* бўлишим зарур» ва б. Ички нутқни ўз ҳаракатларини бошқариш сирасига киритиш ўқитиш-ўргатиш жараёнини интеллектуаллаштиради.

**Ҳаракат кўникма ва малакаларини ўзлаштиришга йўналтирилган усуллар.** Амалий усуллар спортчиларнинг ўз фаол ҳаракатларига асосланган. Улар шартли равишда 2 гуруҳга бўлинадилар: катъий ва қисман чегараланган машқлар усули. Улар ҳаракат фаолиятини ҳаракатлар шакли, юклама ҳажми, унинг ошиб бориши ва дам олиш билан навбатлаш ва б. ни катъий чегаралаган ҳолда кўп маротаба такрорлашга асосланади, бунинг натижасида алоҳида ҳаракатларни танлаб ўзлаштириш, зарур ҳаракат фаолиятларини изчил равишда шакллантириш имконияти пайдо бўлади. Машғулотнинг асосий умумий захирасини катъий чегараланган машқ усуллари тизими ташкил этади (Л.П. Магвеев, 1991). Ҳаракат фаолиятларини ўргатишда булар яхлит ва тақсимланган усуллардир.

*Қисмларга бўлиб ёки тақсимлаб ўргатиш усули* ҳаракат фаолиятининг алоҳида қисмларини дастлаб ўргатиб, кейин зарур яхлит ҳаракатни тиклашни кўзда тутати. Мазкур усул кўп сонли элементлардан ташкил топган мураккаб мувофиқлашми ҳаракат фаолиятига ўргатишда қўлланилади. Ҳаракат фаолиятларини тақсимлаб ўргатиш усули асосида ўргатишда айрим қондаларга риоя қилиш лозим:

- ◆ тақсимлаш мазкур фаолиятнинг тузилишини тубдан ўзгартириб юбормаслиги керак;
- ◆ тақсимлашда ўрганилаётган фаолият тузилишининг хусусиятларини, шунингдек, шуғулланувчиларнинг ҳаракат тажрибасини эътиборга олиш зарур;
- ◆ тақсимлашда ўрганилаётган машқнинг барча босқичлари қамраб олиниши лозим.

*Тўлиқ ўргатиш ёки яхлит ўргатиш усули* ҳаракат фаолиятини ўргатишнинг якуний вазифаси қандай кўринишда бўлса, шундай ўрганишни назарда тутати. Бу усулдан кўпинча оддийроқ, усулий жиҳатдан қисмларга бўлиб ўргатиш мақсадга мувофиқ бўлмаган машқларни ва айрим содда ҳаракатларни ўзлаштиришда фойдаланилади. Яхлит ўргатиш усули мақсад қилиб қўйилган машққа тузилиш жиҳатдан қардош бўлган, аммо ўзлаштирилиши осонроқ

махсус, тайёрловчи ва етиштирувчи машқларни қўллашни кўзда тутади.

*Қисман чегараланган машқ усуллари* шуғулланувчиларнинг ўз олдига қўйган вазифаларни ечиш учун фаолиятни нисбатан эркин танлаши имкониятини беради.

**Харакат кўникмаларини ривожлантиришга йўналтирилган усуллар.** Ўрганилаётган ҳаракат фаолиятларини такомиллаштиришда жисмоний сифатларни ҳаракат тузилишини ўзгартирмай, ўзаро боғлиқ таъсир деб аталмиш йўл билан (В.М.Дьячков бўйича), яъни *ўзаро боғлиқ машқ усули билан* рағбатлантиришга имкон берадиган қўшимча юкламали шароитда фаолиятнинг яхлит бошқарилиши билан тавсифланадиган усуллар етакчи ҳисобланади. Масалан, курашда асосий туриш ҳолатидаги ошириб ташлашларни такомиллаштиришда анча оғир вазн тоифаларидаги шерик танланади, бунда ошириб ташлашни бажариш техникаси бенуқсон бўлиши шарт. Бу тезлик-куч қобилиятларини ошириб ташлаш техникасини яхшилаш билан биргаликда ривожлантиришга ёрдам беради (Ф.А.Керимов, 2001).

Харакат кўникмаларини такомиллаштириш ҳамда жисмоний қобилиятларни йўналтириб ривожлантириш билан боғлиқ у ёки бу усулнинг моҳияти юкламанинг ҳар бир ўлчами: шиддати, давомийлиги, машқларни такрорлашлар сони, дам олишлар орасидаги муддат ва дам олиш хусусиятини бошқариш ҳамда ўлчаб беришнинг танланган йўли билан муайян даражада боғлиқ бўлади.

*Бир меъёردаги усулнинг* хусусияти шундайки, уни қўллашда шуғулланувчилар жисмоний машқни узлуксиз равишда, нисбатан доимий шиддат билан, ҳаркатулаш тезлиги, иш суръати, ҳаракатлар катталиги ва амплитудасини сақлаб қолишга интилан ҳолда бажарадилар. Мазкур усулнинг 2 варианты бор: *узоқ муддатли бир меъёрдаги машғулот* (чидамлилиқнинг аэроб таркибий қисдаки такомиллаштиришга ёрдам беради) ва *қисқа муддатли бир меъёрдаги машғулот* (чидамлилиқнинг аэроб-анаэроб таркибий қисдаки ривожлантиришда қўлланилади). Бир меъёрдаги усулдан асосан циклик машқларда (югуриш, сузиш, велосипедда учиш) фойдаланилади. Бу усул ёрдамида куйидаги вазифалар ҳал этилади: умумий ва махсус чидамлилиқ, ҳаракатлар тежамкорлигини ошириш, иродавий сифатларни тарбиялаш.

*Бир меъёрдаги усулнинг* устунлиги шундаки, у катта ҳажмли иш бажариш имконини беради, ҳаракат кўникмасининг барқарор-

лашувига кўмаклашади, юрак фаолияти қувватини оширади, мушаклардаги марказий ва периферик кон айланишини, ташқи нафас аппарати қуввати ҳамда нафас олиш мушаклари чидамкорлигини яхшилайдди, ички аъзолар ва мушаклар фаолияти мувофиқлигининг такомиллашувига кўмаклашади.

Узоқ муддатли ва нисбатан мўътадил фаолият организмдаги турли функцияларнинг иш жараёнига уйғун равишда аста-секин мослашиши учун етарлича қулай шароит яратади.

Бир меъёрдаги усулнинг камчиликлари унга организмнинг тез кўникаб қолиши бўлиб, натижада, машқланиш самараси пасаяди. Мунтазам шиддатли ишнинг узлуксиз давом этиши вақти билан ҳаракатларнинг одатий тургун суръати юзага келишига сабаб бўлади.

*Танлаш - йўналтириш машқлари* усули асосан организмнинг алоҳида ҳаракат сифатлари ёки морфофункционал хусусиятларини такомиллаштиришга йўналтирилганлиги билан тавсифланади. Масалан, қўл кучини ривожлантиришга йўналтирилган оғирликлар билан бажариладиган машқлар шулар сирасига киради.

Ҳаракат кўникмаларини такомиллаштириш, функционал имкониятларни кенгайтириш ва шу даражада сақлаб қолиш учун усулларнинг 2 гуруҳи: *стандарт-такрорий машқ ҳамда вариантли (ўзгарувчан) машқ усуллари* қўлланилади. Стандарт-такрорий машқ усуллари берилган ҳаракат ёки алоҳида машқларни уларнинг тузилишини ҳамда юкламанинг ташқи ўлчамларини ўзгартирмаган ҳолда кўп бор такрорлаш билан тавсифланади. Мазкур усуллар ҳаракат фаолиятини мустақкамлаш, шунингдек, организмнинг муайян фаолиятга мослашувига ёрдам беради.

*Вариантли (ўзгарувчан) машқ усули* машқни узлуксиз бажариш давомида ҳаракат тезлигини, суръатини, ритмнинг давомийлигини, ҳаракатлар амплитудасини, кучланиш катталикларини ўзгартириш, ҳаракатлар техникасини алмаштириш, дам олиш оралиқларини турли вариантларда қўллаш йўли ва бошқалар билан тавсифланади.

*Стандарт-такрорий ва вариантли (ўзгарувчан) машқ усуллари*, ўз навбатида, машқларни бажариш чоғидаги юкламалар ҳамда дам олишнинг уйғунлашуви билан боғлиқ тарзда 2 та гуруҳчага бўлинади: *узлуксиз (яқлит) юклама режимидаги машқ усули ва оралиқли юклама режимидаги машқ усули*. Биринчи ҳолатда берилаётган машғулот юкламаси дам олиш оралиқлари билан узилиб



қолмаслиги керак. Юклама умуман тугаганидан кейингина дам олиш кўзда тутилган.

*Ораликли усул* такрорийга ўхшаб кетади. Уларнинг ҳар иккиси машқнинг муайян дам олиш ораликлари билан кўп маротабалаб такрорланиши асосига қурилади. Лекин, агар такрорий усулда юкламанинг организмга таъсир кўрсатиш хусусияти мутлақо машқнинг ўзи билан аниқланса (давомийлиги ва шиддати билан), у ҳолда ораликли усулда дам олиш ораликлари ҳам катта машғулот таъсирига эга бўлади.

Муайян машғулотга бирлаштирилган машқ усулларининг турлича уйғунлаштирилиши «*айланма машғулот*» деб аталади. «Айланма машғулот»нинг асосини маълум бир тартибловчи схемага мувофиқ равишда танлаб, битта тартибловчи бирлаштирилган бир нечта турдаги жисмоний машқларнинг серияли (яънит ёки оралик танаффуслар билан) такрорланиши ташкил этади. Айланма усул ташкилий – усулий иш шакли бўлиб, куч, тезлик, чидамкорлик ва уларнинг мажмуали шакллари – куч чидамлилиги, тезлик чидамлилиги ва тезлик кучининг ривожланиши ҳамда такомиллашувига ёрдам берувчи махсус танлаб олинган жисмоний машқлар мажмуасининг изчил бажарилишини кўзда тутади. «Айланма машғулот» деган ном шартли қўйилган. Шугулланувчилар снаряддан снарядга ўтиб, бир жойдан бошқасига кўчиб, гўё айлана бўйлаб ҳаракатланадилар. Айланма машғулотни ўтказиш учун аввалдан машқлар мажмуаси тузилиб, машқлар бажариладиган жойлар («бекатлар») белгиланади.

Спортчиларнинг масъулиятли мусобақаларга тайёрланиши жараёнида уларнинг қутилаётган мусобақа фаолиятига мослашуви катта аҳамиятга эга. Бунинг учун мусобақа машқларининг хусусиятларини машғулот жараёнида ҳеч бўлмаса қисман моделлаштириш зарур. Бунга *мусобақа усулидан* фойдаланиш орқали эришилади. Мусобақа усули жисмоний қобилиятлар, иродавий ҳамда маънавий сифатларни ривожлантириш, техник-тактик ҳаракатларни такомиллаштириш учун қўлланилади. Мусобақа усули махсус ташкил этилган мусобақа фаолиятини назарда тутади, бу ҳолда у ўқув дарсларининг самарадорлигини ошириш йўли ҳисобланади. Мусобақа усули спортчилар фаолиятини ғалабага йўналтиради, у кучайтириш ҳамда рағбатлантириш ёки мусобақа қондаларига риоя этган ҳолда юксак натижаларга эришиш вариантларидан биридир. Тақобат омили, шунингдек, мусобақаларни ташкил этиш ва ўтказиш

шароитлари бор кучнинг сафарбар этилишига кўмаклашиб, жисмоний имкониятларнинг мумкин қадар намоёиш этилиши учун қулай вазиятни юзага келтиради.

Машғулот жараёнида *ўйин усулининг* ҳам аҳамияти кам эмас. Ҳўин усули асосини рамзий ёки шартли «воқеа»га (ўйин гоёси, режаси) мос ўйин ҳаракат фаолияти ташкил этиб, унда вазиятнинг тез-тез ўзгариб туриши шароитида ҳар хил (руҳсат этилган) йўллар билан муайян мақсадга эришиш кўзда тутилади. Ҳўин усулидан фойдаланиб, бир хил машқларни бажариш вақтида қулай ҳиссий иқлим яратиш, шунингдек, эпчиллик, тезкорлик, мўлжал олиш маҳорати, зийраклик, мустақиллик, ташаббускорлик сингари қобилиятларни такомиллаштириш мумкин. Ҳўин усулида ҳаракатларнинг қатъий белгиланган тартиби бўлмайди; уларнинг эҳтимолий бажарилиш шартлари, ижодий фаолиятнинг мустақил намоён бўлиши учун имкониятлари кенг, машғулотларда кўтаринки кайфият устун бўлади. Ҳўин усулининг камчиликларидан бири ҳам йўналтирилганлиги, ҳам таъсир даражаси бўйича юкламани ўлчаб бериш имкониятининг чекланганлигидадир.

Шундай қилиб, ўқув-машқ дарсларида барча санаб ўтилган усуллар турлича уйғунлаштирилган тарзда, бунинг устига стандарт эмас, балки ўзгартирилган шаклларда, спорт тайёргарлигининг муайян талабларини эътиборга олган ҳолда қўлланилади. Усулларни танлашда уларнинг белгиланган вазифаларга, умумдидактик тамойилларга, шунингдек, спорт машғулотининг махсус тамойилларига, шуғулланувчиларнинг ёш хусусиятлари, уларнинг малакаси ва тайёргарлик даражасига қатъий мувофиқлигига аҳамият бериш зарур.

#### **1.4. Спорт машғулотининг тамойиллари**

Педагогик адабиётларда «тамойил» сўзи умумий маънода «асос», «дастлабки ҳолат», «талаб» маъносига учратилади. Спорт машғулотини тамойили қонуниятларнинг инъикоси бўлиб, тренер машғулот ёки спорт беллашувини ташкил этиш ҳамда ўтказиш чоғида уларга риоя қилиши ва асосланиши зарур. Булар бошқарилувчи амалиёт сифатида фойдаланиладиган билимлардир.

Спорт машғулотлари назариясида ҳар хил таъсир соҳалари, у ёки бу даражадаги юқори мавҳумликка эга бўлган, спортчилар тайёргарлигининг умумий ёки хусусий қонуниятларини ақс эттирувчи, яъни ўзаро поғонали (иерархик) муносабатларда бўлган турли-туман

тамойиллардан фойдаланилади. Шундай умумпедагогик тамойиллар борки, улар ҳар қандай таълим-тарбия фаолияти, жумладан, педагогик ташкил этилган жараён сифатидаги спорт машғулотлари учун ҳам тўғри ҳисобланади. Бу ерда гап фақат дидактик тамойиллар (онглилик ва фаоллик, кўргазмалилик, тизимлилик ва ҳ.к.) эмас, тарбиявий тамойиллар (шаҳсонинг ҳар томонлама ривожланиши, илмийлик, тарбиянинг ҳаёт билан боғликлиги ва ҳ.к.) устида кетяпти.

Бирок тренерлик фаолиятида риоя қилиш керак бўлган бутун тамойиллар тизими шугина эмас. Бу ерда жисмоний қобилиятлар-педагогик таъсиротнинг мунтазамлиги, педагогик таъсиротлар самарасини ўстириб боришда кўниктирувчи – адекват чеклилик ҳамда ўсиб бориш ва бошқалар жиддий аҳамиятга эга.

Бунда шуни ҳисобга олиш керакки, мазкур тамойилларнинг барчаси спорт машғулотларига нисбатан махсус ҳисобланмайди. Модомики, спортда машқ жараёнининг нафақат умумий, балки ўзига хос қонуниятлари ҳам объектив мавжуд экан, машғулот-ларнинг махсус тамойиллари тизими ишлаб чиқиш зарурияти туғилади. Улар машғулот таъсири ва унинг самараси орасидаги, спорт машғулоти мазмунининг таркибий қисмлари орасидаги, машқ жараёнининг босқичлари билан спортчининг машқланганлик даражаси ортиб бориши орасидаги ички жиҳатдан зарур жиддий алоқаларни белгилайди (Л.П.Матвеев). Бу тамойилларга чуқур ихтисослашув ва юқори натижаларга йўналтирилганлик бирлиги, спортчининг умумий ва махсус тайёргарлиги бирлиги, машғулот жараёнининг узлуксизлиги, юкламани ошириб боришнинг тадрижийлиги ва юқори юкламаларга йўналиш бирлиги, юкламалар ўзгаришининг тўлқинсимон ва вариантлилиги, машғулот жараёнининг цикллилиги киради.

**Чуқур ихтисослашув ва юқори натижаларга йўналтирилганлик бирлиги.** Мазкур тамойилга кўра, спорт машғулотлари яқин ва узоқ истиқболни эътиборга олган ҳолда ташкил этилиши керак. Истиқбол режасида ҳар бир спортчи ёки жамоа учун энг юқори бўлган спорт натижаси ўз аксини топиши зарур. Тайёргарликнинг ҳар бир босқичи ўз «максимал» натижасига эга. Бошловчи спортчи учун – кейинги спорт разряди меъёрлари, спорт устаси учун – халқаро тоифадаги спорт устаси меъёри ва ҳ.к.

Юқори натижаларга йўналтирилганлик тамойили кўп йиллик машғулотларнинг ҳар бир босқичида спортчи тайёргарлигига қўйилган ўсиб боровчи талабларда ифодаланади.

Юқори спорт натижаларига эришишга руҳий ҳозирликни шакллантириш қуйидаги омиллар таъсирида амалга оширилади:

1) спортдаги юқори натижаларнинг ижтимоий аҳамияти;

2) спорт билан шуғулланишнинг шахсий (ички эҳтиёж, хоҳиш) асослари (спорт устаси меъёрини бажариш, мамлакат, жаҳон, олимпиада ўйинлари чемпиони бўлиш);

3) янги муваффақиятга эришиш йўлида спортчи ва тренернинг ижодий фаоллиги (янги техника, тактика, машғулотнинг самарали восита ва усулларини излаш);

4) мазкур мамлакатда спорт ҳаракатининг ривожланиш ва ташкил этилиш даражаси (мусобақа ўтказиш, спортдаги ютуқлар учун рағбатлантириш – спорт разряди бериш тизими, йирик спорт мусобақалари ғолибларини мукофотлаш, уларга орден ва медаллар топшириш ва ҳ.к.).

### *Спортчининг умумий ва махсус тайёргарлиги бирлиги.*

Мазкур тамойил асосида спорт ихтисослашуви билан спортчининг ҳар томонлама умумий ривожланиши орасида ўзаро алоқалар мавжудлиги тўғрисидаги тасаввурлар ётади. Спортдаги муваффақиятлар билан спортчининг ҳар томонлама ривожланиши орасидаги боғлиқликни икки қонуният орқали изоҳлаш мумкин:

1. Организм бирлиги, яъни барча аъзолар, тизимлар ва функцияларнинг фаолияти жараёнидаги ўзаро боғлиқлиги. Организм яхлит бирликдан иборат бўлганлиги сабабли, бир хил қобилиятларнинг ривожланиши бошқаларининг ривожидан айри ҳолда юз бера олмайди. Ҳар қандай хусусият, сифат, қобилият айни вақтда бошқа хусусият, сифат, қобилиятларнинг ривожини туфайли яхшироқ ривожланади.

2. Турли ҳаракат кўникмалари ва малакаларининг ўзаро таъсири. Тузилишига кўра мусобақа машқуларига ўхшаш кўникма ва малакалар доираси қанчалик кенг бўлса, янги кўникмаларни эгаллаш ҳамда илгари ўзлаштирилганларини такомиллаштириш учун шароит шу қадар қулай бўлади.

Мазкур тамойилни юзага чиқаришда қуйидаги қондаларга таяниш лозим:

а) ҳар қандай спорт турида машғулот жараёни спортчининг ҳам умумий, ҳам махсус тайёргарлигини ўз ичига олиши керак;

б) спортчининг умумий тайёргарлиги мазмуни кўп жиҳатдан унинг спорт ихтисослигига, махсус тайёргарлигининг мазмуни эса умумий тайёргарлик яратган шароитга боғлиқ бўлади;

в) машғулот жараёнида умумий ва махсус тайёргарликнинг энг мақбул нисбатига риоя қилиш шарт, чунки уларнинг ҳар қандай нисбати ҳам спортчи учун фойдали бўлавермайди.

Ҳар бир муайян ҳолатда умумий ва махсус тайёргарликнинг нисбати спортчининг ёшига, спорт маҳорати даражасига, спорт ихтисослигига, алоҳида хусусиятлари, машқланганлик даражасига, машғулотнинг босқичи ва даврига боғлиқ.

**Машғулот жараёнининг узлуксизлиги.** Ушбу тамойилнинг уч асосий қондаси бор:

1) спорт машғулоти йил давомида олиб бориладиган кўп йиллик жараён сифатида ташкил этилиб, унинг барча халқалари ўзаро боғлиқ бўлиши ва энг юқори натижаларга эришиш мақсадига бўйсундирилиши лозим;

2) ҳар бир кейинги машғулот, микроцикл, босқич, даврнинг таъсири аввалги натижаларга қўшила бориб, уларни мустаҳкамлаши ва ривожлантириши керак;

3) машғулотлар оралиғи шундай чегараланиши керакки, улар зарур сифат, қобилият ва кўникмаларнинг ривожланишини, умуман, спорт натижаларининг оғишмай ўсиб боришини таъминлаши шарт.

Спортчиларнинг машғулотида дарслар орасидаги танаффусларнинг 3-4 хил варианты қўлланиши лозим:

а) навбатдаги дарс суперкомпенсация босқичига, яъни спортчининг юқори ишчанлик даражаси даврига мос келади;

б) навбатдаги дарс ишчанлик тўла тикланган босқичга мос келади;

в) навбатдаги дарс организмнинг ишчанлик қобилияти ва айрим функционал кўрсаткичлари тўла тикланмаган, яъни спортчи турли даражада толиққан даврга мос келади.

Мазкур қондалар турли ёш ва малакага эга бўлган спортчиларни тайёрлаш амалиётида турлича ақс этади. Масалан, ёш спортчиларни тайёрлашда катта юкломали машғулотларни нисбатан кам (ҳафта давомида 1-2 марта) қўллаб, ҳар куни бир марта дарс ўтказиш орқали узлуксизликка эришиш мумкин. Юқори тоифали спортчиларни тайёрлашда бундай режимнинг жуда яхши натижа бергани – шуғулланганликнинг мавжуд даражаси саклаб турилишига олиб келишидир: улар билан ҳар куни 2-4 тадан, ҳафтасига 4-7 тадан катта юкломали машғулотлар ўтказиш зарур. Малакали спортчиларнинг машғулотларда пассив дам олиш кунлари умуман йўқ, узоқ давом этувчи фаол дам олиш эса шиддатли машғулот-

лардан кейин тайёргарликнинг навбатдаги босқичи юкламаларига тайёрланиш воситаси сифатида қўлланилади.

**Юкламани ошириб боришнинг тадрижийлиги ва юқори юкламаларга йўналиш бирлиги.** Дунёдаги энг кучли спортчиларнинг тайёргарлик тажрибаси (югурувчилар, сузувчилар, эшкакчилар, велоспедчилар ва б) кўрсатадики, спортдаги буюк ютуқларнинг кўпчилиги асосида фақат юқори даражадаги машғулот ва мусобақа юкламалари ётади. Демак, спорт ютуқлари йўлидаги ҳар бир янги кадам машғулот юкламаларининг янги даражасини ҳам кўзда тутади.

Мазкур тамойилни рўёбга чиқаришда қуйидаги қоидаларга риоя қилиш зарур:

1. Спорт муваффақиятларининг ўсиши алоҳида машғулотларда, шунингдек, ҳафта, ой, йил ва бутун кўп йиллик машғулотлар давомида юкламалар ҳажми ҳамда шиддатини огишмай тобора ортттира бориш туфайлигина содир бўлади.

2. Спортчининг функционал имкониятлари жиддий ортишини таъминлаш учун унинг шугулланганлик даражаси, алоҳида хусусиятлари, танланган спорт турининг ўзига хос жиҳатлари, машғулот жараёнининг босқичи ва даврига мувофиқ равишда машғулотга вақт-вақти билан энг юқори юкламаларни киритиб туриш лозим.

3. Спортчининг машқланганлик даражаси ортган сайин юклама «максимуми» ҳам ошиб бориши керак, чунки илгари «максимум» бўлган юклама энди оддийга айланиб, организмнинг функционал қобилиятлари ўсишига ёрдам бермай қўйиши мумкин.

**Юклама ўзгаришларининг тўлқинсимон ва вариантлилиги.** Спорт натижаларининг ўсиб бориши бажариладиган юкламанинг катталиги ва давомийлигигагина эмас, унинг вариантлилиги, ўзгаришчанлигига ҳам боғлиқдир.

Маълумки, бир меъёрли, бир тусли юклама, ҳатто унча юқори даражада бўлмаса ҳам, спортчини вариантли юкламага караганда тезроқ толиқтиради. Шунинг учун машғулот жараёнида машғулот юкламаларини, унинг ҳажми ва шиддати ўлчамлари динамикасини муайян тарзда ўзгартириб туриш зарур, шунда спортчининг шугулланганлик даражаси мунтазам ўсиб боради.

Юкламалар динамикасининг қуйидаги шакллари, вариантлари мавжуд:

1. **Юкламаларнинг тўлқинсимон ўзгариши.** Бунда юкламалар тобора ортиб боради, аввал кескин ўсиб, кейин камайтиради,

шундан сўнг бу «тўлқин» яна юқорироқ даражада такрорланади. Тўлқинсимон гебранишлар юкламанинг ҳажми ўзгаришига ҳам, шиддати ўзгаришига ҳам бирдек хосдир. Умумий юклама ўзгаришларининг ҳар бир «тўлқини» бунда гўё ҳажм ўзгариши ва шиддат ўзгариши «тўлқин»ларига ажралиб, улар вақт жихатидан бир-бирига мос тушмайди.

Дастлаб юклама ҳажми ортади, бу вақтда шиддат паст суръатларда ўсиб боради, кейин, маълум барқарорлашувдан сўнг ҳажм камаё боради, шиддат эса ортади. Юкламаларнинг бундай ўзгаришлари машғулот жараёнининг турли босқичлари, даврларида учрайди. Бир неча тоифадаги «тўлқинлар» ажратилади:

а) кичик тўлқинлар, машғулот микроциклларидаги юкламалар ўзгаришини тавсифлайди;

б) ўртача тўлқинлар, машғулот мезоциклларидаги юкламалар ўзгаришларини ифодалайди;

в) катта тўлқинлар, машғулот макроциклларидаги (ярим йиллик, йиллик, кўп йиллик) юкламалар ўзгаришини тавсифлайди.

*2. Юкламаларнинг тўғри чизикли – ўсиб боровчи ўзгариши.* Бу ҳолда юкламанинг ҳажми ҳам, шиддати ҳам аста-секин, бир вақтнинг ўзида, мувозий (параллел) тарзда ортиб боради. Масалан, машғулот, ҳафта, ой сайин машғулот юкламаси ўсиб боради. Амалиётнинг кўрсатишича, машғулотларнинг дастлабки йилларида ҳажмнинг йилига 30-45%, шиддатнинг эса 15-20% гача бир метрда ўсиши мумкин ва мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

*3. Юкламаларнинг погонали ўзгариши.* Бунда юкламаларнинг ўсиши уларнинг бир неча машғулот давомида нисбатан барқарорлашуви билан алмашилиб туради. Бу машғулот нишига мослашув жараёнилари боришини энгиллаштиради. Бир погонадан иккинчисига ўтиш чоғида юкламалар тўғри чизикли ўсишга қараганда анча кескин ўзгаради. Ўзгаришларнинг бундай шакли катта юкламаларни ҳам ўзлаштиришга имкон беради.

*4. Юкламаларнинг сакраш йўли билан ўзгариши.* Бу ҳолда юклама машғулотнинг айни босқичи учун имкон даражасида бўлган максимумгача кескин орттирилиб, кейин худди шундай кескин тарзда муайян даражага тушади. Юкламаларнинг ўсишидаги “сакрашлар” организмнинг функционал ва мослашиш имкониятларига энг юқори талаблар қўяди. Улар машқланганлик даражасини оширувчи муҳим омил ҳисобланади. Лекин бундай “сакрашлар” спортчи уларга аввалдан тайёрланиб борган бўлсагина ўзини оқлайди. Акс

ҳолда юкламаларни ўзгартиришнинг бундай шакли саломатликка, спорт натижаларининг ўсишига салбий таъсир қилади.

Юкламаларни ўзгартиришнинг у ёки бу шаклини қўллаш машғулот олдига қўйилган мақсадларга, спортчининг ёши ва малакасига, спорт ихтисослиги, машғулотнинг босқичи ва бошқаларга боғлиқ.

*Машғулот жараёнининг цикллиги.* Цикллилик деганда машғулот жараёнининг (дарслар, босқичлар, даврлар) вақт давомида навбатма-навбат такрорланадиган алоҳида халқаларининг нисбатан яқунланган айланма ҳаракати тушунилади.

Мазкур тамойил машғулотни ташкил этишда амалга оширилади. Унинг моҳияти шундаки, бутун машқ жараёни – унинг энг оддий халқаларидан (алоҳида дарс) кўп йиллик машғулотларнинг босқичларигача – ҳаммаси цикллар шаклида тузилиши керак. Цикллар қуйидагича фаркланади:

1) кичик машғулотлар ёки микроцикллар; уларнинг давомийлиги 2-3 кундан 7-10 кунгача;

2) ўртача машғулотлар ёки мезоцикллар; уларнинг давомийлиги 3 ҳафтадан 5-6 ҳафтагача;

3) катта машғулотлар ёки макроцикллар; уларнинг давомийлиги 3-4 ойдан 12 ойгача ва ундан кўпроқ (масалан, ярим йиллик, йиллик ва тўрт йиллик (олимпиада) цикллари).

Ҳар бир янги цикл аввалгисининг давоми, ривожини ҳисобланади. Цикллар машғулотнинг вазифалари, восита ва усуллари, машғулот ва мусобақа юкламасининг катталикларини тизимлаштиришга, машқ жараёнини энг мақбул тарзда таъминлашга имкон беради.

### **Ўз-ўзини текшириш учун савол ва топшириқлар.**

1. Спорт машғулотлари нима?
2. Спорт машғулотларининг мақсад ва вазифалари, ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
3. Спорт машғулотларининг воситалари деганда нима тушунилади?
4. Спорт машғулотларининг қандай воситалари мавжуд?
5. Спорт машғулотлари воситаларининг ҳар бирига таъриф беринг.
6. Қуйидаги тушунчаларнинг ҳар бирига тавсиф беринг: “усул”, “усулий йўл”, “усулий ёндашув”, усулий йўналиш”, “усулият”.



7. Ўқитиш (ўргатиш) усуллари таснифини очиб беринг.
8. Спорт машғулотларида қандай усуллар қўлланилади?
9. Қатъий чегараланган машқ усулларини очиб беринг.
10. Айланма машғулот, мусобақа ва ўйин усулларининг бир-биридан фарқи нимада?
11. Спорт машғулоти тамойилларининг ахамиятини очиб беринг.
12. Спорт машғулотининг ҳар бир тамойилига таъриф беринг.

#### Адабиётлар:

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
2. Гуревич И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки. 2-е изд., Минск, 1980. – 256 с.
3. Дьячков В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
4. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.
5. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
6. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
7. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – Киев, 1999.
8. Основы управления подготовкой юных спортсменов / Под общей ред. Проф. М.Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с., ил.
9. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
10. Современная система спортивной подготовки/Под ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина.– М.: «СААМ», 1995. – 445 с.
11. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Г.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
12. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
13. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. – К.: Вища шк., 1987. – 424 с.

14. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 255 с., ил.
15. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1987.
16. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.
17. Шолих Ю.М. Круговая тренировка. М.: Физкультура и спорт, 1966.

## II БОБ. ЁШ СПОРТЧИЛАРНИ ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРЛАШ

### 2.1. Ёш спортчиларни жисмоний тайёрлаш тушунчаси, унинг аҳамияти, турлари, вазифалари ва воситалари

Ёш спортчиларни жисмоний тайёрлаш спорт машғулотларининг энг муҳим таркибий қисмларидан ҳисобланиб, организмни ҳар томонлама ривожлантириш, соғлиқни мустаҳкамлаш, жисмоний қобилиятларни такомиллаштириш ва тайёргарликнинг барча бошқа турлари учун мустаҳкам функционал база яратишга йўналтирилган жараён сифатида тушунилади.

Замонавий спорт спортчиларнинг жисмоний тайёргарлигига юксак талаблар қўяди. Буни қуйидаги омиллар билан изоҳлаш мумкин:

1) Спортдаги ютуқларнинг ўсиб бориши ҳар доим спортчидан жисмоний қобилиятлар ривожининг янги даражасини талаб қилади;

2) Жисмоний тайёргарликнинг юқори даражаси машғулот ва мусобақа юкломаларини оширишнинг зарурий шарт.

Қўлланиладиган воситаларнинг таъсир кўрсатиш хусусияти ва йўналишига кўра жисмоний тайёргарликни умумий жисмоний тайёргарлик (УЖТ), ёрдамчи ҳамда махсус жисмоний тайёргарлик (МЖТ) турларига бўлиб ўрганилади.

Ёш спортчиларнинг умумий жисмоний тайёргарлиги (УЖТ) юксак натижаларга эришиш учун пойдевор, зарур асос ҳисобланади. У қуйидаги вазифаларни ҳал этишга қаратилган:

1) ёш спортчилар организдакинг функционал имкониятларини ошириш;

2) жисмоний сифатлар – куч, тезкорлик, чидамкорлик, энгиллик ва эгилувчанликни ривожлантириш;

3) ёш спортчилар организдакинг жисмоний ривожланишидаги нуқсонларни йўқ қилиш.

УЖТ таркибига нихоятда турли-туман воситалар кириди; улар сирасида снарядлар билан бажариладиган, шерикликда, махсус қурилмаларда амалга ошириладиган машқлар, ҳар хил спорт турлари – акробатика, енгил атлетика, спорт ўйинлари, сузиш ва бошқаларга ҳос умумривожлантирувчи машқлар бор.

Ёш спортчиларнинг ёрдамчи жисмоний тайёргарлиги махсус жисмоний қобилиятларни ривожлантиришга йўналтирилган самарали фаолият учун зарур бўлган функционал асосни юзага келтиришга

мўлжалланади. У махсус йўналишга эга бўлиб, қуйидаги вазифаларни ҳал этишга қаратилган:

1) спортчининг танланган спорт турига хос ҳаракат фаолиятларида намоён бўладиган функционал имкониятларини ривожлантириш;

2) организмнинг юқори даражадаги махсус юкламаларга чидамлилиги қобилиятини такомиллаштириш;

3) тикланиш жараёнларининг кечиш шиддатини орттириш.

Ёш спортчиларнинг махсус жисмоний тайёргарлиги (МЖТ) танланган спорт тури бўйича мусобақа фаолиятининг хусусиятлари қўядиган талабларга қатъий риоя қилган ҳолда жисмоний қобилиятларни ривожлантиришга қаратилган. Ёш спортчиларни махсус жисмоний тайёрлаш қуйидаги вазифаларни ҳал этади:

1) танланган спорт тури учун хос бўлган жисмоний қобилиятларни такомиллаштириш;

2) танланган спорт тури бўйича муваффақиятли техник-тактик такомиллашув учун зарур бўлган ҳаракат кўникмаларини чуқурлаштириб ривожлантириш;

3) ихтисослаштирилган машқларни бажаришда кўпроқ қатнашадиган алоҳида мушак гуруҳларини танлаб ривожлантириш.

Ёш спортчиларнинг МЖТ ҳаракат кўникмалари тизимидаги энг муҳим ҳаракат сифатларини ривожлантиришга йўналтирилади. Шунинг учун махсус жисмоний тайёргарликнинг асосий воситалари сифатида мусобақа машқлари уларнинг спортчи организмга таъсирини кучайтирувчи ҳар турли мураккаблаштирувчи унсурлар билан биргаликда қўлланилади.

Жисмоний тайёргарликнинг барча турлари муайян ўхшашликларга эга. Ёш спортчиларнинг жисмоний тайёргарлиги спорт ихтисослиги билан ҳамбарчас боғлиқ. Машқ жараёнида жисмоний тайёргарликнинг бирор турига етарлича баҳо бермаслик охир-оқибат спорт маҳоратининг кучайишига тўсқинлик қилади. Ёш спортчиларнинг машгулотларида УЖТ ва МЖТ воситалари нисбати қўйиладиган вазифалар, спортчиларнинг ёши, малакаси, уларнинг алоҳида хусусиятлари, машгулот жараёнининг босқич ва даврлари, организмнинг айни пайтдаги ҳолатидан келиб чиқиб ўзгартирилади. Спортчининг малакаси ошиб бораётган экан, МЖТ воситаларининг ҳиссаси ортиб, УЖТ воситаларининг ҳажми шунга мувофиқ тарзда камайиб боради.

## 2.2. Жисмоний қобилиятларнинг умумий тавсифи. Жисмоний қобилиятлар ҳақида тушунча, улар намоён бўладиган асосий шакллар

Шахснинг жисмоний маданиятини шакллантириш жараёнида шуғулланувчилар ҳаракатларни ва улар билан боғлиқ билимларни ўзлаштирибгина қолмай, ўз жисмоний қобилиятларини ҳам ривожлантирадилар.

Ҳозирги вақтда инсоннинг ҳаракат имкониятларини тавсифлаш учун “жисмоний қобилиятлар” ва “жисмоний сифатлар” атама-ларидан фойдаланилади. Бу тушунчалар маълум маънода ўхшаш бўлсаларда, лекин бир хил эмаслар.

Афсуски, адабиётларда мазкур тушунчаларнинг таърифи ва ўзаро алоқаси ҳақида бирмунча қарама – қарши фикрларни учратиш мумкин.

Масалан, бир ҳолатда жисмоний қобилиятлар организмнинг ҳаракат фаолиятида иштирок этаётган ҳамда унинг таъсирини белгилайдиган функционал тизимлар лаёқатининг намоён бўлиш шакллари сифатида тушунилади (Г.Г. Наталов, 1977), бошқасида ҳаётда, айниқса, ҳаракат фаолиятида амалга ошириладиган ва асосини жисмоний сифатлар ташкил этадиган инсонга хос имкониятлар назарда тутилади (А.П. Матвеев, 1991), учинчисида қобилиятлар деганда, организмнинг руҳий – физиологик ва морфологик хусусиятларига асосланувчи ривожланган туғма қобилият нишон-ларини тушунилади (Е.П. Ильин, Б.В. Евстафьев, 1987).

Жисмоний қобилиятлар – инсоннинг у ёки бу мушак фаолияти талабларига жавоб берадиган ва унинг самарали бажарилишини таъминлайдиган руҳий-физиологик ҳамда морфологик хусусиятлари мажмуасидир.

Инсон ҳаракат имкониятларининг алоҳида жиҳатларини ифодалаш учун узоқ вақт “жисмоний (ҳаракатлантирувчи) сифатлар” деган атама қўлланилган. Ҳозир айрим муаллифлар уни “жисмоний сифатлар” тушунчасининг содда формалистик мазмуни туфайли илмий муомаладан чиқариб юборишни ва уларнинг ўрнига фақат “жисмоний қобилиятлар” атамасини қўллашни таклиф қилмоқдалар. Шунга қарамай, кундалик нутқда ва илмий-усулий адабиётларда мазкур атама анча кенг тарқалган. Шунинг учун, эҳтимол, бу икки тушунча орасидаги ўхшаш ва фаркли томонларни аниқлаш, улардан фойдаланиш вазиятларини белгилаб олиш ўринлидир.

Энг аввало, қайд этиб ўтиш керакки, “сифат” тушунчаси хар доим бир-бир нарсага нисбатан қўлланилиб, унинг бошқа нарсалардан фарқлаб турадиган, моҳиятига хос белгисини ифодалайди, хусусан, буюм, хом ашё, озиқ-овқат маҳсулоти, ҳаёт сифатлари, шахснинг, билимнинг сифати ва ҳоказо ҳақида шундай гапирилади. Жисмоний тарбия соҳасида ҳам бу атамдан худди шу маънода фойдаланиш лозим.

Демак, инсоннинг жисмоний сифатларини унинг ҳаракат имкониятларига хос баъзи хусусиятлар сингари жисмоний қобилиятлар намоеън бўладиган у ёки бу шаклларга нисбатан қўллаб текшириш, яъни улар тўғрисида амалга ошириб бўлинган қобилиятлар асосида фикр юритиш мумкин.

Инсон сифат жихатидан бир-биридан фарқ қилувчи турли-туман қобилиятлар эгаси бўлиши мумкин. Айнан шу турли жисмоний қобилиятларнинг сифатий ўзига хослиги унинг жисмоний сифатлари тўғрисида гувоҳлик беради. Турмушда, жисмоний тарбия ва спортда инсон қобилиятларининг сифатига хос хусусиятлар “кучли”, “тезкор”, “чакқон”, “эгиловчан” деган ибораларда ўз аксини топган. Бу сифатларнинг ҳаётдаги аҳамияти уларни айириб кўрсатиш мезони ҳисобланган. Аслида, жисмоний сифатлар алоҳида жисмоний қобилиятларнинг эришилган даражаси, уларнинг аниқлиги, ўзига хослиги, аҳамияти ифодаси саналади. Масалан, инсоннинг куч қобилиятларини олайлик. Улар мушакларнинг зўриқиш даражаси юқори, қисқариш тезлиги эса нисбатан унча катта бўлмаган куч машқларида намоеън бўлади. Асли куч қобилиятлари “суст куч”, “сиқувчи куч”, “статик куч” каби куч сифатларини тавсифлайди. Тезлик-куч қобилиятлари мушакларнинг жиддий зўриқиши ва уларнинг юқори қисқариш тезлигини талаб этувчи машқларда юзага чиқади. Тезлик-куч қобилиятларининг ривожланиши, энг аввало “портловчи” куч деб аталадиган сифатда акс этади.

Юқорида тилга олинган куч сифатлари инсоннинг куч қобилиятларини яхлит тарзда аниқлаш ва фарқлашга имкон беради. Худди шундай бошқа жисмоний қобилиятларнинг ҳам сифат тафовутларини ифодалаш мумкин. Жисмоний қобилиятлар ва сифатлар орасида кўп маъноли боғлиқлик бор. Бир хил қобилият турли жисмоний сифатларни намоеън қилиши, турли қобилиятлар эса улардан фақат биттасини тавсифлаши мумкин. Масалан, «эпчил» сифати асосида кўпгина қобилиятлар: мувофиқлаш, тезкорлик, куч ва бош-

қалар ётади. Тезлик-куч қобилиятлари фақат «куч» эмас, «тезкорлик» сифатида ҳам ўз аксини топади.

Шундай қилиб, инсоннинг жисмоний сифатлари жисмоний қобилиятлари билан узвий боғлиқ бўлиб, турли ҳаракатлар чоғида уларнинг намоён бўлиш хусусиятлари билан белгиланади, жисмоний қобилиятларнинг ривожланиш ва намоён бўлиш даражасига бир томондан атроф-муҳит омиллари (турмушнинг ижтимоий-маиший шароитлари, иқлимий ва географик шароит машғулот ўтказиладиган жойларнинг моддий таъдақланганлиги, уларни ривожлантириш усулияти ва ҳ.к.), иккинчи томондан эса организмнинг турли тасъирларга ўзига ҳос реакцияси билан боғлиқ бўлган ирсий омиллар («мотор» қобилият нишонлари) таъсир ўтказади, жисмоний қобилият нишонлари сифатида инсон организмнинг анатомик, физиологик ва рухий хусусиятлари юзага чиқади. Бирор-бир фаолиятни бажариш жараёнида «мотор нишонлар» организмнинг мослашиш ўзгаришлари асосида такомиллашиб, тегишли жисмоний қобилиятларга айланади.

Таъкидлаш зарурки, «мотор нишонлар» кўп функцияли бўлиб, мушак фаолияти шароитларига қараб у ёки бу йўналишда ривожланиши ва у ёки бу шаклдаги жисмоний қобилиятлар ривожини таъминлаши мумкин. Профессор Ю.В. Верхосанскийнинг фикрича, бундай шакллар ҳаракат фаолияти турлари қанча бўлса, шунча кўп бўлиши мумкин, чунки уларнинг ҳар бирига ўзига ҳос тузилиш, ҳаракатларнинг мақсадли йўналтирилганлиги, мушаклар мувофиқлаши, организм фаолияти режими ҳамда унинг қувват билан таъдақланиши каби хусусиятлар ҳосдир. Шу сабабли ҳам организмдан чидамлилиқ ёки ҳаракатлар тезкорлигини ривожлантиришга жавобгар бўлган қандайдир алоҳида механизмларни излаш бефойда. Уларнинг такомиллашуви асосида инсон организмнинг морфофункционал ихтисослашувига олиб келадиган мослаштирувчи таъсир, бутун бир адаптив реакция ётади. Морфофункционал қайта қуришлар организмни тўлалигича қамраб олади. Бироқ бу энг кўп даражада ва биринчи навбатда асосий иш юқламасини кўтарадиган мушак гуруҳлари ҳамда уларнинг иш қобилиятини таъминловчи физиологик тизимларга тааллуқлидир. Функционал ихтисослашувнинг бундай танлаш хусусияти, асосан, организмнинг маълум фаолият шароитидаги иш режимиغا, унинг яққол намоён бўлиш даражаси эса жисмоний юқламаларнинг шиддати ва ҳажмига боғлиқ.

Ҳозирги вақтда жисмоний қобилиятларни беш асосий турга ажиратиш қабул қилинган: куч, тезкорлик ва мувофиқлаш қобилиятлари, чидамкорлик ва эгитувчанлик. Уларнинг ҳар бири ҳаракат фаолиятининг ҳар хил турларида хилма хил шаклларда намоён бўлади.

### 2.3. Жисмоний қобилиятлар ривожланишининг асосий қонуниятлари

Барча жисмоний қобилиятларнинг йўналтириб ривожлантирилишига ҳос катор қонуниятлар мавжуд. Улар таркибига қуйидагилар киради:

**I. Ҳаракат – жисмоний қобилиятлар ривожланишининг етакчи омили.** Қобилиятларнинг шаклланишида ҳам туғма, ҳам атроф муҳит омиллари катта аҳамиятга эга. Бирок тенг шароитларда жисмоний қобилиятларнинг ривожланишида инсоннинг рухий-физиологик табиатини такомиллаштиришга қаратилган ҳаракат фаолиги ҳал қилувчи рол ўйнайди. Шунинг учун ҳам жисмоний машқлар билан шуғулланган кишиларда турли аъзолар ва тизимларнинг морфологик ҳамда функционал кўрсаткичлари, ҳаракат тайёргарлиги умуман юқори бўлади. Организмнинг функционал ва морфологик такомиллашуви учун зарур омил сифатида фаолият, машқнинг аҳамиятини биринчи бор Жан Ламарк кўрсатиб берган эди. Ўзининг “Биринчи қонуни” бўлмиш “машқ қонунини” тузар экан, у ёзган эди: “Бирон-бир аъзодан тез-тез ва сусайтирмай фойдаланиш аста-секин шу аъзони мустаҳкамлайди, ривожлантиради, йириклаштиради ва унга қанча муддат фойдаланилса, шунча узокқа етадиган куч ато этади, аъзодан мунтазам фойдаланмаслик эса уни сездирмай заифлаштириб қўяди, таназзулга олиб келади, изчил равишда қобилиятларни торайтириб, охир-оқибат унинг йўқолиб кетишига сабаб бўлади”. Шу тарика Жан Ламарк тирик табиатнинг умумий қонуналаридан бирини ифодалаб берди. Бу қонуннинг яна ҳам чуқурроқ ўрганилишига кейинчалик П.А. Леогафт, А.А. Ухтомский, И.П. Павлов, Г.Ф. Фольборг, Н.Н. Яковлев ва бошқалар катта ҳисса қўшдилар.

**II. Қобилиятлар ривожининг ҳаракат фаолияти режимига боғлиқлиги.** Жисмоний қобилиятлар уларнинг намоён бўлишининг асоси эмас, уларни бажаришнинг муайян режимини ҳам талаб қиладиган фаолият жараёнида ривожланади. Режим деганда, бир машғу-



лот ёки машғулотлар тизими доирасида қандайдир жисмоний машқларнинг бажарилиши ва улар орасидаги дам олиш тушунилади. Керакли тартибни ўрнатишда, энг аввало, инсоннинг иш қобилиятидаги босқичлар тебраниши муҳим аҳамиятга эга. Жисмоний машқларни бажариш жараёнида организмнинг қувват ва функционал заҳиралари сарфи билан боғлиқ ҳолда ишчанлик қобилияти даражаси пасаяди.

Дам олиш чоғида (машқ тугатилгач) ишчанлик қобилиятининг тикланиши юз беради. Инсон организми бу вақтда бир неча ҳолатларни: ишчанлик қобилияти сусайган босқични; ишчанлик қобилияти тўла тикланган босқични ва, ниҳоят, ўта тикланган, яъни ишчанлик қобилияти кучайган босқични босиб ўтади. Санаб ўтилган босқичларнинг ҳар бири бошқа шароитлардан таъқари, бажарилган ишнинг хусусиятлари, шиддати ва давомийлигига боғлиқ бўлган муайян узунликка эга бўлади.

Ҳар бир кейинги машқ дам олишнинг қайси босқичида такрорланишига қараб, ҳаракат фаоллигининг уч асосий режимини ажратиб кўрсатиш мумкинки, улар жисмоний сифатларнинг ривожланишига ҳар хил таъсир кўрсатади:

*1-режим:* бунда дарсадаги ҳар бир кейинги машқ қисқа муддатли дам олиш оралиқлари билан, яъни ишчанлик қобилияти тўла тикланмаган босқичда такрорланади. Ишчанлик қобилиятининг барча кўрсаткичлари мунтазам пасайиб боради. Иш ва дам олишнинг бундай навбатлашиш режими чидамлилиكنинг ривожланишига мосдир.

*2-режим:* ҳар бир кейинги машқ организмнинг бир қанча функционал кўрсаткичларини фаолият кўрсатишдан аввалги даражага қайтарадиган дам олиш оралиқлари билан, яъни ишчанлик қобилияти тўла тикланган босқичда такрорланади. Бундай режим тезкорлик, куч ва мувофиқлаш имкониятларини ривожлантиришга йўналтирилган дарсларга хос бўлади.

*3-режим:* бунда ҳар бир кейинги машқ ишчанлик қобилияти ортиғи билан тикланган босқичга мос келувчи анча узоқ муддатли дам олиш оралиқлари билан такрорланади. Бундай режимда машқ такрорлангани сайин инсоннинг ҳаракат имкониятларида ҳар томонлама ўзгаришлар кузатилади -- мушак кучи ва тезкорлик ошиб, чидамлилики пасаяди.

**III. Жисмоний қобилиятлар ривожланишининг босқиччилиги.** Жисмоний қобилиятларни ривожлантириш динамикасида --

бир хил юкламаларни узоқ муддат давомида, кўп маротаба бажаришда – учта нисбатан мустақил босқични шартли равишда айириб кўрсатиш мумкин:

*Биринчи* – қобилиятларнинг ривожланиш даражасини ошириш;

*Иккинчи* – қобилиятларни ривожлантиришда максимал кўрсаткичларга эришиш;

*Учинчи* – жисмоний қобилиятларни ривожлантириш кўрсаткичларининг пасайиши;

*Биринчи босқичда* юклама қўллаш натижасида организмда ҳар томонлама мослаштирувчи ўзгаришлар юз беради, улар ҳаракат фаолияти хусусиятлари билан боғлиқ жисмоний қобилиятларнинг ўсишига ва функционал имкониятларнинг аста-секин кенгайишига сабаб бўлади.

*Иккинчи босқичда* мослаштирувчи ўзгаришлар ўсиб боргани сайин стандарт юклама организмда тобора камроқ функционал силжишларга сабаб бўлади. Бу мослаштирувчи жараёнларнинг тургун адаптация босқичига ўтганлигидан дарак берувчи бир белгидир. Тегишли қобилиятларнинг намоён бўлиши асосида ётувчи тана аъзолари ва тизимларининг имкониятлари жиддий тарзда кенгайиб боради. Уларнинг фаолиятида тежамлилиқ ва ўзаро мувофиқлашув кучаяди. Буларнинг барчаси қобилиятларнинг максимал даражада намоён бўлиши учун шароит яратади.

*Учинчи босқичда* мазкур юклама организмдаги функционал имкониятларнинг кенгайиши туфайли мослаштирувчи силжишларни юзага келтирмай кўяди, яъни унинг ривожлантирувчи таъсири ё пасаяди, ёки умуман йўқолади. Қобилиятлар ривожини яна давом этиши учун қўлланиладиган юкламаларнинг хусусиятлари ва мазмунини ўзгартириш (бошқа машқлар танлаш, иш шиддатини ошириш, унинг давомийлигини ёки машқларни бажариш шароитларини ўзгартириш), шу тарика жисмоний қобилиятлар учун янги, юқори-роқ талаблар қўйиш зарур. Бошқача айтганда, қобилиятлар ривожини гўёки биринчи босқичга ўтказиш керак.

**IV. Қобилиятлар ривожининг нотекис ва гетерохронлигини (турли вақтга мансублигини).** Ривожланишнинг нотекислигини бир босқичдаги жисмоний қобилият кўрсаткичларининг ўсиш даражаси бошқалардагига караганда анча жиддий бўлиши мумкинлигини билдиради. Бу унча катта бўлмаган вақт кесмалари (масалан, бир неча ҳафта, ойлик дарслар) учун ҳам, умуман ривожлантириш жара-

ёни учун ҳам (айтайлик, бир неча йиллик машгулотлар учун) тўғри бўла олади. Одатда, жисмоний қобилиятларнинг энг кўп ўсиши жисмоний машқлар билан шуғулланишнинг бошланғич даврида кузатилади. Бирон – бир қобилиятнинг ривожланиш даражаси кўтарила борар экан, унинг ўсиш суръати пасаяди. Жисмоний қобилиятлар ривожи уларнинг ўсиш суръати пасайиши билан боғлиқ экан, зарур силжишларга эришиш учун ривожланишнинг ҳар бир кейинги босқичида тобора кўп вақт керак бўлаверади.

Жисмоний қобилиятларнинг ривожланиш кўрсаткичлари ўзгаришларида (ўсишида) гетерохронлик (турли вақтга мансублик) ходисаси кузатилади. У алоҳида жисмоний қобилиятларнинг шиддатли ўса бошлашига мос келадиган лаҳзаларнинг вақт нуқтани назаридан ўзаро мувофиқ келмаслигида намоён бўлади. Махсус тадқиқотлар ва амалий тажриба шуни кўрсатадики, инсон ҳаётининг муайян ёш даврида қобилиятлар ривожига таъсир кўрсатадиган қулай имкониятлар мавжуд бўлади, чунки улардан айримларининг ўсиш суръатлари бошқа ёш давларидагига нисбатан анча юқори бўлади. Бу давларни одатда сенситив (ҳиссий) ёки критик деб атайдилар, чунки улар организмнинг ривожланишида алоҳида аҳамиятга эга.

Айрим қобилиятларнинг ривожланишида жисмоний тарбиянинг энг кучли таъсири уларнинг жадал суръатда табиий ривожланиши даврига мос келиши аниқланган. Бошқа ёш давларида мазкур қобилиятга педагогик таъсир кўрсатишнинг самарадорлиги нейтрал ёки ҳатто салбий бўлиши ҳам мумкин. Шунинг учун муайян жисмоний қобилиятларни такомиллаштиришда энг қулай ёш давларини ўтказиб юбормаслик жуда муҳим, чунки кейинроқ буни амалга ошириш анча қийин кечади.

Болаларда алоҳида жисмоний қобилиятларнинг жадал ривожланиш давлари расмда кўрсатилган. Кўриниб турибдики, уларнинг ҳар бири ўз сенситив даврига эга. Бу давларнинг вақт чегаралари ўнги ва қиз болаларда бир хил эмас. Одатда, кўпгина қобилиятларнинг жадал ривожлана бошлаши вақти нуқтан назаридан қизлар ўсмир болалардан 1-2 йилга олдинда борадилар.

Таъкидлаш зарурки, турли муаллифларнинг илмий-усулий адабиётларида у ёки бу қобилият ривожланишининг ҳар хил сенситив давлари кўрсатилганлигига дуч келиш мумкин. Бундай тафовутларнинг бир неча сабаби бўлади:

1. Бирон-бир қобилиятни ўлчаш учун бир хил бўлмаган тестлардан фойдаланиш.

2. Жисмоний қобилиятлар кўрсаткичларининг ўсиш суръатларини аниқлаш учун турли ёндашув ва формулаларни қўллаш.

3. Текшириш учун танлаб олинган синалувчиларнинг бир турли эмаслиги (текширилаётган кишилар сонининг турличалиги, уларнинг жисмоний ривожланиши, тайёргарлик даражаси, умумий фаолият режими ва бошқаларнинг бир хил эмаслиги).

**V. Қобилиятлар ривожланиш кўрсаткичларининг қайтарилувчанлиги.** Жисмоний машқлар билан мунтазам шуғулланиш натижасида эришиладиган функционал ва тузилишга хос ўзгаришлар қайтарилувчан бўлиб, улар тескари ривожланиши ҳам мумкин. Шуғулланишда нисбатан қискагина узилиш бўлса кифоя, шу заҳоти функционал имкониятлар даражаси пасая бошлайди, тузилишга хос белгилар тескари томонга ривожлана боради ва оқибатда жисмоний қобилиятларнинг кўрсаткичлари ҳам пасаяди. Биринчи навбатда, тезлик қобилиятлари, кейинроқ куч ва охирида узок муддатли фаолиятга чидамлилиқ қобилиятлари сусаяди. Спортчиларни кузатиш шуни кўрсатадики, 5 ой давом этган машғулотларни тўхтатиш ҳаракатлар максимал суръатининг дастлабки даражасига 4-6 ойдан сўнг, мушак кучи максимал суръатининг дастлабки даражасига 18 ойдан сўнг, чидамлилиқнинг худди шундай кўрсаткичига эса 2-3 йилдан сўнг олиб келади.

**VI. Жисмоний қобилиятларнинг кўчиши.** Турли жисмоний қобилиятлар бир-бирлари билан чамбарчас алоқада ривожланади. Бир қобилиятнинг ривожланиш даражасидаги йўналтирилган ўзгариш бошқасининг ривожланиш даражасида ўзгаришлар содир бўлишига олиб келади. Бу ҳодиса “*жисмоний қобилиятларнинг кўчиши*” деб аталади.

*Кўчиш ижобий ва салбий бўлиши мумкин.* Ижобий кўчишда бир қобилиятнинг ривожланиши бошқасининг такомилланишувига таъсир кўрсатади. Масалан, “портловчи” кучнинг ортиши – ҳаракатлар тезлигига. Салбий кўчишнинг хусусияти шуки, бир қобилиятнинг ривожланиши иккинчисининг ўсишини секинлаштиради ёки унинг ривожланиш даражасини пасайтиради.

*Кўчиш бир таркибли ва ҳар хил таркибли бўлади.* Бир таркибли кўчишда бир хил қобилият даражасининг қўлланилаётган ва қўлланилмаётган машқлар орқали ортиши кузатилади. Масалан, осилиб турган ҳолда қўлларни букиб-ёзиш орқали куч чидамлилиги

ортади; худди шу қобилият кўлга таянган ҳолда уларни букиб-ёзиш чоғида ҳам ривожланади. Ҳар хил таркибли кўчишда бир қобилиятнинг ривожланишига олиб келадиган машғулот худди шу қатори бошқа жисмоний қобилиятлар даражасининг ҳам ўзгаришига олиб келади. Масалан, блокли қурилмада шугулланганда кўл букувчиларининг изометрик кучи ортар экан, бу куч чидамлилигининг ҳам ошишини таъминлайди.

*Кўчиш яна икки томонлама* (масалан, агар куч қобилиятлари ривожлантирилганда, тезлик қобилиятлари ҳам такомиллашса, тезлик қобилиятлари такомиллаштирилганда эса куч қобилиятлари ҳам ривожланиб боради) ва *бир томонлама* (масалан, ҳаракат тезкорлиги ривожлантирилганда, реакция вақти ҳам такомиллашади, лекин реакция вақтини яхшилашга йўналтирилган машқлар ҳаракат тезкорлиги ривожига мутлақо таъсир кўрсатмайди) бўлади.

Ниҳоят *тўғридан тўғри ва билвосита* кўчиш турлари ажратилади. Тўғридан – тўғри кўчишда бир қобилиятнинг ривожланиш даражаси кўтарилса, бу бошқа қобилиятнинг ривожига бевосита ақс этади. Масалан, қисқа масофаларга югурувчилар оёқ мушакларининг тезлик – куч тайёргарлиги даражаси ортса, югуриш тезлиги ҳам кучаяди. Билвосита кўчишда қобилиятнинг такомиллашуви учун фақат шароит яратилади. Масалан, спринтер оёқларининг максимал кучи тезкор югуриш натижаси билан ҳеч қандай тўғридан-тўғри алоқага эга эмас.

Лекин унинг сакраш машқлари билан боғлиқлиги борки, уларнинг натижалари, ўз навбатида, тезкор югуриш билан анча мустаҳкам алоқада ҳисобланади. Шунинг учун оёқларнинг максимал кучини ривожлантиришга йўналтирилган дарслар тезлик-куч қобилиятлари учун функционал база яратишга ёрдам беради, улар эса пировард натижада югуриш тезлигини белгилайди. Кўчиш турларининг таъсири кўпгина спорт турларида махсус ва умумий жисмоний ривожлантириш вазифаларини ҳал этишда қўлланилади.

Бир хил қобилиятларнинг бошқаларига кўрсатадиган таъсир кучи ва хусусиятлари кўп жиҳатдан қуйидаги омилларга боғлиқ:

1. Педагогик таъсиротнинг устун йўналишлари ва уларни ривожлантириб навбатлашга (масалан, тезлик ва куч, чидамлилиқ қобилиятларини баробар талаб қилувчи машқлардан иборат дарс улардан фақат биттасини ҳатто икки баробар оширилган юклама билан ривожлантиришга қаратилган машғулотдан кўра яхшироқ натижа беради).

2. Шугулланувчиларнинг жисмоний тайёрлик даражасига (жисмоний тайёрлик даражаси паст бўлганда, бир қобилиятнинг ривожланиши одатда бошқаларининг ҳам ривожланиш даражаси ортисига олиб келади, бироқ кейинчалик қобилиятларнинг бундай мувозий тарзда ўсиши тўхтаб қолади).

Жисмоний қобилиятларнинг “кўчиши” жиддий педагогик аҳамиятга эга. Шу ҳодиса туфайли жисмоний машқларнинг нисбатан тор доираси билан шугулланган ҳолда ҳаракат фаолиятининг ҳар қандай турини муваффақиятли ўзлаштириб олиш мумкин. Бу имконият жисмоний тарбия амалиётида кишиларни меҳнат, спорт фаолиятига, ҳарбий ишга тайёрлашда қўлланилади.

**VII. Ҳаракат малакалари ва жисмоний қобилиятларнинг ўзаро алоқаси ва бирлиги.** Жисмоний қобилиятлар фаолият чоғида намоён бўлар экан, уларни ҳаракат малака ва кўникмаларидан айри ҳолда тасаввур этиб бўлмайди. Инсоннинг у ёки бу ҳаракат фаолиятини қай даражада ўзлаштириб олганига қараб тегишли жисмоний қобилиятларини юзага чиқариш даражаси ҳам ўзгаради.

#### **2.4. Жисмоний қобилиятларни ривожлантириш тамойиллари**

Ҳаракатга ўргатиш ва жисмоний қобилиятларни ривожлантириш жараёнлари, уларнинг таъсир объекти битта – жисмоний машқларни бажараётган муайян одам бўлишига қарамай, турли қонуниятларга бўйсунди. Қонуниятларнинг ўзига хослиги уларни рўёбга чиқариш учун тегишли педагогик (усулий) амалларни талаб қилади: ҳаракатларга ўргатиш учун – бир хил педагогик тамойиллар, жисмоний қобилиятларни ривожлантириш учун бошқалари. Айтмоқчи, ҳаракат фаолиятларини ўзлаштиришда бу педагогик жараённинг алоҳида хусусиятларидан ҳисобланади.

Жисмоний тарбия соҳасида педагогик жараённи олиб борувчи киши уни фақат таълим ва тарбия тамойилларига эмас, жисмоний қобилиятларни ривожлантириш тамойилларига мувофиқ равишда қуриши керак бўлади. Бунда шуни ҳисобга олиш лозимки, жисмоний машқларга ўргатиш тамойиллари ягона талабларни ўзида акс эттиради: ҳар қандай педагогик жараён онглилик, фаоллик ва бошқа тамойиллар асосига қурилиши зарур. Аммо мазкур тамойилларнинг аниқ рўёбга чиқарилиши (яъни восита ҳамда усулларнинг танланиши) ҳал этиладиган вазифаларга (ё ўргатишнинг, ёки жисмоний қобилиятларни ривожлантиришнинг вазифаларига) мувофиқ бўли-

ши шарт. Дейлик, ҳаракат фаолиятини ўргатишда тадрижийлик гамойили ҳозирловчи машқлар тизими қуриш орқали, жисмоний қобилиятларни ривожлантиришда эса жисмоний юклама тизими қуриш орқали амалга оширилади.

Демак, жисмоний қобилиятларни ривожлантиришнинг ҳар қандай усулияти дидактик тамойилларнинг ўзига хос тарзда, амалга оширилишини кўзда тутиши лозим. Ҳаракатларга ўргатиш ўрганувчига берилаётган жисмоний юкламаларнинг таъсирига боғлиқ экан, организмнинг тахмин қилинаётган юкламаларга жавоб таъсири қонуниятларини ҳисобга олиш эҳтиёжи пайдо бўлади. Шунинг учун ҳам инсоннинг ҳолати билан жисмоний юкламаларнинг уларни вақт нуқтаи назаридан ташкил этиш билан боғлиқ тарздаги алоқалари қонуниятларини ифодаловчи алоҳида, ўзига хос тамойиллар мавжуд.

#### *1. Педагогик таъсиротнинг мунтазамлиги тамойили.*

Мазкур тамойил инсоннинг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш учун жисмоний машқлар билан мунтазам шугулланиши заруриятини кўзда тутати. Чунки қобилиятлар, аввало, ўзлари намоён бўладиган фаолият жараёнида ривожланадилар ва такомиллашадилар. Мазкур тамойил асосида шундай қонуниятлар ётадики, улар инсон организмда ҳаракат ҳамда фаолиятларнинг такрорий таъсири, ишчанлик қобилияти тикланишининг ҳар бир босқичида иш ва дам олишнинг турлича навбатлашуви қандай акс этишини, шунингдек, машғулотлар орасида ўзини оқламайдиган даражадаги узоқ муддатли танаффуслар юз берганда, қобилиятлар ривожининг қайтарилувчанлигини тавсифлайди.

Жисмоний қобилиятларни ривожлантиришда таъсиротларнинг мустақиллиги алоҳида дарс доирасида у ёки бу машқларни зарур тартибда бажариш, шунингдек, маълум вақт мобайнида (ҳафта, ой, чорак, йил ва ҳ.к.) дарс ва улар орасидаги дам олиш ораликларини тўғри навбатлаш орқали таъминланади. Алоҳида дарсда ҳаракат фаолиятини кўп маротабалаб бажариш ҳамда дарсларнинг ўзини такрорлаш натижасида инсон организмда функционал силжиш юз бериб, улар тегишли таъсирни тавсифлайди. Ҳар бир машқни бажаргандан сўнг ёки дарс якунида организмда содир бўладиган ўзгаришларни тез муддатли (*яқин*) таъсир сифатида белгилайдилар. Бу таъсир дарҳол йўқ бўлмайди, у маълум муддат сақланиб туради. Аввалги дарс тугаганидан кейинги дарс бошлангунига қадар организмнинг ҳолатида кузатиладиган барча ўзгаришлар четга

сурилган ёки *шакли ўзгартирилган таъсир* деб аталади. Агар дарслар орасида ҳаддан ташқари узок танаффус бўлса, бу таъсир умуман йўқолиб кетиши мумкин, бу эса жисмоний қобилиятлар ривожидида жиддий тарзда акс этмайди. Шунинг учун жисмоний қобилиятлар кўрсаткичларида ижобий ўзгаришлар бўлиши ёки уларнинг эришилган даражасини саклаб қолиш учун танаффусларга йўл кўймаслик керак, улар дарсларнинг ижобий таъсирини йўққа чиқаради. Бошқача айтганда, педагог педагогик жараёни шундай куриши керакки, ҳар бир аввалги дарснинг “излари” кейинги дарснинг таъсири устига “қопланиши” (унга кўшилиши) зарур. Бундай иш олиб бориш натижасида *жамғарилувчи (тўпланувчи) таъсир* юзага келади, организмда мослашиш билан боғлиқ чуқур қайта куришлар амалга ошириб, улар танаъзолари ва тузилмаларнинг сифат жиҳатидан янги функционал даражага ўтишига эришиш имконини беради.

Демак, мунтазамлик тамойилини амалга жорий этишда жисмоний қобилиятлар ривожланишининг асосини ташкил этувчи функционал ҳамда тузилишга оид мослашув жараёнларининг узлуксизлиги, яъни доимийлигини таъминлаш лозим. Бунга, энг аввало, ҳар бир қобилиятни такомиллаштириш учун энг мақбул саналган ҳаракат фаоллиги режимига риоя қилиш орқали эришилади, унинг асосида эса, маълумки, иш ва дам олишни у ёки бу тарзда навбатлаш тартиблари ётади.

**2. Педагогик таъсиротлар натижасини ўстиришда юксалтириб бориш ва мослаштирув – адекват чегаравийлиги тамойили.** Мазкур тамойил жисмоний қобилиятлар ривожланишининг босқичма-босқичлиги ва бир текисда бормаслиги қонуниятларига асосланади. Бу тамойилга кўра, жисмоний қобилиятларни такомиллаштириш жараёнида иккита, бир қарашда ўзаро зид йўналишларни уйғунлаштириш зарур бўлади.

Аста-секин, даражама-даража, яъни тадрижий равишда юкламани ҳам алоҳида бир машғулотда, ҳам қатор машғулотлар домида ошириб бориш инсон организмдакинг уларга мослашиланини осонлаштиради, содир бўлаётган мослашув жараёнларини чуқурлаштиради ва мустаҳкамлайди, шу тариқа юкламаларнинг янги, юқорироқ даражасига ўтиш учун шароит яратишга ёрдам беради. Организмдаги аъзолар ва тизимларнинг жисмоний имкониятларига мос келмайдиган, ҳаддан ташқари баланд талаблар кўйиш, жисмоний қобилиятларни тез ўстиришга уриниш (жадаллаштирилган



машгулотлар) тескари таъсир кўрсатиб, саломатлик учун зарар бўлиши ҳам мумкин.

Шуни ёдда тутиш керакки, юклама таъсирида организмда турли аъзолар, тизим ва функцияларнинг морфологик такомиллашуви суръатлари бир хил бўлмайди. Демак, шугулланиш жараҳида турли йўналишдаги машқларни қўллаш ҳар бир ҳолат юкламанинг ўзига хос тарзда ошириб борилишини талаб қилади. Масалан, “шпагат” машқи учун бўғимлардаги ҳаракатчанликни оширишда жиддий ютуқларга 3 ойлик машгулотлар давомида эришиш мумкин, ҳаракат апаратининг бир неча мушак гуруҳларидагина ҳажми сезиларли катталаштириш учун камида 6 ой зарур бўлади. Айни вақтда юрак-қон томир ва нафас тизимлари фаолияти яхшилаш мақсадида 10-12 ой давомида мунтазам шугулланиш керак. Жисмоний қобилиятлар хусусида сўз борганда, бу тафовуларни содда қилиб қуйидагича ифодалаш мумкин: эгилувчанлик кун сайин ортиб боради; куч – ҳафта сайин; тезкорлик – ой сайин; чидамлилиқ эса йил сайин.

Юкламаларни ошириб боришдаги тадрижийлик чегаравий (максимал) юкламаларнинг қўлланилишини истисно этмайди, балки кўзда тутади. Бундай юкламалар муайян шароитларда жисмоний қобилиятларнинг ривожланиш даражасида жуда юқори ижобий ўзгаришларга сабаб бўла олади. Чегаравий юклама деганда, инсон организмдаки функционал захираларини тўла сафарбар этадиган лекин унинг мослашиш имкониятлари чегарасидан чиқмайдиган юклама тушунилади. У организмнинг меърида фаолият кўрсатишига зарар келтирмайди, унинг ҳаддан зиёд зўриқишига сабаб бўлмайди. “Чегаравий” юклама тушунчаси нисбий маънога эга: тайёрликнинг бир даражасида чегаравий ҳисобланган юклама бошқасидан бундай саналмайди. Шу тариқа мунтазам машгулотлар жараёнида организмнинг функционал имкониятлари ортиб борар экан, илгар максимал бўлган юклама одатдагига айланиб боради.

Шундай қилиб, максимал юкламанинг ҳақиқий кўрсаткичларини инсоннинг муайян жисмоний ҳолатига нисбатангина аниқлаш мумкин.

Албатта, жисмоний қобилиятларни ривожлантиришда максимал юкламаларни шугулланувчиларда тегишли тайёргарлик мавжуд бўлганда, уларнинг ёшини, алоҳида хусусиятларини, шунингдек юкламаларнинг ҳам ўзига хос жиҳатларини эътиборга олган, бошқа тамойилларга риоя қилган ҳолда қўллаш зарур.

Жисмоний юкламанинг катталиги унинг ҳажми ва шиддати билан тавсифланади. Шунга кўра юклама иш ҳажмини ошириш ёки уни бажариш шиддатини кучайтириш ёхуд бир вақтнинг ўзида ҳар иккала кўрсаткични ўзгартириш ҳисобига амалга оширилади. Амалиётда юкламани тадрижий равишда орттириб боришнинг турли шаклларидан фойдаланилади: тўғри чизиқли, кўтарилувчи, погонали, тўлқинсимон ва сакровчан равишда орттириш.

### *3. Турли хусусиятли педагогик таъсиротларни вақт мобайнида оқилона тақсимлаш ва уйғунлаштириш тамойили.*

Бу тамойил бир машғулот доирасида ҳам, машғулотлар серияси доирасида ҳам катталиги ва йўналиши жиҳатидан турлича юкламаларнинг ўзаро алоқаси ҳамда навбатлашув тартибининг оқилона асосланиши, мақсадга мувофиқлигига риоя қилинишини талаб этади. Уни жорий этиш учун иш ва дам олишни навбатлаш негизида ётувчи қонуниятларни ҳамда жисмоний қобилиятларнинг “кўчиши” қонуниятларини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эга.

Жисмоний қобилиятларни ривожлантириш жараёнида кўпроқ танлаб таъсир қилувчи ва мажмуали тавсифдаги, ҳар хил – катта, ўрта ва кичик юкламалардан фойдаланиш мумкин. Биринчи тилга олинган юкламалар асосан алоҳида қобилиятларни, масалан, тезкорлик ва куч қобилиятларини, кейингилари эса турли фаолият чоғида тезкорлик ва чидамлик имкониятларини изчил ёки мувозий тарзда (айни бир вақтда) такомиллаштиришни кўзда тутди.

Алоҳида машғулот ёки машғулотлар серияси давомида маълум бир қобилиятни ривожлантиришда бир хил йўналишдаги юкламалардан фойдаланиш инсон организмга мажмуали юкламаларга қараганда анча чуқур, лекин чегараланган таъсир кўрсатиши исботланган. Амалиётда танлаб таъсир кўрсатувчи юкламаларнинг турли уйғунликдаги вариантлари кўп учрайди. Масалан, бир машғулот мобайнида чангичи-пойгачининг азроб чидамлилигини ривожлантириш учун фақат моторли чангиларда ҳаракатланишдан фойдаланиш мумкин. Лекин бу маънода турли усуллар режимида бажариш лозим: дастлаб оралиқли, кейин эса бир меъёрли усул қўлланилади ёки, аксинча, бир усулдаги машғулот тузилишида бир йўналишли ҳар хил воситалар мажмуасидан фойдаланиш мумкин.

Мажмуали йўналишдаги юклама организмга анча кенг, аммо юзакироқ таъсир кўрсатади. Турли қобилиятларни ривожлантиришга қаратилган мажмуали йўналишдаги юкламаларни қўллашда, биринчи навбатда, қуйидагиларга эътибор бериш зарур:

1) оқилона изчилликни, яъни ҳар хил қобилиятларни ривожлантиришга кўмаклашадиган юкламаларни машғулотга киритиш тартиби ва кетма-кетлигини аниқлаб олиш;

2) юкламалар ҳажми ва шиддатининг оқилона нисбатини танлаш.

Маълумки, тезкорлик хусусиятига эга бўлган юкламалар чидамликнинг кўпроқ намоён этилишини талаб қиладиган юкламалар учун қулай физиологик шароит яратади. Улар эса ўзидан кейин бир неча соат мобайнида (агар жиддий ўсив юз берган бўлса), тезкорлик машқларининг бажарилишига салбий таъсир кўрсатадиган “из” қолдириб кетади. Яна шу ҳам аниқланганки, тезкорлик юкламалари куч хусусиятларига эга бўлган таъсиротлар билан яхши уйғунлашади, бунда ижобий давомли таъсир маълум шароитда, яъни куч машқлари тезкорлик машқларидан аввал бажарилгандаги ҳолатда ҳам, уларнинг тескари кетма-кетлиги ҳолатида ҳам амал қилиши мумкин.

Шунинг учун мажмуали машғулотларда юкламанинг энг мақбул кетма-кетлигини танлашда уларнинг асосий йўналишига қараб қуйидаги тартибда қўллаш мумкин:

**КУЧ => ТЕЗЛИК => ЧИДАМЛИЛИК**

ёки

**ТЕЗЛИК => КУЧ => ЧИДАМЛИЛИК**

Бу тартиб алоҳида машғулот ичидаги машқлар кетма-кетлиги учун ҳам, ҳафталик ёки унга давомийлиги жиҳатидан яқин цикълардаги машғулотлар кетма-кетлиги учун ҳам тўғри ҳисобланади. Албатта, кўрсатилган тартиб жисмоний тарбия ва спорт амалиётида ягона эмас. Бир қатор омилларга (шуғулланувчиларнинг тайёрилиги, қўлланилаётган юкламаларнинг катталиги ва ўсиб-ўзгаришлари, машғулотларнинг умумий йўналиши ва ҳ.к.) боғлиқ равишда уйғунлаштиришнинг бошқача тартиблари ҳам учраши мумкин.

Ҳар бир муайян ҳолатда юкламаларнинг ҳажми ва шиддати тўғрисидаги масала уларнинг хусусиятлари, йўналиши ва қўлланишидаги изчиллигини, шуғулланувчиларнинг функционал ҳолати, ўзига ҳос алоҳида жиҳатларини эътиборга олиб ҳал этилади. Юкламаларни мажмуали – мувозий тарзда ташкил этишга ҳос хусусиятлардан бири тайёргарликнинг қандайдир босқичида бир вақтнинг ўзида асосан ҳар хил йўналишдаги юкламалар таъси-

ротидан фойдаланишдир. Бундай ташкил этиш тизими, иш ҳажми ёки шиддати ортишига қарамай, организмга бир меъёрли, яъни таъсир кўрсатади. Бунда юкломанинг махсус таркибий қисмларига организмнинг табақалаштирилган мослашув реакциялари суғуландирилади, чунки ундаги мослашиш жараёнлари умумлаштирувчи хусусиятга эга. Натижада юкломанинг ривожлантирувчи таъсири тезгина йўқолиб, мослашув жараёни ескинлашади, жисмоний қобилиятнинг ривожланиш даражаси барқарорлашади ёки ҳатто пасаяди.

#### ***4. Таъсиротларнинг мақсадга йўналтирилганлиги ва мослашув адекватлиги тамойили.***

Жисмоний қобилиятларнинг шаклланиши ва такомиллашуви асосида инсон организмдақинг ҳаракат фаолияти шароитларига узок муҳаддатли мослашуви механизмлари ётади. Қобилиятларнинг изчил кучайиб боришига жавобгар бўлган орган ва тизимлардаги мослашув ўзгаришларининг фойдалилиги улар жисмоний юкломга қанчалик адекват бўлса, шунчалик юкори бўлади. Юклом туфайли организмда биокимёвий, морфологик, физиологик ва рухий ўзгаришлар юз беради, улар муайян ривожлантирувчи таъсир кўрсатади. Жисмоний тарбия жараёнида юзага келадиган кўпгина таъсирларнинг организм томонидан изчил тарзда тўпланиши оқибатида қобилиятларнинг тадрижий, узлуксиз ўсиши таъминланади.

Бирок фаолиятлар ривожланиш даражасининг бундай ўсиб бориши машғулот таъсирининг мақсадга йўналтирилганлиги ҳамда (кўйилган мақсадга мувофиқ) адекватлиги таъдақлангандагина юз беради. Шунга кўра жисмоний қобилиятларни ривожлантиришда жисмоний фаолликнинг энг мақбул режими танланар экан, аввало, жисмоний юкломанинг йўналиши ва катталигини, унинг ҳажми ҳамда шиддатини тўғри белгилаб олиш; бир машғулот доирасида ҳам, машғулотлар тизимида ҳам куч, тезлик, мувофиқлаш билан боғлиқ юкломаларни дам олиш билан оқилона навбатлаш учун шароит яратиш; муайян вақт давомида юкломаларни оширишнинг тегишли шакллари ҳамда уларни алмашлаб қўллаш тартибини кўзда тутиш зарур.

#### ***5. Педагогик таъсиротнинг ёш адекватлиги тамойили.***

Бу тамойилга кўра педагог шуғулланувчиларнинг қобилиятларини шакллантиришда уларнинг ёшига мувофиқ хусусиятларни, яъни онтогенезнинг табиий равишда алмашилиб турадиган даврларини ҳисобга олиб иш кўриши зарур. Албатта, бу организмдаги

турли аъзо ва тизимларда қонуний тарзда кечадиган ўзгаришлар кетидан кўр-кўрона эргашишни билдирмайди. Бу ерда гап мазкур ўзгаришларни натиборга олган ҳолда кўп йиллик машғулотлар давомида тегишли рухий-физиологик функциялар, хусусиятларга ўз вақтида таянлаб таъсир кўрсатилишини таъминлаш устида кетяпти.

Организм вояга етаетган, яъни етилаётган йилларда у ёки бу қобилиятнинг шаклланишидаги кризисли давр бошланганлигини биладиган педагог уларнинг ривожланиш даражасига мақсадга мувофиқ тарзда, самарали таъсир кўрсатиши, организмнинг яширин имкониятларидан тўла фойдаланиши мумкин. Кекса ва қатта ёш-лилар организмга инволюцион ўзгаришлар хос бўлиб, бу даврда жисмоний тайёргарлик даражасини ошира бориш эмас, балки имкон қадар қобилиятлар ривожидagi ортга қайтиш ўзгаришларига қарши туриш лозим.

#### **6. Жисмоний қобилиятларни ривожлантиришда ўзиб борувчи таъсиротлар тамойили.**

Унинг моҳияти шундаки, фойдаланиладиган педагогик таъсиротлар (воситалар, усуллар ва шакллар) шахснинг шу қобилиятлари ривожланиш даражасига мувофиқ бўлиши керак. Бироқ бу мувофиқлик мутлақ бўлмаслиги лозим.

Жисмоний қобилиятларни узлуксиз ривожлантириб туриш учун ташқи таъсирлар муайян қобилиятнинг ички ривожланишидан ўзиб бориши керак. Агар ташқи таъсирларнинг ички ривожланишлардан бирмунча ўзиб борувчи бундай мувофиқлиги бўлмаса, унда қобилиятлар ривожидa тўхташ, қотиб қолиш (турғунлик) юзага келади. Қобилиятлар ривожланишидаги турғунлик, одатда, қолишга айланган усулиятнинг, ўзиб борувчи мувофиқлик тамойили амал қилмаётганлигининг, усулий йўللاردан фойдаланишнинг қобилиятлар ривожидa ортга қолишининг натижасидир.

#### **7. Қобилиятларни ривожлантиришда мутаносиблик тамойили.**

Инсон ҳаётининг ҳар бир ёшига хос ривожланиш босқичида қобилиятлар даражасидаги энг мақбул нисбатга риоя қилинишини кўзда тутати. У ёки бу қобилиятларнинг энг муваффақиятли мутаносиблиги алоҳида машқларда натижаларнинг янада юқори даражасини таъминлайди.

Машғулотлар жараёнида тайёргарликнинг турли воситаларини тўғри тақсимлаш ҳисобига алоҳида қобилиятлар ривожидa зарур мутаносибликка эришиш мумкин.

#### **8. Ўзаро боғлиқ ҳолда таъсир кўрсатиш тамойили.**

Бу тамойил жисмоний қобилиятларни ривожлантириш ва ҳаракат кўникмаларини шакллантириш жараёнларининг ўзаро узвий алоқаси ҳамда уни бошқариш имкониятига асосланади. Бу тамойилга кўра, машгулотлар таъсири зарур қобилиятларни ривожлантиришигина эмас, уларни муайян машқнинг ҳаракат тузилмасида қўллаш малакасига ҳам мос бўлиши зарур. Бунга бир вақтнинг ўзида куч, чидамлилиқ ва бошқа қобилиятларни, ҳаракат кўникмасининг алоҳида элементларини ёки бутун бир кўникмани шакллантиришга йўналтирилган махсус машқларни танлаб олиш йўли билан эришиш мумкин. Сузишда қўллар ҳаракати тузилмасида улардаги мушак кучини ривожлантириш учун шерикни шатакка олиб ёки резина тасма билан унинг қаршилигини енгиб қўл билан сузиш тавсия этилади; енгил атлетикада оғирлаштирилган белбоғ таққан ҳолда сакраш машқлари, баландликка ва узунликка сакрашлар бажарилади.

### ***9. Жисмоний қобилиятларни ривожлантиришда ёш хусусиятлари***

Ёш спортчиларни тайёрлаш ишини муваффақиятли амалга ошириш учун ривожланишнинг ёш хусусиятларини, тайёргарлик даражасини, танланган спорт тури хусусиятларини, жисмоний сифатлар ривожининг ўзига хос жиҳатларини, ҳаракат кўникма ва малакаларининг шаклланишини синчиклаб ҳисобга олиш зарурдир.

Тренернинг ёш зоналарини билиши кўп йиллик машқ жараёнини яхшироқ тизимлаштиришга имкон беради. Бирок ёш кўп йиллик машгулотнинг оқилона тизими қуришда эътиборга олиш зарур бўлган ягона омил эмас. Спортчиларнинг алоҳида жисмоний қобилиятларини, жисмоний сифатларни тарбиялаш учун энг қулай даврларни, шунингдек, техник-тактик фаолиятларни сифатли ўзлаштириш учун мойилликни ҳам чуқур ўрганиш лозим. Ёшлик даврида барча жисмоний қобилиятлар заҳираси мавжуд бўлади. Бунинг учун оқилона ва мунтазам педагогик таъсиротлар таъдақланган бўлиши керак. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилиятларини ривожлантиришга қаратилган педагогик таъсирот ёшга мос ривожланиш жараёнининг у ёки бу поғонасида ўсиши энг ёрқин ифодаланган қобилиятларнинг тўла намоён бўлишига ёрдам беради. 2-жадвалда мактаб ёшидаги болалар ҳаракат фаолиятларининг ривожланишидаги сезги босқичлари топографияси берилган

Юқоридаги қаторда ўғил болаларда ҳаракат фаолияти ривожланишининг сезгирлик босқичлари, ластки қаторда эса қизлардаги худди шундай босқичлар кўрсатилган. Мазкур маълумотларнинг

ҳисобга олингани тренерга у ёки бу жисмоний қобилиятларнинг ўсишидаги тўхтаб қолишларга барҳам бериш имкониятини яратади.

Жисмоний қобилиятлар тушунчасига айнан ҳаракат фаолиятининг намоён бўлиши билан бирга бу намоён бўлишнинг ўзига хослигини белгилловчи руҳий – физиологик хусусиятлар ҳам киради.

Кучнинг миқдорий ўлчами сифатида мушак зўриқилишининг катталиги хизмат қилади; тезкорликнинг ўлчами – мушак қисқаришлари тезлиги, унинг яширин даври, шунингдек, муайян масофа кесмасида ҳаракатланиш тезлиги; чидамкорликники – мушак ишининг бажариллиш давомийлигидир. Периферик ҳаракат аппарати, ички органлар фаолиятининг ҳолати, биокимёвий жараёнлар ҳар бир жисмоний сифатнинг намоён бўлишида ўзига хос хусусиятларга эга бўлади. Жисмоний сифатларнинг такомиллашувида онгли продромий назорат катта аҳамият касб этади. Маълумки, тезлик чидамлигининг намоён бўлиши билан боғлиқ иш жараёнида танг ҳолатни енгиб ўтиш малакаси 400-1500 м га югуришдаги муваффақиятни жиддий даражада олдиндан белгилаб беради.

Жисмоний сифатларни ривожлантиришнинг тузилишга хос асослари таянч-ҳаракат аппарати, марказий ва периферик асаб тизими, ички аъзолардаги ижобий морфологик ҳамда биокимёвий ўзгаришлар билан боғлиқ. Демак, жисмоний сифатларнинг ривожланиш даражаси соматик ҳамда вегетатив фаолиятларнинг мувофиқлигига тўғридан – тўғри алоқадор экан.

**Чидамлик.** Умумий чидамлик кенг мушак гуруҳларининг иштироки билан кечадиган аэроб хусусиятли мушак фаолиятини узоқ муддат давомида бажариш қобилиятидир (масалан, югуриш, чангида ҳаракатланиш, сузиш кабилар). Умумий чидамликнинг ривожланиш даражаси асаб ва эндокрин тизимларининг функционал имкониятлари, юрак унумдорлиги, ҳаракат ҳамда вегетатив аппаратлар ишининг созланганлиги билан белгиланади.

Мактабгача ёшдаёқ болалар чидамликни ривожлантиришга йўналтирилган аэроб хусусиятли нисбатан узоқ муддатли ишларни бажариш қобилиятига эга бўладилар. 5-6 ёшли болалар бир дарс давомида 1,5 км масофани, бир йил мунтазам шуғулланганда эса 2,5 км гача масофани югуриб босиб ўта оладилар.

Кичик мактаб ёшида аэроб йўналишдаги юктамалар афзалроқ саналади. Улар юрак қон томир ва нафас тизимларининг мақбул тарзда ишлаши учун шароит яратади. Бундай машқларнинг самарадорлиги машғулотларнинг дастлабки йилларида юқори шиддатли

махсус юкламалар бериладиган вақтдагидан паст бўлмайди. Демак, паст шиддатли аэроб юкламаларни қўллаш билан физиологик фаолиятларнинг хаддан зиёд зўриқишига олиб келадиган ўта шиддатли юкламалар ёрдамида эришиладиган натижаларга организм учун мақбул воситалар ёрдамида ҳам эришиш мумкин. Чидамлиликни ривожлантирадиган суст шиддатли машқлар таъсирига, айниқса, 8-10 ёшли болалар сезгир бўлади. 12 дан 15 ёшгача бу машқларнинг самандорлиги камайиб, чидамлилик ёрқарорлашади ёки бирмунча пасаяди.

Болалар ва ўсмирлар чидамлиликни ривожлантирувчи физиологик жиҳатдан асосланган воситалар сирасига организмнинг аэроб умдорлигини оширувчи циклик машқларнинг ҳар хил турлари киради. Бу жиҳатдан давомийлиги аста-секин ошириб бориладиган мўтадил қувватли (максималнинг тахминан 60% и чегарасида) бир меъёрли югуришнинг бошқа машқларга nisбатан афзал эканлиги маълум бўлди. Шу мақсадда машғулотларга харакатли ўйинлар ва ўйин машқларини киритиш тавсия этилади.

Максималнинг 75% даражасидаги тезлик билан юриш давомийлиги бўйича тестлар ўтказилганда, ўғил болаларда 13-14 ёшда, кизларда эса 10-13 ёшда чидамлиликнинг энг катта ўсиши кузатилади. Ўсмирлик даврида паст шиддатли югуриш билан бир қаторда тезлиги ўзгарувчан югуриш, 400-500 м га (ўғил болалар учун) ва 200-300 м га (киз болалар учун) тез суръатли югуриш қўлланилади. Югуришнинг ҳафталик ҳажми 35-45 км гача оширилади.

Болалик ва ўсмирлик ёшларида умумий чидамлиликни ривожлантиришга йўналтирилган жисмоний машқларга қўйиладиган асосий талаб – юқори хиссий кўтаринкилик заминида машғулотларнинг юмшоқ, эҳтиётловчи режимини яратишдир. Бу талабнинг бажарилиши ёш спортчиларда машғулотларга бўлган кизиқишни қўллаб-қувватлаш ҳамда кейинги ихтисослашув учун шароитни юзага келтиришнинг зарур шарти ҳисобланади. Ўсмирлик давригача мактаб спорт тўғарақлари шароитида махсус чидамлиликни тарбиялаш учун физиологик пойдевор пайдо бўлади.

Чидамлиликни ўстиришга қаратилган жисмоний юкламаларга ўртача жисмоний ривожланиш даражасига эг бўлган болалар ва ўсмирлар тезроқ мослашадилар. Жисмоний ривожланиш даражаси юқори бўлган мактаб ўқувчиларида тезлик ва тезкорлик-куч машқларини бажариш чоғидаги ишчанлик уларнинг жисмоний ривожланиш даражаси ўртача ёки паст бўлган тенгдошларидагига nisбатан



юкорирок бўлади. Жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари паст бўлган болалар ва ўсмирлар умумий чидамликда бўлганидек, махсус чидамлик жихатидан ҳам тенгдошларидан анча орқада бўладилар. Жисмоний ишчанлик қобилиятининг энг мақбул кўрсаткичлари нуқтаи назаридан жисмоний ривожни ўртача бўлган болалар ажралиб турадилар. Жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари паст ёки ўта юқори бўлганларда юрак-кон томир тизими, таянч-ҳаракат аппаратига хос функционал носозликлар кўпроқ учрайди. Спорт билан мунтазам шугулланишнинг алоҳида жисмоний ривожланиш кўрсаткичларига таъсири доим ҳам бир хил эмас. Лекин, шубҳасиз, жисмоний машқлар организмнинг шажоли ва фаолиятини такомиллаштиришга ёрдам беради.

**Тезкорлик.** Тезкорлик инсоннинг ташқи таъсирларга бир зумда жавоб қайтариш ҳамда тез ҳаракатлар бажара олиш қобилиятидир. Спорт амалиётида тезкорлик тезлик-куч сифатларининг ўзига хос шаклларида намоён бўлади. Асаб жараёнларининг ҳаракатчанлиги, мушакка берилган асаб импульсининг амалга ошиш тезлиги ва самарадорлиги тезкорликнинг физиологик шартлари саналади. Тезкорлик сифатининг намоён бўлиши АТФ қисқаришлар қувват манбаининг ресинтезини таъминловчи биокимёвий реакциялар тезлигига ҳам боғлиқ. Катта тезлик билан ҳаракатланишда инсоннинг фақат функционал хусусиятлари эмас, морфологик сифатлари: бўйи, тана оғирлиги ҳам катта аҳамиятга эга.

Тезкорликни тарбиялашда қўлланиладиган жисмоний машқлар тузилишига кўра махсус ҳаракат кўникмаларига яқин бўлиши лозим. Бошқача айтганда, спорт ихтисослашуви доирасида тезкорликни ривожлантириш учун самарали воситалар сифатида техник жихатдан мукамал ҳаракат шаклларини тилга олиш зарур бўлиб, улар максимал тезликда бажарилиши мумкин. Ҳар бир машқнинг давомийлиги шундай бўлиши керакки, охирига бориб унинг тезлиги пасаймасин. Тезлик пасайгач, машқни такроран бажариш ўз маъносини йўқотади: тезлик кўтарилмайди. Толиқиш асоратлари бўлган ҳолда тезлик машқларини такрорлаш тезлик чидамлигини ривожлантириш воситаси саналади. Болалик ва ўсмирлик даврида тезкорликни тарбиялаш воситалари турлича. Булар юқори тезликда бажариладиган умумривожлантирувчи машқлар, ўйинлар, ўйин машқлари. қисқа масофаларга югуриш ва бошқалар.

Кичик мактаб ёшидаги болаларда 15 м дан 30 м гача бўлган масофаларга толиқтирмайдиган қисқа муддатли тез югуриш тезлик-

куч сифатларини ривожлантирувчи самарали восита ҳисобланади. Бу воситадан фойдаланганда, рияз қилиш зарур бўган асосий шартлар – югуришнинг табиий шаклларида узок бўлган юқори суръатли ҳаракатларни амалга ошириш, юқори ҳиссий кўтаринкиликни пайдо қилиш. 10-11 ёшли ўқувчиларда тезкор фаолиятни бир неча бор бажариш (қиска масофаларга такроран югуриш) қобилияти кучаяди. 13-14 ёшли ўсмирларда югуриш тезлиги ва тана узунлиги орасида чамбарас алоқа кузатилади: баланд бўйли ўсмирлар паст бўйли тенгдошлари олдида шубҳасиз устунликка эга. 10-11 ёшли болаларда бундай боғлиқлик йўқ: баланд бўйлилар ҳам, паст бўйлилар ҳам бир хил тезликда югурадилар. Демак, жисмоний етилиш даврида тезлик сифатлари намоён бўлишида бундай етилиш даражаси ҳамда у билан боғлиқ жисмоний ривожланиш савияси ҳал қилувчи аҳамият касб этади. Мактаб ёшидаги болалар қиска муддатли тезлик-куч юкламаларига яхши чидайдилар. Улар билан машғулот ўтказганда, сакраш, акробатика машқлари, гимнастика, снарядлардаги динамик машқлар кенг қўлланилади.

Шу билан бирга, болалар нафасини қатъий назорат қилган ҳолда тургун вазиятларни сақлаб туришни билишлари керак. Машқларни бажаришда тўғри ҳолатни тутиб туриш эҳтиёжи туфайли тургунлик машқларини қўллаш зарурияти юзага келади. Бу ёшда қад-қоматни шакллантириш учун тургунлик машқларининг ўзига хос ўрни бор. Қад-қомат орқадаги мушакларнинг тургунлик чидамлиги билан чамбарчас боғлиқ. Шунинг учун уни ривожлантириш қомат бузилишининг олдини оладиган восита ҳисобланади.

11-12 ёшли болаларда тезлик-куч сифатларининг шиддатли ўсиши кузатилади. Тезлик-куч сифатларини ривожлантиришда портлаш хусусиятига эга бўлган динамик машқларга устунлик берилади. Чуқурликка сакрашдан сўнг юқорига сакраб чиқишнинг самарадорлиги жуда юқори. 12-14 ёшлар орасида асосан тезлик-куч сифатларининг ривожланиши ҳисобиға ҳаракатланиш тезлиги ҳам жадал суръатлар билан ўсиб боради. Шунинг учун тезлик-куч машқларидан кенг фойдаланиш мазкур сифатнинг кучайишиға қулай шароит яратади.

Ўсмирлик даврида тез югуриш технологиясини ўрганиш учун физиологик имкониятлар пайдо бўлади. Тезкорликни ривожлантириш воситалари сирасиға имкон чегарасидаги ёки чегара олди тезлик билан 20 м дан 60 м гача югуриш, майда қадамлаб югуриб, кейин тезлашиш, шунингдек, мушакларнинг зўриқишиға кўра бир-

бирига зид машқлар киради. 14-15 ёшларга бориб, тезкорлик асосидаги ёш билан боғлиқ функционал ва морфологик қайта қуришларнинг суръатлари сусаяди. Шу сабабли тезлик ва тезлик-куч машқларининг самарадорлиги ҳам пасаяди. 15 ёшдан кейин фақат машқлар ёрдамидагина тезлик-куч сифатларининг ижобий ўзгаришларига эришиш мумкин.

**Мушак кучи.** Мушак кучи мушакнинг зўриқиш даражаси, шунингдек, ташқи қаршилиқ ёки оғирликка қарши ҳаракатлар катталиги билан тавсифланади. Мушак кучининг морфологик асоси мушак толасидаги қисқартирувчи оксил миқдори, мушак толаларининг йўғонлиги ҳисобланади. Куч сифатининг максимал намоён бўлишида натижага руҳий ҳозирлик кўриш, ирода ҳал қилувчи аҳамият касб этади.

Мушак кучининг намоён бўлиши, шунингдек, мушак толаларининг тезкор ёки суст турига ҳам боғлиқ. Агар мушакларда тезкор толалар кўпроқ бўлса, инсон юқори суръатли тезлик-куч ҳаракатларида максимал қувватни ривожлантиришга, портлаш хусусиятига эга бўлган фаолиятни бажаришга қодир бўлади. Суст мотор бирликларининг кўпроқ бўлиши узок муддат мобайнида мушак зўриқишини сақлаб туриш имконини беради. Бундай кишиларда куч чидамчилиги портлаш типидagi кишиларникига қараганда анча баланд бўлади.

Мунтазам машғулотларда максимал мушак кучи мушакларнинг мутлақ (анатомик) кўндаланг ўлчами ўсишига, шунингдек, фаолиятга жалб қилинган асаб-мушак (мотор) бирликларининг сарфбар этиладиган физиологик заҳиралари ҳисобига ортиб боради. Турли оғирликлар (максимал, катта, ўрта, кичик) билан ишлашнинг динамик режимида ривожлантириладиган зўриқиш максималдан камроқ бўлади. Демак, динамик кучнинг мутлоқ қийматлари уни ўлчаш мумкин бўлган шароитларда ҳар доим максималдан бир-мунча кичикроқ бўлади.

Асаб-мушак бирликлари максимал миқдорининг илчи ҳолатини таъминлаш учун чегаравий ёки чегара олди даражасидаги оғирликлар зарур. Улар кучни нисбатан кам қувват сарфлаб ривожлантириш учун шароит яратади. Чегаравий бўлмаган оғирликлардан фойдаланиш мушак кучини оширишда у қадар самарали эмас, бироқ улар мушак массасини ўстириш учун қулай имконият туғдиради. Ёш спортчи иродасининг максимал даражада намоён этилиши талаб қилинадиган мусобақа вазиятлари максимал кучнинг ривож-

ланишида катта натижа беради, ammo бу ўта кескир куролдан унинг тайёрлигини қатъий индивидуаллаштириб баҳолашда фойдаланиш керак. Кичик оғирликлар (максимал вазнининг 10% дан кам) кучни ривожлантиришда мақсадга мувофик эмас. Улар мушак кучини ортириш учун зарур шароит яратмайди, бу ҳолатда меъеридан ортик тикланиш таъсири (эффекти) жуда кичик.

Кучни ривожлантириш учун қулай морфологик ҳамда функционал шароит 9-10 ёшларда юзага келади. Ўғил болаларда динамик куч машқларига юқори сезгирлик 2 даврдан иборат бўлади: 9 ёшдан 10-12 ёшгача ва 14 дан 17 ёшгача. Қиз болаларда 11 ёшга келиб куч чидамлилиги 15-16 ёшли қизларнинг кўрсаткичларига етиб олади. 7-10 ёшли ўқувчиларда турғун кучланишлар толиқишнинг тез ривожланиши билан кечади.

Мактабларда 5-8-синфларнинг жисмоний тарбия дарсларида кичик оғирликлар (1-2 кг) билан динамик куч машқлари, арқонга чиқиш, юк ташиш, чўян тўп иргитиш кабилардан муваффақият билан фойдаланилмоқда. 15-16 ёшда куч чидамлилигининг ортиши муносабати билан 2-3 кг ли оғирликлар билан ўтказиладиган машқлар сони кўпаяди, арқонга вақтга қараб чиқиш, кураш элементлари қўлланилади. Бу ёшдаги қизларда куч машқлари нисбий мушак кучининг камайиши туфайли чегараланади. Ўсмирлар билан ўтиладиган машғулотларда турғун вазиятларни, дастлабки ҳолатларни, осилиб, таяниб туришларни талаб этувчи машқлардан фойдаланиш лозим.

Болаларни максимал кучнинг намоиш этилиши билан боғлиқ спорт турларига эрта жалб этиш ўзини оқламайди.

**Эпчиллик ва эгилувчанлик.** Эпчиллик мувофиқлаш нуқтан назаридан мураккаб ҳаракатларни бажариш, уларни тез ўзлаштириш, юзага келган вазиятга қараб ҳаракатларни ўзгартира олиш қобилияти билан тавсифланади. Эпчилликни ривожлантириш учун ҳаракатларни фақат оқилона ва тез ўзлаштириш эмас, уларни ўзгарувчан вазиятларда мақсадга мувофик тарзда қўллаш каби усуллар физиологик асосланган саналади. Кичик мактаб ёшидаги болаларда бунинг учун ҳаракатли ўйинлар, спорт ўйинлари элементлари (масалан, мини-футбол), ўйин машқлар, эстафетадан фойдаланилади.

Эпчилликни тарбиялашда ҳаракат кўникмалари захирасини муттасил янгилаб туришга алоҳида эътибор бериш керак. Бу янги ҳаракатларнинг шаклланишида мия нўстлогги “ижодий” фаоллиги-

нинг юкори даражасини таъминлайди. Ўсмирлик даврида асосан алоҳида спорт турларига хос бўлган жисмоний маҳкамликлар эпчилликни тарбиялаш воситалари саналади. Масалан, баскетболда эпчилликни тарбиялаш учун спортчини техник усуллар ҳамда тактик ҳаракатлар билан яхши “куроллантириш” керак.

Бироқ маълум даражада умумий хусусиятларга эга бўлган эпчилликни тарбиялаш усуллари ҳам бор. Масалан, бўшашиш малакаси барчага зарур сифат – эпчилликнинг намоён бўлиш шarti саналади. Кутилмаган кўзгатувчи учун жавоб таъсирига сарфланадиган вақт вазият ўзгарганда ҳаракатлар тезкорлигини ифодалайди. Тўсатдан берилган сигналга ҳаракат жавобини рағбатлантириш йўли билан мақсадли равишда уни қискартириш эпчилликни тарбиялашнинг физиологик асосланган усули ҳисобланади.

Эпчилликни тарбиялашда маконда мўлжал олишни, шунингдек, ҳаракатнинг маконий ва вақт билан боғлиқ хусусиятларини таҳлил этишни такомиллаштириш муҳим аҳамиятга эга бўлади. Эпчилликни ривожлантириш усули ҳамда ўзига хос таъсир сифатида берилган баландликка юкорига сакраш, турган жойдан узунликка (муайян шартлар билан чегаралаб) сакраш, “бумеранг” ҳамда “слалом” типига югуриш (мураккаб шакллар тизимида) каби машқлар қўлланилади. Эпчилликни мажмуали тарзда ривожлантиришнинг энг самарали воситалари спорт ва ҳаракатли ўйинлардир. Уларда бу сифатни такомиллаштирувчи элементлар энг мутаносиб тарзда жамланган.

Эгилувчанлик бўғимлар ҳаракатчанлиги даражасини кўрсатади. Ҳаракатчанликнинг миқдорий ифодаси – ҳаракатлар амплитудаси. Эгилувчанлик улоктиришларда, айрим сакраш турларида, гимнастик ҳамда акробатик машқларда, янги ҳаракат шаклларини янада самарали эгаллашда шиддат натижаларининг кўтарилишига кўмаклашади.

Кичик мактаб ёшида эгилувчанликни шакллантириш учун қўлай шароит мавжуд. Бу, энг аввало, таянч-ҳаракат аппаратининг морфологик хусусиятларига боғлиқ ва мушакларнинг юкори чўзилувчанлиги, умуртқа поғонасининг ҳаракатчанлиги демакдир. 7-10 ёшли болаларда эгилувчанликнинг ривожланиш суръатлари табиий равишда жуда юкори эканлиги кузатилади. 11-13 ёшли қизларда ва 13-15 ёшли ўғил болаларда фаол эгилувчанлик максимал катталикларга эришади.

7 дан 10 ёшгача бўлган давр ҳаракатлар эпчиллигининг ривожланиш суръатлари юкорилиги билан тавсифланади. Бунга МАТ нинг (марказий асаб тизими) мослашувчанлиги, ҳаракат анализаторининг шиддатли такомиллашуви ёрдам беради, у хусусан, ҳаракатнинг маконий ҳамда вақт хусусиятларида ифодаланади.

Мақтабадаги жисмоний тарбия дарсида юзага келган ўйин вазиятига қараб фаолиятни кўққисдан ўзгартиришни талаб қиладиган ўйинларни қўллаш, турли анжомлар билан машқлар бажариш, шунингдек, тананинг алоҳида қисмлари билан мувофиқлашган ҳаракатларни бажариш каби мураккаблаштирилган топшириқлар бериш эпчиллик сифатининг такомиллашувига ёрдам беради.

Ўсмирлик даврида эгилувчанликни такомиллаштириш учун чўзилишга оид махсус машқлар, тўла амплитудали ва шерик билан бажариладиган машқлар кўп қўлланилади. Бу ёшда маълум спорт турига хос жисмоний машқлар эгилувчанликни тарбиялашнинг асосий воситалари саналади.

Жуда эрта гўдаклик давриданок тўғри қад-қоматни тарбиялашга қатта аҳамият бериш керак. Физиологик жиҳатдан тўғри қомат нафас олиш, қон айланиш, овқат ҳазм қилиш тизимлари, таянч-ҳаракат аппаратининг энг мақбул фаолиятини таъминлайди. Тўғри қомат ҳаракатлар мувофиқлигини енгиллаштиради. Кўпгина спорт машқларини (масалан, гимнастикада) нотўғри ривожланган қомат билан бажариб бўлмайди.

Тўғри қоматни шакллантириш учун унинг бузилиши олдини оладиган чораларни қўллаш зарур. Булар қаторига, энг аввало, бир турли, узок муддат сақлаб туриладиган вазиятларга барҳам бериш, бир қўлда юк кўтармаслик, юмшок ўринда ухламаслик кабилар киради.

Қомат бузилганда, умуртқа бурмаларининг шакли ўзгаради, бош эгилиб, елкалар бир-бирига яқинлашади. Куракларнинг асимметриклиги кўзга ташланади. Нафас олиш, қон айланиши, овқат ҳазм қилиниши, ҳаракатлар мувофиқлиги ва, умуман, ташки кўриниш ёмонлашади.

Қомат бузилишининг энг кенг тарқалган турлари – эгилиб ёки шалвираб юриш ва умуртқанинг қийшайиши. Агар дастлабки икки турда махсус таҳрирловчи машқларга ҳожат бўлмаса, умуртқа қийшайишида албатта махсус даволовчи жисмоний тарбия билан шуғулланиш зарур.

Тўғри қоматни сақлаб туришга йўналтирилган жисмоний машқларни шундай танлаш керакки, бунда бош, елкалар, гавданинг ҳолати тўғри бўлиши, гавда ва бўйин, қўл-оёқ мушакларининг кучини ривожлантириш лозим. Бошда ҳар хил буюмларни тутиб туриш, таянч юзасини кичрайтирган ҳолда машқлар бажариш, мувофиқлашни тўғри ушлаш, турғунлик машқлари тўғри қомат рефлексини мустаҳкамлашга кўмаклашади. Машқларни бажараётганда доимо тана ҳолатини таҳрир қилиш, болада тўғри қомат (айниқса, унинг бузилиши билан юзага келадиган нохуш асоратлар) тўғрисида аниқ тасаввурлар ҳосил қилиш, қоматни нотўғри тутиб туришдан ноқулайлик ҳис этишга ўргатиш керак. Бу ўтирганда ҳам, юрганда ҳам, жисмоний машқлар билан шуғулланганда ҳам тўғри ҳолатни сақлашга имкон беради.

Қоматни мунтазам назорат қилиб боришни, уй вазифаси учун машқларни тўғри танлашни жисмоний тарбия ўқитувчиси амалга ошириши лозим.

Тўғри қоматни шакллантирувчи ҳамда таҳрирловчи машқларни бажариш жисмоний тарбия дарслари вақтида ҳам, уйдаги мустақил машғулотларда ҳам ўқувчиларнинг эҳтиёжига айланиши зарур.

Ёшлик давридаги жисмоний тайёргарлик таркибига тўғри қоматни, ҳаракат кўникмаларини шакллантириш, ҳар томонлама жисмоний ривожланиш, техник ҳаракатларни ўзгартириш учун зарур бўлган жисмоний сифатларни ривожлантириш ва бошқалар киради.

12-14 ёшларда тезкорлик, эпчиллик ҳамда эгилювчанликни ривожлантириш мақсадга мувофиқдир. 15-16 ёшли ўмирларда куч ривожланиб, тезлик-куч машқларини бажариш қобилиятлари пайдо бўла бошлайди. 16-18 ёшларда куч ва тезликни талаб этувчи машқларни ўзлаштириш осон бўлади. Чидамлилиқни такомиллаштириш учун шароит пайдо бўлади. Чидамлилиқни бошқа жисмоний сифатлар билан бир вақтнинг ўзида ривожлантириш керак. Профессор В.П.Филин (1980) “Бу ёшда чидамлилиққа қаратилган узоқ муддатли ва бир томонлама машғулотларда ёшларга ҳос бўлган тезлик юктамаларига мосланганлик даражаси пасаяди”, – деб огоҳлантирган эди.

12-15 ёшларда кучни ривожлантириш, асосан, шуғулланувчининг ўз тана массаси, тўлдирма тўшлар, гантеллар, гимнастика снарядларида бажариладиган машқлар ёрдамида амалга оширилади.

Огирликлар сифатида ҳар хил огирликдаги тошлар ҳамда штанга қўлланилади.

Профессор В.П. Филиннинг тадқиқотлари шуни кўрсатдики, 13 ёшдан бошлаб бўғимлардаги ҳаракатчанликда ўсиш бошланади, 15 ёшда у энг юқори даражага эришади, 16-17 ёшларда кўрсаткичлар пасаяди. Шунга кўра, ўспиринлик даврида эгиловчанлик ва бўғимлардаги ҳаракатчанликни оширадиган машқларни қўллаш шарт.

12-13 ёшларда эгиловчанлик ҳамда бўғимлардаги ҳаракатчанликни анжомларсиз ва кичик огирликдаги анжомлар (гимнастика таёғи, гантеллар, тўлдирма тўплар) ёки шерик билан ўтказиладиган, таъсирни кучайтирувчи ва шу тарика аста-секин ҳаракатлар амплитудасини ошириб борадиган фаол – суст хусусиятли машқлар ривожлантиради. Шунингдек, катталарга караганда кўпроқ коматни шакллантирувчи машқлар қўлланилади.

Шундай қилиб, турли-туман воситалар ҳар томонлама жисмоний тайёргарликни таъминлайди.

#### Ўз - ўзини текшириш учун савол ва топшириқлар.

1. Жисмоний тайёргарлик деганда нима тушунилади?
2. Жисмоний тайёргарликнинг қандай турларини биласиз?
3. “Жисмоний қобилиятлар”, “жисмоний сифатлар” тушунчаларига тавсиф беринг.
4. Жисмоний қобилиятларнинг ривожланишидаги қандай қонуниятларни биласиз?
5. Жисмоний қобилиятни ривожлантириш қонуниятларининг ҳар бирига тавсиф беринг.
6. Жисмоний қобилиятларни ривожлантиришнинг қандай тамойиллари сизга маълум?
7. Жисмоний сифатларни ривожлантириш тамойилларининг ҳар бирига тавсиф беринг.
8. Жисмоний сифатларни ривожлантиришнинг ёш хусусиятлари ахамиятини очиб беринг.

#### Адабиётлар:

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с., ил.
2. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.



3. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.
4. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти. – Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
5. Курьсь В.Н. Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт, 2004. – 264 с., илл.
6. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
7. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – Киев, 1999.
8. Основы теории и методики физической культуры: Учебник для техникумов физ. Культ./ Под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986.
9. Основы управления подготовкой юных спортсменов/Под общей ред. Проф. М.Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с.
10. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
11. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев. Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
12. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
13. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. – К.: Вища шк., 1987. – 424 с.
14. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 255 с., ил.
16. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1987.
17. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224., ил.
18. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.

19. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2000. – 480 с.

## III БОБ. КУЧ ҚОБИЛИЯТЛАРИ ВА УЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ УСУЛИЯТИ

### 3.1. Куч қобилиятлари ҳақида тушунча, уларнинг турлари.

#### Куч қобилиятларининг ривожланиш даражасини ва намоён бўлишини белгиловчи омиллар

Куч қобилиятлари, уларнинг намоён бўлиши организмнинг таъсирланиши натижасида рўй беради, у руҳий, мушак, мотор, вегетатив, гормонал функциялар сифатлари ва организмнинг бошқа физиологик тизимларининг асосида юз беради. Булардан келиб чиққан ҳолда куч қобилиятлари соддалаштирилган «мушаклар кучи» тушунчасига боғлиқ бўлмайди, чунки бу уларнинг фақатгина қисқариш хусусиятларинининг механик тавсифистикаси бўлар эди холос. Мушак кучи ҳар бир ҳаракат амалининг ривожланувчи таркибий қисмидир. У намоён қилинаётган тезлик, ташқи қаршилиқ ва ишнинг давомийлигига боғлиқ ҳолда сифат тавсифи эга бўлиши мумкин (1-расм).

*Мушак кучи инсоннинг жисмоний имкониятларини тавсифловчи кўрсаткич сифатида -- бу мушаклар кучланиши оқибатида ташқи қаршилиқни енгиш ёки унга қаршилиқ кўрсатиши қобилиятидир.*

Куч қобилиятлари фаол спорт йўналишида ривожланаётган ҳолларда, машғулот самараси максимум сарфланаётган куч ва унинг намоён бўлиш вақтига боғлиқлигини эътиборга олиш лозим. Куч қобилиятларини ривожлантиришда машғулот зўриқишини қўллаш технологияси қуйидаги турли имкониятларнинг намоён бўлишига асосланиши мумкин: бир марталик, қайтарма, даврий ёки нодаврий ишда; кичик ёки катта ташқи қаршилиққа қарши; машғулот машқларининг жадал ёки сует тезлиги; тушакларнинг турли бошланғич – бўшашган ёки таранглашган ҳолатларидан.

Мушак кучини белгиловчи муҳим жиҳатлардан бири бу *мушакларнинг ишлаш тартибидир*. Ҳаракат амалларини бажариш жараёнида мушаклар кучини намоён қилиши мумкин:

◆ ўз узунлигини камайтирганда (енгиб ўтувчи, яъни *миометрик тартиб*, масалан штангани ётган ҳолда кўтариш);

◆ унинг чўзилишида (ён берувчи, яъни *плиометрик тартиб*, масалан елкада ёки кўкракда штанга билан ўтириб туриш);

♦ узунлигини ўзгартирмасдан (ушлаб турувчи, яъни изометрик тартиб, масалан 4-6 с давомида эгилган ҳолда чўзилган кўлларда гантеларни ушлаб туриш);

♦ узунликнинг ўзгириши ва мушакларнинг таранглашуви (аралаш, яъни *ауксотоник тартиб*, масалан, ҳалқаларга тиралган ҳолда кўтарилиш, тиралган ҳолда кўлларни чўзиш («крест») ва «крест»ни ушлаб туриш).

Биринчи иккита тартиб мушакларнинг динамик, учинчиси – статик, тўртинчиси – стагодинамик ишига тааллуқлидир. Мушак ишларининг бу тартиблари «динамик куч» ва «статик куч» атамаслари билан белгиланади.

Кучнинг энг юқори катталиги кўнувчи ишлашда намоён бўлади, айрим ҳолларда изометрик кўрсаткичлардан икки баравар юқори бўлади.

Мушаклар ишлатилишининг ҳар қайси тартибида куч секин ва тез намоён бўлиши мумкин. Бу уларнинг ишлаш тавсифидир. Кўнувчи тартибда ҳар хил ҳаракатларда намоён бўладиган куч ҳаракат тезлигига боғлиқ ва тезлик катта бўлган сари куч ҳам катта бўлади.

Изометрик шароитларда куч нолга тенг. Бундаги куч плиометрик тартибидаги куч катталигидан анча камроқ. Мушаклар статик ва кўнувчи тартибларга нисбатан камроқ кучни енгувчи тартибда ривожлантиради. Ҳаракатлар тезлигининг кучайиши билан намоён бўлаётган кучнинг катталиги камаяди.

Сўст ҳаракатларда, яъни ҳаракат тезлиги нолга яқин келса, изометрик шароитларда куч катталиги куч кўрсаткичларидан фарқ қилмайди.

Баъзи вақтларда ишлашнинг изометрик тартиби ён берувчи ҳаракатларда мушаклар узунлигини зўрлаб узайтириш ҳоллари кузатилади. Бу масалан, амортизация босқичларда юқори баландликдан ерга сакраганда, ҳамда тушаётган жисмнинг кинестик қувватини учирин зарур бўлган бошқа сакрашларда намоён бўлади.

Ён берувчи тартиб доирасида мушаклар узунлигини зўрлаб узайтириш ҳолларида ишлашнинг изометрик тартибида намоён бўладиган кучдан анча каттароқ (1,5-2) куч намоён бўлиши мумкин.

Енгувчи тартибда мушак кучларининг намоён қилиш имкониятлари изометрик ва кўнувчи тартибларга кўра камроқдир. Шуни ёдда сақлаш лозимки, мушаклар кискаришининг тезлиги қанча катта бўлса, камроқ намоён бўладиган ва аксинча яъни намоён

бўлаётган куч ҳамда мушакларнинг қисқариши кучи ўртасида тесқари пропорционал боғлиқлик бўлади.

Кучни ривожлантириш технологиясида изометрик шароитларда намоён бўладиги максимал куч ҳамда оғирликлар билан ўтказиладиган машқлардаги куч ва тезлик ўртасидаги муносабатларнинг ўзига хос хусусиятларини инобатга олиш лозим. Қўйидаги қоида мавжуд – юклатилмаган мушак, максимал тезлик билан қисқаради. Агар оғирлик ёки қаршилик кучи аста-секин катталашса, катталашувига мос ҳолда (оғирлик массаси ёки қаршилик катталиги бўлишидан қатъий назар) мушаклар кучи ўсади, лекин маълум бир вақтгача. Бу ҳолат оғирлик ёки қаршилик катталашганда ишлаб турган мушакларнинг кучини кўпайтирмай қолганда келади.

Мисол тарикасида резина копток ва 0,5-1 кг ли темир шарни келтиришимиз мумкин. Резина коптокни отишдаги куч темир шарни отишдаги кучдан камроқ бўлади. Копток оғирлигини аста-секин оғирлаштириб боришда жисмга таъсир қиладиган куч копток оғирлигига боғлиқ бўлмай қолади ва бўғимлардаги изометрик куч ривожланиши даражаси билан белгиланадиган пайт келади.

Мушаклар ишлашининг изотоник тартиби доимий кучланиш ёки ташқи юклама таъсирида мушакнинг қисқариши билан тавсифланади. Бу тартибда, юклама қанча кам бўлса, мушак қисқаришининг тезлиги кўпроқ бўлади ёки акси бўлиши мумкин.

Бу тартиб ташқи қаршиликни энгиш бўйича машқлар учун хосдир (гантеллар, штангалар, қадокдошлар, блок қурилмалардаги оғирликлар).

Изотоник тартибдаги машқларнинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, снарядга қўйиладиган куч катталиги траектория бўйича ўзгаради.

Ташқи оғирлик билан амалга ошириладиган машқларни бажаришда шунини унутмаслик керакки, юқори тезлик билан гантел ёки штангада бажариладиган машқларда ҳаракат бошидаги мушакнинг максимал кучайиши снарядга тезлик беради. Кейинги иш эса асосан снаряд ҳаракатининг пайдо бўлган инерцияси фониди бажарилади. Шу муносабат билан оғирлаштиришнинг бундай туридаги теридаги машқлар тезлик, динамик кучни ривожлантириш учун қутилаётган самарани бермайди. Агар бу машқлар бир маромда секин ёки ўрта суръатда бажарилса, шунингдек оғирлик миқдори инобатга олинса, мушак массасининг максимал кучи ва ўсиши самарали ривожланади. Умуман олганда, гантеллар ва штангалар

билан бажариладиган машқлар ҳаммага қулай бўлганлиги учун уларни бажариш осон, шу жумладан умумий jisмоний ривожланишга жуда фойдали

Берилган режими­ларга ва мушак фаолиятининг хусусиятига мос равишда инсоннинг куч қобилиятлари икки турга ажратилади;

1. Статик ва су­ст ҳаракатлар шароитларида намоён бўладиган *шахсий куч* қобилиятлари.

2. Енгувчи ва ён берувчи хусусиятли тез ҳаракатларни бажаришда ёки кўн­увчи ишдан енгувчи ишга тез ўтишда намоён бўладиган *тезлик* – куч қобилиятлари.

Инсоннинг шахсий куч қобилиятлари маълум бир вақт давомида меъ­ёрга етган оғирликни мушакларнинг максимал кучайиши билан ушлаб туришда (ишнинг статик хусусияти) ёки катта оғирликдаги jis­мларни силжитишда намоён бўлади.

Охирги ҳолда тезликнинг деярли ахамияти йўқ, ҳаракатлар эса максимал даражага етади. (ишнинг хусусияти спорт атамасологияси бўйича су­ст, динамик). Ишнинг бу хусусиятига мос равишда мушак кучи *статик ва су­ст динамик* бўлиши мумкин.

*Тезлик-куч қобилиятлари* куч билан бир қаторда ҳаракат тезлиги ҳам зарур бўлган ҳолатларда намоён бўлади.

Бунда, ташқи оғирлаштириш қанча юқори бўлса, ҳаракат кучли тавсифга эга бўлади, оғирлик қанча кам бўлса, ҳаракат шунча тез бўлади.

Тезлик-куч қобилиятларининг намоён бўлиш шакллари у ёки бу ҳаракатдаги мушак кучайишининг тавсифига боғлиқ. Бу характер хар-хил ҳаракатлардаги қувват кучайишида, уни катталигида ва давомийлигини ривожлантириш тезлигида намоён бўлади.

Тезлик-куч қобилиятларининг муҳим тури «портлаш» кучидир. *«Портлаш» кучи* – кучнинг юқори кўрсаткичларини қам вақт ичида намоён этиш қобилиятларидир.

У спринтер югуришдаги стартда, отишларда, боксда ва бошқа турларда ахамияти катта.

Кўриниб турибдики, спорт устасида нафақат куч намоён бўлишининг юқори даражаси мавжуд бўлиб, балки энг муҳими, у кучнинг максимал катталигига жуда қисқа вақт ичида эришади.

Портлаш ҳаракатининг таркибий қисмлари учта бўлиб, асаб-мушак фаолиятининг қуйидаги хусусиятлари билан белгиланади:

Мушакларнинг максимал кучи, мушаклар кучайишининг бошланишида ташқи ҳаракатни тез намоён этиш қобилияти (старт

кучи), қўзғалаётган массанинг тезлашуви жараёнида ишчи ҳаракатни ўстириш қобилияти – тезлаштирувчи куч. Аниқланганидек, бу ҳусусиятлар у ёки бу даражада ҳар бир инсонга унинг ёши, жинси, спорт билан шугулланиши, ҳаракат фаолиятининг туридан катъий назар тааллуқлидир.

«Портлаш» кучининг ривожланиш даражасини қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланадиган тезлик – куч индекси ёрдамида аниқлаш мумкин:

$$J = F \max / t \max,$$

Бунда:  $J$  – тезлик-куч индекси;

$F \max$  – берилган ҳаракатда кўрсатилган кучнинг максимал кўрсаткичи;

$t \max$  – максимал кучга эришиш вақти.

Кучни бирданига намоён этиш мумкин эмас. Максимал кучни кўрсатиш учун мушакларга вақт керак. Аниқланганидек, таҳдақан ҳаракат бошланишидан 0,3 сония ўтгандан сўнг мушак максимум 90% га тенг кучни намоён этади. Шу билан бирга спортда 0,3 сониядан камроқ вақтда бажарадиган ҳаракатлар кўп. Масалан, энг кучли спринтерларда югуриш олдидаги итарилишга 100-60 *мс*, узунликка сакрашда 150 *мс* «фосбюри-флоп» усулида баландликка сакрашда 180 *мс*, чанги трамплинида 200-180 *мс*, найзани отишда таҳдақан 150 *мс*.

Бу ҳолларда инсон максимал кучни кўрсатишга улгурмайди. Шунинг учун куч қобилиятларини етакчи омили намоён бўлаётган кучнинг катталиги эмас, балки унинг ўсиш тезлиги, яъни *куч градиентидир*.

Спортчиларнинг малакаси ошгани сари найзани отишдаги ҳаракатларда, ядрони итаришда, югуришда, сакрашдаги итарилишларга сарф этиладиган вақт камайиши бунга исбот бўла олади.

Шундай қилиб, тезлик-куч машқларида максимал кучнинг ошиши натижани яхшилашга олиб келмаслиги мумкин. Демак, куч кўрсаткичлари паст, лекин юқори *градиент кўрсаткичларига* эга бўлган Спортчилар, каттароқ куч имкониятларига эга бўлган рақибини ютиш мумкин.

Замонавий тадқиқотлар натижасида куч қобилиятларининг яна бир намоён бўлиши кузатилади ва мушакларнинг қайишқоқ деформация энергиясини тўллаш ҳамда қўллаш қобилияти «реактив қобилият» деб номланади. Бу қобилият мушакларнинг интенсив механик чўзилишидаг кайин, яъни уларнинг динамик юкласи

максимал ривожланаётган шароитларда кўнувчи ишдан енгувчига тез ўтишдаги кучли ҳаракат пайдо бўлиши билан тавсифланади.

Дастлабки чўзилиш мушакларнинг қайишқоқ деформациясини келтириб чиқаради ва уларда маълум кучланиш потенциални (нометаболик энергия) тўплашни таъминлайди.

Аниқланганидек, амортизация босқичида мушаклар чўзилиши қанча кескин бўлса, мушаклар кўнувчи ишлашдан енгувчи ишлашга шунча тез ўтади, уларнинг қисқариш кучи ва тезлиги ҳам шунча юқори бўлади. Мушакларнинг кейинги қайишқоқ энергиясини сақлаб қолиш учун, югуришда, сакрашда ва бошқа ҳаракатларда юқори тежамкорлик натижасини таъминлайди.

Масалан, гимнастикачиларда кўнувчи ишдан енгувчига ўтиш вақти сакраш даражаси билан кескин боғлиқ.

Ижтимоий тарбия амалиётида инсоннинг мутлоқ ва нисбий мушак кучини ҳам фарқлайдилар.

*Мутлоқ куч инсон кучи потенциални тавсифлайди ва изометрик тартибда чекланмаган вақтда максимал эркин мушак ҳаракатининг катталиги билан ёки кўтаришган юкнинг энг юқори оғирлиги билан ўлчанади.*

*Нисбий куч мутлоқ куч катталигининг жисм массасига нисбатан муносабати билан, яъни жисмнинг бир кило оғирлигига тўғри келадиган куч катталиги билан баҳоланади. Бу кўрсаткич ҳар хил вазндаги инсонларнинг тайёргарлигини таққослаш учун қўлай.*

$$\text{Нисбийкуч} = \frac{\text{Максимал куч}}{\text{жисм оғирлиги}}$$

Лаплак, босқон улоқтирувчилар ядро итарувчилар, катта вазндаги штангачилар учун мутлоқ куч кўрсаткичлари катта аҳамиятга эга. Жисм оғирлиги ва куч ўртасида маълум бир боғлиқлик мавжуд: катта вазндаги инсонлар каттароқ оғирликни кўтаришлари мумкин ва кўпроқ куч кўрсатиш мумкин. Шунинг учун штангачилар, оғир вазн тоифаларидаги курашчилар ўз вазнини кўпайтириш орқали мутлоқ кучини оширишга интиладилар.

Жисмоний машқларнинг кўп қисмига эса мутлоқ куч эмас, нисбий куч кўрсаткичлари муҳимроқдир.

Куч қобилиятларининг ривожланиши ва намоён бўлиши кўп омилларга боғлиқ. Энг аввало, уларга мушаклар жисмоний кўндалангининг катталиги таъсир этади. У қанча қалин бўлса, шунча



бошқа тенг шароитларда мушаклар ҳаракатини ривожлантириш мумкин. Мушакларнинг ишчи гипертрофиясида мушак толалари миофибриллари сони ва ҳажми кўпаяди, шунингдек, саркоплазматик оксиллар концентрацияси ошади. Бунда мушакларнинг ташқи ҳажми кам миқдорда катталашиши мумкин, чунки биринчида, зичлиги катталашади, иккинчидан, машқ қилинаётган мушаклар устидаги тери ёғининг қатлами камаяди.

Инсон кучи *мушак толаларининг* таркибига боғлиқ. «Суст» ва «тез» мушак толалари бир-бири билан фарқланади. «Суст» мушак кучайиши тез толаларга нисбатан уч баробар камроқ тезлик билан кучни ривожлантиради. «Тез» мушак кучайиши асосан, тез ва кучли қисқаришларни амалга оширади. Катта оғирлик ва кам такрорлашлар сони билан бажариладиган қувват машқлари «тез» мушак толаларини сафарбар қилади. Кам оғирлик ва кўп сонли такрорлашлар билан бажариладиган машғулотлар эса ҳам «тез», ҳам «суст» толаларни фаоллаштиради. Жисмнинг турли толаларида «суст» ва «тез» толаларнинг фоизи бир хил эмас ва ҳар хил инсонларда кескин фарқ қилади. Демак, ирсий нуктаи назардан уларнинг қувват ишига нисбатан ҳар хил имкониятлари мавжуд.

Мушак қисқаришларига уларнинг эгилиувчанлик хусусиятлари, ёпишқоқлиги, анатомик тузилиши, мушак толаларининг тузилиши ва кимёвий таркиби таъсир этади.

Санаб ўтилган омиллар мушак ичидаги мувофиқлашни тавсифлайди. Шу билан бирга куч қобилиятларини намойиш этишда мушаклар ишида қарама-қарши йўналишлардаги ҳаракатни амалга оширадиган синегист ва антогонистларнинг мувофиқлашуви ҳам таъсир этади.

Куч қобилиятларининг намоеън бўлиши мушак ишини қувват билан таъминлаш самарадорлигига боғлиқ.

Бунда анаэроб ресинтез АТФ тезлиги ва кучлилиги, креатинфосфат миқдори даражаси, мушак ичидаги ферментлар фаоллиги ҳамда, қондаги гемоглобин миқдори ва мушак тўқимасининг имкониятларида муҳим рол ўйнайди.

Куч дастлабки бадан киздириш ва МАТ нинг кўзғалишини оптимал даражада кўтариш таъсирида кўпаяди ва аксинча, меъёрдан ортиқ кўзғалиш ва чарчаш мушаклар максимал кучини камайтириш мумкин.

Куч имкониятлари шуғулланаётганларнинг ёши ва жинси шунингдек, янаш гартиби, ҳаракат фаолигининг хусусияти, ташқи муҳит шароитларига боғлиқ.

Куч кўрсаткичларининг энг юқори табиий ўсиши ўсмирларда 13-14 ва 16-18 ёшда, қиз болаларда 10-11 ва 16-17 ёшларда кузатилади.

Энг юқори суръат тана ва оёқларни эгувчи йирик мушакларнинг куч кўрсаткичлари кўтарилади. Кучнинг нисбий кўрсаткичлари эса 9-11 ва 16-17 ёшдаги болаларда бир маромда кўтарилиб боради. Ўғил болаларда куч кўрсаткичлари барча ёш гуруҳларида қиз болаларга нисбатан юқори. Куч ривожланишининг индивидуал суръатлари балоғатга етиш муддатига боғлиқ. Буларнинг ҳаммасини тайёргарлик усулятида инобатга олиш зарур

### **3.2. Куч қобилиятларининг ривожланиши усуляти.**

#### **Куч қобилиятларини ривожлантириш воситалари.**

Куч қобилиятларини ривожлатиришда қаршилиги юқори бўлган машқлардан фойдаланилади. Қаршилиқ моҳиятига нисбатан улар уч гуруҳга ажратилади:

1. *Ташқи қаршилиқ билан боғлиқ бўлган машқлар.*
2. *Ўз тана оғирлигини енгиш билан боғлиқ бўлган машқлар.*
3. *Изометрик машқлар.*

#### **Ташқи қаршилиқ билан боғлиқ бўлган машқларга қуйидагилар кирди:**

♦ оғирликлар билан амалга ошириладиган машқлар (штанга, гантел, тўлдирилма коптоқлар, қадоктошлар), шу жумладан тренажёрлар ҳам. Бу машқлар универсаллиги ва танланиши билан қулай;

♦ қайишқоқ жисмлар қашилиги билан бажариладиган машқлар (резина амортизаторлари, жгутлар, эспандерлар, блок қурилмалари ва ҳ.к.)

♦ ташқи муҳит қаршилигини енгиш машқлари (тоққа югуриб чиқиш, қумда, қорда, сувда, шамолга қарши югуриш ва ҳ.к.)

Ташқи қаршилиқ машқлари кучни ривожлантиришнинг энг самарали воситаларидан биридир. Уларни танлаб, юқламини тўғри аниқланса, барча мушак гуруҳларини ва мушакларни ривожлантириши мумкин.

**Изометрик машқлар** ишлаб турган мушаклар ҳаракат бирликларининг максимал сонини бирданига кучайтириш имкониятига эга. Улар қуйидагиларга бўлинади:

◆ мушакларнинг суэт ҳаракатидаги машқлар (қўлларда, елкаларда, белда оғирликни ушлаб туриш);

◆ маълум вақт давомида ва маълум ҳолатда мушакларнинг фаол кучайишидаги машқлар (ярим букилган оёқларни тўғрилаш.)

Нафасни тўхтатиб бажариладиган бундай машқлар организмни кислород бўлмаган жуда қийин шароитларда ишлашга ўргатади. Изометрик машқлар билан ўтказиладиган машғулотлар кам вақт талаб этади ва уларни ўтказиш учун керак бўлган жиҳозлар жуда содда. Улар ёрдамида турли хил мушак гуруҳларига таъсир этиш мумкин ва қисқа вақт ичида махсус жиҳозлар ёрдамида муҳим кучланиш яратиш имконини беради.

### 3.3. Мушаклар ҳақида қисқача маълумотлар.

*Мушак – анатомик тўқима бўлиб, асаб импульслари таъсирида қўқарадиган, кўндаланг – чиқиш ёки силлиқ мушак тўқимасидан иборат булган инсон танасининг органи.*

*Скелет мушаклари – скелет мускуллари – алоҳида бойламлар ташкил қилиб, бириктирувчи тўқималардан юпқа парда билан ўралган. Мушаклар пайлар орқали суякларга ёпишади ва инсон ҳаракатланишини таъминлайди.*

Тренер, жисмоний тарбия ўқитувчиси ёки спортчи алоҳида мушак гуруҳларининг жойланиши ва улар ёрдамида бажариладиган ҳаракатларни яхши биладилар. Шунинг учун улар машқ дастурларининг моҳиятини ва мазмунини яхшироқ тушунадилар, мустақил равишда машқлар мажмуасига зарур бўлган машқларни танлаб оладилар ёки бу машғулотларнинг дастурларини мустақил равишда ишлаб чиқа оладилар.

**Бўйин.** *Кўкрак-елка-курак мушаклари* бўйиннинг олди ва ён томонларида жойлашган ва бошни буришда, эгишда кўкрак қафасининг кўтарилишида катта рол ўйнайди. Поғонали мушаклар бўйин ичида жойлашган бўлиб, умуртқа поғонасини ҳаракатлантиришда ва нафас олганда кўкрак қафасини кўтаришда ёрдам беради.

**Қўллар.** Дельта кўринишидаги мушаклар елка камарини қоплаб туради. Уч боғлам мушакдан иборат: олди, ўрта ва орқа; уларни ҳар бири қўлларнинг ёнга ҳаракат қилишига ёрдам беради.

*Елканинг икки бошли мушаги* қўлнинг олд томонида тирсакдан юқори жойлашган ва тирсак бўғимларида қўлни букади.

*Елканинг уч бошли мушаги* қўлнинг орқа томонида тирсакдан юқорида жойлашган. Тирсак бўғимларида қўлни букади.

*Бармоқларни букувчи ва ёзувчи* мушакларни елка камаридаги мушаклар ҳаракатлантиради. Елканинг ички томонидаги мушаклар бармоқларни букади, ташки томондаги мушаклар ёзади.

**Кўкрак.** *Катта кўкрак мушаги* кўкрак қафасининг юзасида жойлашган. Қўлни гавда бўйича ҳаракатлантиради.

*Олди тишли мушаклар* кўкрак қафасининг ён томонларида жойлашган. Қовурғанинг умуртқа поғонаси томонга бурилишида ёрдам беради. Қовурға орасидаги мушаклар қовурғалар орасида жойлашади ва нафас олишда ёрдам беради.

**Қорин.** Қориндаги мушаклар бир неча кават бўлиб, қорин деворини ҳосил қилади. Пай тўсиқлари бу мушакларни тўрт қисмга бўлиб туради. Қорин мушаклари гавдани ростлашга ёрдам беради.

*Ўроксимон ташки мушаклар* қориннинг ён томонида жойлашган. Бир томонлама қисқарганда гавда айланади, икки томонлама қисқарганда эса эгилади.

**Орқа.** *Трапеция кўринишидаги* мушак кўкрак қафаси ва бўйиннинг орқа томонида жойлашган. Қовурғаларни кўтариб туширади, умуртқа поғонасига олиб келади, бошни орқага тортади ва бир томонлама қисқаришда ён томонга букади. Кенгайтирилган мушаклар кўкрак қафасининг орқа томонида жойлашган. Елкани гавда томонга қимирлатади ва қўлни олдинга, орқага тортади.

*Узуч мушаклар* умуртқа поғонаси бўйлаб жойлашган. Гавдани ҳар томонга букади, айлантиради.

**Оёқлар.** *Думба мушаклари* тос-сон бўғимларида оёқларни ҳаракатлантиради ва олдига эгилган гавдани тўғирлайди.

**Тўрт бошли мушак** сон қисдакинг олдида жойлашган. Оёқ тиззаларини букади. Тос-сон бўғимларида сонни букади ва айлантиради.

*Икки бошли мушак* соннинг орқа томонида жойлашган. Тиззаларни букади ва тос-сон бўғимларидаги сонни букади ва айлантиради.

*Икра оёқли мушаклар* тиззанинг устида жойлашган. Оёқ қафти букилиши ва оёқдаги тизза бўғимларининг букилишига ёрдам беради.

*Камбала кўринишидаги мушаклар* тизанинг ичида жойлашган оёқ кафтани букади.

### **3.4. Мушаклараро мувофиқлаш ҳақида тушунча. Мушакларнинг ўзаро ҳаракатини белгиловчи омиллар.**

Спортда фақат битта мушакни ишлатиб ҳаракатларни бажариш мумкин эмас. Ҳар қандай ҳаракат масаласини ечиш учун кўп мушаклар ёки мушаклар гуруҳлари иштирок этади.

Кучнинг салоҳият базаси асосан қўндаланг кесишган мушак тўқималаридан, мушакларнинг ҳажмидан, мушакларнинг тузилишидан ва мушак ичидаги мувофиқлашлардан иборат бўлади. Бу яна шунини билдирадики, асаб тизими аниқ ҳаракат вазифаларини ечиш учун мушакларни ишлатишга қаратилади.

Ҳаракатдаги мушак ва мушаклар гуруҳининг бу ўзаро фаоллиги мушаклараро мувофиқлаш деб аталади. У доим маълум бир ҳаракат тури билан боғлиқ бўлиб, бир ҳаракатдан иккинчисига ўтмайди.

*Антагонист мушаклар* бир вақтда иккита қарама-қарши йўналишда фаолият кўрсатади. *Синергист мушаклар* ҳамкорликда маълум бир ҳаракатни амалга оширади. Синергист ва антогонистлар ўзаро фаолият юритадилар.

Тезкорлик ва кучлилиқда орқа билан ётган ҳолда, қўл тўғирланади ва юқори қаршилиқ енгиледи, шу билан бир вақтда импульсларда бирга ишлаётган трицепс ва мушаклар бирлигининг имкониятларидаги ҳаракатлар сони максимал тезлашади. Импульслар сериясида ва қисқариш бошланганда блокировка сигнали келади, шунингдек, мушак тўқималари ҳеч қандай бошқарувсиз қисқариб боради. Двигател бирликларидаги сигнал блокировкалари ҳаракатда антогонист бирликлар билан боғлиқ, шунинг учун куч йўқотилмасдан, ҳеч тўсиқларсиз ҳаракат бажарилади.

Штангани оддий кўтаришда мушаклар фаоллигининг дастлабки портлаши амалга ошади, чунки синергист мушак қисқаради, антогонист мушак эса кучsizланади. Бу қўл-оёқ ҳаракатининг тезлашувига олиб келади. Кейин тинч оралиқ давр келади. Бу даврда антагонист қисқариши муносабати билан қўл-оёқ ҳаракати секинлашади. Ҳаракат охирида мушак – антагонистнинг кучайиши бу ҳаракатни тўхтатиши керак.

Синергист ва антагонист ишидаги бу келишувчилик мушаклар чўзилишига боғлиқ. Чўзилган мушакларнинг афзаллиги шундаки, улар тинчлик ҳолатида бироз кучланган бўлиб, (ўз узунлиги мувофиқлашининг тахминан 15%) бу дастлабки ҳолатдан катта кучини ривожлантиришга қодир бўлади. Бошқа томондан улар ҳаракатларни катта амплитуда билан амалга оширади. Бу эса тезлашувнинг узунроқ йўлини ва кучнинг мавжуд потенциалини қўллаш имкониятини беради. Катта амплитуда билан ҳаракатларни юмшоқроқ, эгиловчан ва раван амалга ошириш мумкин, чунки антагонистлар уларни кечроқ тормозлашни бошлайди.

Ҳаракатда канча кўп мушаклар ёки мушаклар гуруҳи иштирок этса, ҳаракат шунча мураккаблашади, қувват машқларини бажариш учун мушаклараро мувофиқлаш шунча катта рол ўйнайди.

Ҳар хил спорт турларининг машғулотлари амалиётида мураккаб техник ҳаракатлар алоҳида қисмларга (элементларга) бўлинади. Бундай ҳаракатнинг мақсади қувват машғулоти орқали мусобақа фаолиятининг амалга оширишда бевосита иштирок этган мушак гуруҳларини ривожлантиришдир. Бу мушак гуруҳларини кучайтириш махсус машқлар ёрдамида амалга оширилади. Машқлари тузилиши мусобақа машқлар структурасининг бир қисмигагина мос келади. Мураккаб бўлмаган махсус машқлар ёрдамида мусобақа фаолиятида иштирок этаётган мушакларни каттиқ кучайтириш ва шу орқали уларни самаралироқ ривожлантириш мумкин.

Мушак гуруҳлари махсус машқлар ёрдамида яхши мослашади ва мустаҳкамланиб, шу спорт тури учун махсус ўқитиш техникаларини талаб қилади. Агар мушаклар етарлича яхши ривожланмаган, уйғунлиги бузилган бўлса, қийинчиликлар пайдо бўлади. Масалан, ядро улоқтириш спортида махсус машқлар ёрдамида қўл ва оёқларнинг мушак букилиш жойларида куч кўпайтирилади, лекин гавда мушакларига эътибор берилмайди. Бу эса мушаклар мослашувига жиддий бузилишига олиб келади.

Агар мушаклар ўртасидаги мослашув қўйилган талабларни бажармаса, мушакларнинг бошланғич синергисти фаолиятсизлигидан кейинги тўсатдан ҳаракати биоэлектрик кучларни йўқотади, яъни кучларнинг тормозланиши эртароқ уланса, жуда катта куч йўқотишга тўғри келади. Булардан фарқ қилган ҳолда, мушаклар ўртасидаги мослашув даражаси юқори бўлиши учун ҳаракат силлиқ, бир хил меъёردа, аниқ бажарилса, кучлар тежаб қолинади. Яна шунини айтиш

керакки, мушаклар орасидаги ўзаро ҳаракат қоидага кўра, текширилган ҳаракатларда яхшиланади.

Кучнинг юқори потенциал базасини дастлабки шарт-шароитлар ташкил қилади, лекин бунга, яъни ҳаракатни бутун кучи билан бажаришга ҳам ишонч йўқ. Қачонки спортчи ўзининг потенциал кучини маълум мақсадларда ишлатса, мушаклар орасидаги мослашув ҳаракатга мос келсагина тушуниб етади.

Спорт билан шуғулланган кишиларнинг шуғулланмаганлардан спортчидан фарқи шундаки, унинг нафақат мушаклари кўп балки, улар спортда юқори натижаларни қўлга киритишда ўз потенциал кучларини тўғри ишга соладилар, ва ютуқларга эга бўладилар.

### **3.5. Турли мушак гуруҳларининг куч қобилиятларини ривожлантириш учун машқлар.**

Таклиф этилаётган машқлар катта мушак гуруҳларини ишга туширувчи, таъсир машғулотлари, алоҳида мушак ва мушаклар гуруҳлари учун машғулотларни ўз ичига олади. Гантеллар, штангалар, резина ва қўл остидаги ясама предметлар спорт анжуми сифатида қўлланилиши мумкин.

#### ***Бўйин мушаклари учун машқ:***

◆ бошни олдинга қилган ҳолда таяниб, кафтларни билан полга тиралиб, бўйинни олдга-орқага ва ён томонларга букиш. Кураш кўпригида туриб бўйинни олдга-орқага букиш.

◆ деворга бош билан таяниб турган ҳолда бўйинни олдга-орқага ва томонларга букиш. Бошни эркин тутиб чалқанча ётган ҳолда, пешонага оғирликлар қўйиб бўйинни томонларга букиш.

◆ бошни эркин тутиб қорин билан ётган ҳолда бошга оғирликлар қўйиб юқорига ва настга кўтариб тушуриш.

#### ***Қўл ва елка айланаси учун машқлар:***

◆ *умумий таъсир машғулоти.* Қўлларни юк билан турли ҳолларда букиб-ростлаш: кўкракдан, туриб, ётиб, ўтириб ва ёнлама тахтада ётиб. Брусларда ётган ҳолда қўлларни букиб-тўғрилаш, зарур ҳолларда қўшимча юклар билан. Яккачўпда осилиб тортилиш. Арконга оёқлар ёрдамсиз кўтарилиш.

◆ *панжаларни ривожлантириши учун машғулоти.* Теннис коптогини, қўл эспандерини кўп марталаб қисиш. Қўл панжаларини букиш, тўғрилаш ва оғирликлар билан тирсак бўғимида айланма ҳаракатлар қилиш. Арконда осилиб турган юкни айланувчи грифга

ўраш. Ўтирган ҳолатда қўлларда оғирлик билан панжаларни юқорига ва пастга букиб тўғрилаш. Ётган ҳолда кафт билан таянчини панжалар таянчига алмаштириш.

*Қўл букувчиларини ривожлантириш машғулотлари.* Турган ҳолатда оғирликларни пастдан ва юқоридан ушлаб қўлларни букиб тўғрилаш. Ўтирган ёки ётган ҳолатда гантелларни кўкракка яқинлаштириб узоқлаштириш. Турган ҳолатда гавдани олдга эгиб штанга билан қўлларни букиб тўғрилаш.

*Қўл ростловчиларини ривожлантириш машғулотлари.* Оғирликларни бош орқасидан, тирсақларни юқоридан тутган ҳолда кўтариб туришиш. Резина тасманинг бир учини оёқлар билан ушлаб, тирсақларни вертикал ушлаган ҳолда, қўллар тўғрилангунгача резинани юқорига тортиш.

*Дельтасимон мушакларни ривожлантириш учун машғулотлар.* Тўғриланган қўлларда гантелларни ушлаган ҳолда елка сатҳигача юқорига ва ён томонларга кўтариш. Ўтирган ҳолатда, қўлларни бироз букиб, икки гантелни кўтариш.

*Кўқрак мушакларини ривожлантириш учун машғулотлар.* Ётган ҳолатда тўғри қўлларда гантел ушлаб, уларни бир-бирига яқинлаштириш ва узоқлаштириш. Маҳкамланган резинага ён билан турган ҳолда, тўғри қўллар билан уни кўкраккача чўзиш.

#### ***Бел мушаклари учун машқлар.***

Елкаларда оғирлик билан эгилиш. Товонлар билан гимнастик деворга таялган ҳолда оғирлик билан гавдани букиш. Оғирликларни (адро, тош, штанга диски) бошдан ошириб иргитиш. Резинанинг бир учини оёқлар билан босган ҳолда, бошқа учини ушлаб гавдани эгиш ва ростлаш.

#### ***Қорин мушаклари учун машғулотлар.***

Ерда ёки ёнлама тахтада ётган ҳолатда, қўллар бош ортида, оғирлик ёки ва уларсиз гавдани кўтариш. Яккачўпда ёки гимнастик деворда осилиб оёқларни кўтариш, худди шу амал ерда ёки ёнлама тахтада ётган ҳолда. Оёқлар билан қимирламайдиган таянчга илинган ҳолда гимнастик скамейкада ўтириб гавдани букиб тўғрилаш. Ётган ҳолатда оёқлар билан турли ҳаракатларни бажариш: юқорига-пастга, томонларга, айлана ва ҳ.к.

Осилган ҳолатда оёқлар билан айлана ҳаракатлар бажариш. Турган ҳолатда, оёқлар елка кенглигида, гавда олдинга эгилган, қўллар гантеллар билан икки томонга ёзилган – гавда бурилишларини бажариш, қўлларни билан чап ва ўнг оёқларнинг учига



теккизиш. Гимнастик бурчак ҳолатини осилган ёки таянган ҳолда саклаб туриш.

*Оёқ мушаклари учун машғулотлар.*

◆ *умумий таъсир машқлари.* Кўкраклар ва елкаларда оғирликлар билан ўтириб туриш. Ўтирган ҳолатдан оғирлик билан сакраб туриш. Оғирликлар билан сакраш.

◆ *сонни ростловчи мушаклар учун машқлар.* Бир оёқ билан элдинга кадам ташлаб, елкаларда оғирлик билан ўтириб туриш, орадаги оёқ тиззада бироз букилган. Бир оёқда ўтириб туриш.

◆ *сонни букувчи мушаклар учун машқлар.* Қўринга ётган ҳолда шерикнинг қаршилигини енгган ҳолда оёқларни букиш. Маҳкамланган резинани оёқлар билан чўзиш.

### 3.6. Куч қобилиятларини ривожлантириш усуллари

Куч қобилиятларининг йўналтирилган ривожланиши фақат мушаклар максимал таранглашгандагина юз беради. Шунинг учун куч тайёргарлиги усулиятининг асосий муаммоси, машғулотлар жараёнида мушаклар кучланишининг энг юқори даражасини таъминлашдир. Усулий жиҳатдан максимал кучланишлар ҳосил қилишнинг турли йўллари бор: ўта оғир юкларни бир неча марта кўтариш, катта бўлмаган оғирликдаги юкларни кўп марта лаб кўтариш; мушаклар доимий ўзилган ҳолда ташқи қаршиликларни енгил ва ҳ.к. Келтирилган мушак кучланишларини ҳосил қилишнинг куйидаги усуллари мавжуд:

1. *Максимал уринишлар усули*
2. *Чегаравий бўлмаган уринишлар усули*
3. *Изометрик уринишлар усули*
4. *Изокинетик уринишлар усули*
5. *Динамик уринишлар усули*
6. *«Жадал» усули*

Таъкидлаб ўтиш керакки, усулларнинг бундай номланиши куч машғулотлари назарияси ва амалиётида кенг тарқалган. Уларнинг яхши томони қисқалигида. Лекин илмий нуқтаи назардан кучни ривожлантириш усулларини бундай номлаш жуда ҳам тўғри эмас, чунки масалан, максимал изотермик ва изокинетик уринишлар усуллари, қайтарма машқлар синфига ҳам киради. Мушакларнинг динамик қисқариши нафақат динамик уринишлар усулига, бошқа кўплаб усуллар учун ҳам ҳосилдир.

**Максимал уринишлар усули.** Мазкур усул машғулотларни субмаксимал, максимал ва ўта максимал оғирликлар билан ўтказишга асосланган. Ҳар бир машқ бир неча марта такрорланади. Бир уринишда чегаравий ва ўта юқори қаршилиқни енган, яъни оғирлик 100% ва ундан кўп бўлган ҳолда машқларни такрорлашлар сони 1-2, кўпи билан 3 марта бўлиши мумкин. Уринишлар сони 2-3, уринишдаги кайтаришлар орасида дам олиш 3-4 дақ., уринишлар орасида 2 дан 5 дақ.гача. Чегарага яқин қаршилиқлар билан машқларни бажаришда (максималдан 90-95% оғирлик билан) бир уринишдаги ҳаракатлар кайтарилиши сони 5-6, уринишлар сони 2-5. машқларни кайтариш орасидаги дам олиш вақти 4-6 дақ. Ва уринишлар орасида 2-5 дақ. Ҳаракатлар суръати – эркин, тезлик – энг камдан максималгача. Амалиётда бу усулнинг турли йўллари бор, уларнинг асосида оғирликларни оширишнинг турли усуллари ётади.

Назарда тутиш керакки, чегаравий юкламалар ҳаракатлар техникасини назорат қилишни қийинлаштиради, жароҳат олиш ва кўп шуғулланиб юбориш хавфини кучайтиради айниқса, болаларда ва бошлەвчиларда. Шунинг учун у олий малакали спортчиларнинг машғулотида асосий, лекин ягона бўлмаган усулдир. У ҳафтасига 2-3 марта қўлланилади. Катта вазнлар, баъзи ҳолларда 7-14 кунда бир марта ишлатилади. 100% дан ортиқ юклар билан машқлар шериклар ёрдамида ёки махсус мосламаларни қўллаш йўли билан ўтказилади. 16 ёшгача бўлган болаларга бундай усулни қўллаш тавсия этилмайди.

Қайтарма максимал уринишлар усули максимал динамик кучни мушаклар ҳажмини сезиларли кўпайтирмасдан ошириш учун асосий ҳисобланади. Уни қўллаш учун спортчи олдиндан тайёргарлик кўрган бўлиши лозим. Ушбу усул ўсмирларнинг куч даражасини баҳолаш учун ўтказиладиган назорат синовлари асосида ётиши мумкин. Назорат учун машқлар, масалан, полдан штангани тортиш; горизонтал ётган ҳолда штанга кўтариш; елкада штанга билан ўгириб туриш.

**Такрорий чегаравий бўлмаган уринишлар усули.** Маъноси-чегаравий бўлмаган ташқи қаршилиқни то қаттиқ чарчагунча ёки «охиригача» такрорлаш.

Ҳар бир ёндашувда машқлар танаффуссиз бажарилади. Бир машғулотда 2-6 серия бажарилади. Бир серияда 2-4 ёндашув. Машғулотлар орасидаги танаффус 2-8 дақ, сериялар орасидаги 3-5 дақ. Машғулотлар давомида ташқи қаршилиқлар катталиги макси-

малдан 40-80% ни ташкил қилади. Ҳаракатлар тезлиги катта эмас. Катта оғирлик билан қайтаришлар сони кам бўлганда, асосан максимал куч ривожланади ёки бир вақтнинг ўзида кучнинг кўпайиши ва мушаклар ҳажмининг ортиши юз беради. Ва, аксинча, қайтаришлар сони кўп бўлиб, оғирлик миқдори кам бўлганда асосан, чидамлилиқ сифати ортиб боради.

Бу усулни қўллаганда машғулот самарасига машқларни такрорлашнинг ҳар бир серияси якунида эришилади. Сўнгги такрорлашларда ишлаётган ҳаракат бирликлари миқдори максимумгача етади, уларнинг синхронлиги кузатилади, физиологик жараён худди катта қаршилиқларни енгаётгандай бўлади.

«Охиригача» усулининг *учта асосий йўли* мавжуд:

1. Машқлар бир машғулотда «охиригача» бажарилади, ёндашувлар сони ҳам «охиригача» эмас.
2. Бир неча уринишларда машқлар «охиригача» бажарилади, ёндашувлар сони «охиригача» эмас.
3. Машқлар ҳар бир уринишда «охиригача» бажарилади, ёндашувлар сони «охиригача».

«Охиригача» усулида ишлаш энергетик жиҳатдан кам унумли бўлсада, амалиётда кенг қўлланилади. У ҳаракатлар техникасини яхшироқ назорат қилиш, жароҳатлардан сақланиш, мушаклар гипертрофиясига кўмаклашиш имконини беради. Ва ниҳоят, бу усул - бошловчиларни тайёрлаш учун ягона бўлган усул, чунки кучнинг ривожланиши қаршилиқ катталигига боғлиқ эмас. Уни ҳал қилувчи ролни куч катталиги ўйнаган, намоеън бўлиш тезлиги эса катта аҳамиятга эга бўлмаган ҳолларда қўллаш мақсадга мувофиқ.

**Изотермик уринишлар усули.** Қисқа муддатли максимал кучланишларни бажариш билан ифодаланadi. Изотермик кучланишлар давомийлиги одатда 5-10 с. Кучланиш катталиги максимумдан 40-50% бўлиши мумкин ва статистик куч мажмуалари, турли мушак гуруҳлари кучини ривожлантиришга йўналтирилган 5-10 машқдан иборат бўлиши керак. Ҳар бир машқ 3-5 марта, 30-60 с танаффус билан бажарилади. Навбатдаги машқларни бажаришдан олдин дам олиш 1-3 дақ. Изотермик машқларни машғулотга ҳафтасига 4 мартагача қўшиш мумкин, уларга 10-15 дақ. Ажратилса кифоя. Мажмуавий машқлар ўзгармаган ҳолда тахминан 4-6 hafta қўлланилиши мумкин, сўнгра у баъзи бошланғич ҳолатларнинг ўзгариши ҳисобиға янгиланади.

Изотермик машқларни бажаришда тана ҳолатини ёки бўғимларнинг бурчак катталиги жиддий аҳамиятга эга. Елка олди букувчиларининг бўғимларининг катта бурчагида машғулот куч ўсишини кам таъминлайди, лекин машқ қилинмаётган бўғимларга яхши таъсир кўрсатади. Изотермик кучланиш бўғим бурчаги  $90^{\circ}$  да,  $120^{\circ}$  ва  $150^{\circ}$  га нисбатан, гавдани эгувчиларнинг ўсишига катта таъсир кўрсатади.

**Изокинетик уринишлар усули.** Бу усулнинг ўзига хослиги у қўлланилганда ташқи қаршилиқ катталиги эмас, ҳаракатнинг доимий тезлиги катталиги берилишидадир. Машқлар махсус тренажерларда бажарилади, улар турли тезликларда ҳаракат қилишга имкон беради. Масалан, кроль ёки брасс билан сузишда қулочлаб эшишнинг бутун амплитудаси бўйича. Бу мушакларнинг бутун ҳаракат давомида оқилонга юклама билан ишлашига имкон беради.

Изокинетик усулда замонавий тренажерларда бажариладиган куч машқлари бўғимларнинг ҳаракат тезлигини 1 секундда 0 дан 200 тагача ўзгартириш имконини беради. Шунинг учун бу усул куч қобилиятларининг ҳар хил турларини – «суст», «тез», «портлаш» кучини ривожлантириш учун ишлатилади. Усул сузиш, енгил атлетика, спорт ўйинларида – оёқ ва қўллар билан зарбалар, копток иргитиш ва шу кабиларда куч тайёргарлиги жараёнида кенг қўлланилади. Мазкур усулдан фойдаланилганда бадан киздириш машқлари шарт эмас ва шу билан оғиртиқлар ёрдамидаги машғулотлардан фарқланади.

Машқларни бажариш вақтида одам ўзининг натижаларини монитор ёки бошқа восита орқали кўриб туради, шу аснода ўзи билан ўзи ёки бошқа шахслар билан беллашиши мумкин.

**Динамик уриниш усули.** Максимал тезлик ёки суръатда катта бўлмаган оғирлиқлар билан (30% гача) машқлар бажарилади. У тезлик куч қобилиятларини – «портлаш» кучини ривожлантириш учун қўлланилади. Бир ёндашувда такрорлашлар сони 15-25 марта. Машқлар 3-6 серия билан бажарилади, улар орасидаги танаффус 5 – 8 дақ.

Оғирлик вази шундай бўлиши керакки у ҳаракат техникасининг бузилишига сабаб бўлмасин ва ҳаракатни бажариш вақтида тезликни пасайтирмасин. Масалан, ватерполчиларда отиш кучини ривожлантириш учун 2 кг ли медицинбол қўлланилганда, энг яхши натижалар кўрсатилди, найза улоктирувчиларда 3 кг.

«Жадал» усул мушак гурухларини пастга тушаётган юкдан ёки тана оғирлигинининг кинетик энергиясидан фойдаланган ҳолда жадал рағбатлантиришга асосланган.

Бу усул асосан турли мушак гурухларининг «амортизация» ва «портлаш» кучини ривожлантириш учун ҳам қўлланилади. Мисол тариқасида оёқларнинг «портлаш» кучини ривожлантириш учун чуқурга сакраб тушиш ва сакраб чиқиш машқини келтириш мумкин. Амортизация ва ундан кейинги ердан итарилиш худди бир бутундай бажарилиши керак.

Куйидаги усулдат билан ўтказиладиган бундай машқнинг катта самарадорлиги тасдиқланган. Машқ 70-80 см баландликдан, бироз букилган тиззалар билан «кўниш» ва тез, катта куч билан юқорига сакрашдан иборат. Сакрашлар серияли бажарилади 2-3 серия, ҳар бирида 8-10 та сакраш. Сериялар орасида дам олиш вақти 3-5 дақ. Машғулот кўпи билан ҳафтасига икки марта ўтказилади. Кўшимча оғирлик сифатида шахсий вазн ишлатилади. Амортизациядан сакрашга ўтиш жуда тез бўлиши керак, танаффус машғулот самарасини камайтиради.

«Жадал» усулни қўллаш бу ҳолларда махсус тайёргарликни талаб қилади, жумладан, кўп ҳажмда штанга билан сакраш. Катта бўлмаган баландликдан бошлаш керак ва асталик билан зарур баландликкача кўтарилади. Масалан, гимнастлар учун чуқурликка 50-60 см дан сакраш, тепаликка (матлар уюми) сакраб чиқиш ёки планкадан думалаб ўтиш самаралидир. Югурувчилар учун сакраш баландлиги 0,75-1, 1-1,5 м.

Сакраш учун куйидаги миқдорлар оқилона ҳисобланади: 10 мартадан 4 серия – яхши тайёргарлик кўрган спортчилар учун ва 2-3 серияда 6-8 мартада – камроқ тайёргарлик кўрганлар учун. Сериялар орасидаги дам олиш 6-8 дақ. Давомида енгил югуриш ва бўшашиш учун машқлар бажарилади.

Оғирликлар билан «жадал» усулда машқларни бажаришда куйидаги қондаларга риоя қилиш зарур:

♦ уларни мушакларни киздирувчи махсус машқлардан кейин қўллаш мумкин;

♦ «жадал» ҳаракатлар миқдори серияда 5-8 марта такрорлашдан оғтмаслиги лозим;

♦ «жадал» таъсир катталиги юк вазни ва ишчи амплитуда катталиги билан ифодаланади. Ҳар бир ҳолда бу кўрсаткичлар жисмоний тайёргарлик даражасига боғлиқ ҳолда аниқланади;

◆ тананинг бошланғич ҳолати мащғулотда ривожланти-  
рилаётган ишчи кучланишнинг ҳолатига мос равишда танланади.

### 3.7. Куч қобилиятларининг турлари ва уларни ривожлантириш усуллари

*Максимал кучни ривожлантириш. Максимал куч – асаб му-  
шак тизимига мушаклар максимал қисқарганда берилиши мумкин  
бўлган катта куч. Максимал кучни ривожлантириш асосида иккита  
усул ётади: максимал уринишлар усули ва такрорий – серияли усул.*

Куч тайёргарлигининг назарияси ва амалиётида максимал  
уринишлар усулининг бир неча йўли ўз жойини топган.

1-йўл. Машқлар, максималдан 90-95% оғирлик билан, бир  
ёндашувда 2-3 марта бажарилади. Бир машғулотда ёндашувлар  
орасида 3-5 дақ. Ҳордиқ билан 2-4 марта бажарилади. Бу жуда  
самарадор машқни мушаклар ишининг икки тартибида бажариш  
мумкин. Биринчи тартибда ёндашувда барча ҳаракатлар так-  
рорлашлар орасида мушакларни бўнаштирмасдан бажарилади.  
Масалан, штанга билан ўтириб туриш бўйича ёндашувни бажариш  
вақтида штанга доимо елкаларда бўлади ва мушаклар табиийки  
тараंगлашган ҳолатда бўлади. Иккинчи тартибда ёндашувда ҳар бир  
машқ орасида қисқа муддатга, бир неча секунд мушакларни  
бўнаштириш билан боғлиқ. Бунинг учун, машқ амалларини бажариб  
бўлгандан кейин, юқдан ҳолис бўлиб (штангани жойига қўйиб),  
«ишчи» мушакларни силтаб бўнаштириш ва дарҳол навбатдаги  
ҳаракатни бажаришга киришиш лозим. Иккала тартиб ҳам жуда  
самарали. Иккинчи тартиб «портлаш» кучини ва мушакларни  
бўнаштириш (дам олдириш) лаёқати фаол намоён бўлишини  
такомиллаштиришни таъминлайди.

2-йўл. Машғулотлар давомида маълум миқдорда ёндашув-  
ларни бажариш керак, улардан: 1) оғирлик вазни максималдан 90% –  
3 марта; 2) вазн 95% - 1 марта; 3) вазн 97% – 1 марта; 4) 100% плюс  
1-2 кг – 1 марта. Тўрт ёндашув билан чекланиш мумкин, улардан: 1)  
вазн 90% – 2 марта; 2) вазн 95% – 1 марта; 3) вазн 100% – 1 марта; 4)  
100% плус 1-2 кг – 1 марта. Иккала машқда ҳам ёндашувлар орасида  
фаол ҳордиқ учун 2-3 с. бўнаштирувчи машқлар билан танаффус  
килиш керак. Охириги машқни спортчи 100% плус 1-2 кг юклама  
билан бажара олмаслиги эҳтимоли бор, бунда бу ёндашувни  
олдингиларни қайтариш билан алмаштириш мақсадга мувофиқ.

Мақтаб ёшидаги болалар харакат фазолимининг ривожланишида сезги босқичлари топографияси (С.А.А. ушбаевский буйича).

— жаваб

Жисмоний сифатлар	Ёш давлрлари (Йил)										
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	
Куч	•• •••	••• •••	+	••• •••	••• •••	+	••• •••	+	••• •••	••• •••	••• •••
Тезкорлик	••• •••	•• •••	+	••• •••	+	+	+	+	+	+	+
Тезлик-куч сифатлари	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Статик чидамлилик	•• +	••• +	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••
Динамик чидамлилик	+	•••+	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••	••• •••
Умумий чидамлилик	+	+	+	••• •••	+	••• •••	+	••• •••	+	••• •••	••• •••
Этилувчанлик	+	+	+	+	••• •••	+	••• •••	+	••• •••	••• •••	••• •••
Мувофиқлаш	+	••• +	+	••• •••	+	••• •••	+	••• •••	+	••• •••	••• •••

Шартли белгилар:

- + - Субкритик ва критик давлрлар;
- - гаяст сезгирлик босқичи;
- - уртача сезгирлик босқичи;
- - юкори сезгирлик босқичи.

3-йўл. Машғулот давомида 4-5 ёндашувнинг ҳар бирида бир марта 100% вазн билан машқ амалга оширилади. Танаффуслар давомийлиги навбатдаги ёндашувни бажаришга тайёрлик билан аниқланади.

4-йўл. 3 ёндашув 120-130 % юклама билан амалга оширилади. Ҳар бир ёндашув 4-5 такрорлашдан ва 3-4 дақ. Мушакларни бўшаштириш учун танаффуслардан иборат. Штанга ёки босқич оғирлик бошланғич ҳолатга махсус мосламалар ёрдамида ёки шериклар томонидан узатилади.

5-йўл. Кучни ривожлантиришнинг барча олдинги йўлларида мушаклар енгиб ўтувчи тартибда ишлайди. Таклиф этилаётган йўл мушакларни ён берувчи ва енгиб ўтувчи тартибларда навбатлашга йўналтирилган. Бунга ўхшаш кўплаб машқлар мавжуд. Масалан, "20-140% вазни штанга билан ўтириб-туриш, бунда штанга елкага турган ҳолда мосламадан олинади. Ўтириб-туришнинг якуний босқичида штанга дисклари шериклар томонидан жадал ечиб олинади, қолган 70-80% вазн билан тез туриш керак. Шундай қилиб, 3 ёндашувни ўз ичига олган 2 серия бажарилади, ҳар бир ёндашувда 2-4 машқ ва 3-4 дақ. Мушакларни бўшаштириш учун танаффуслар бўлади. Бир машғулот давомида кўпи билан 3та 5-7 дақ ли с фаол хордиқни ўз ичига олган сериялар бажарилади.

Кўрсатилган барча меъёрлар догма эмас ва ишга жалб қилинадиган воситалар миқдоридан келиб чиққан ҳолда ўзгариши мумкин. Масалан, штанга билан ўтириб туришга ёндашув ва сериялар қўлларни гантел билан букиб ёзишниқидан кам бўлиши керак.

**Такрор – серияли уринишлар усули** максимал уринишлар усулидан шу жиҳати билан фаркланадики, бунда ўсишни таъминлайдиган асосий машғулот омили бўлиб оқилона ва субмаксимал оғирликлар билан ишлаш чегаравий давомийлиги хизмат қилади. Усул ёндашув ва такрорлашлар ҳажмининг кўплиги ва улар орасида танаффуслар йўқлиги билан ажралиб туради. Машқларда барча ҳаракат амаллари сует суръатда, такрорлашлар орасида мушакларни бўшаштирмасдан бажарилиши керак. Сериялар маълум миқдорда такрорланувчи бир неча ёндашулардан иборат. Такрор-серияли уриниш усули қўйидаги мақсадларда қўлланилади:

- ◆ мушаклар ҳажмини маромида ривожлантириш учун;
- ◆ мушаклар ҳажмини кескин қўлайтириш учун;
- ◆ инсоннинг кучини ошириш учун.



Мушаклар ҳажмини маромида ривожлантириш мақсадида такрор-серияли усулни қўллашнинг бир неча йўллари мавжуд.

**1-йўл.** Максимал оғирликнинг 70-80% қўлланилади: бир ёндашишда машқлар 5-6 марта такрорланади. Бир серия 2-3 ёндашувни ўз ичига олади. Ёндашувлар орасида фаол ҳордик 4-5 дақ., сериялар орасида – 6-8 дақ. Машгулотлар 2-4 сериядан иборат.

**2-йўл.** Уч хил турли ёндашувлардан иборат серия бажарилади: 1) оғирлик максималдан 80%, ёндашувда машқни 10 марта такрорлашга интилиш керак; 2) оғирлик 90% – 5 марта; 3) 92-95% – 2 марта 3-4 дақ танаффуслар билан.

**3-йўл.** Тўрт хил турли ёндашувлар орасида 5-6 дақ. Танаффус билан бажарилади: 1) вазн 70% – 12 марта такрорланади; 2) вазн 80% – 10 марта; 3) вазн 85% – 7 марта; 4) 90% – 5 марта. Машгулотда 8-10 дақ. Танаффус билан 21 серия бажарилади.

**4-йўл.** Мушакларнинг статик ва динамик иш тартиби уйғунлашуви кўзда тутилади. Бунда 75-80% вазн билан ён берувчи ҳаракат амаллари бажарилади; куйи ҳолатда 2-3 с. танаффус қилинади. Сўнг максимал тезликда енгиб ўтувчи амал бажарилади. Ёндашувда машқ 2-3 марта такрорланади. 2-3 такрорланишли 2 серияни бажариш мақсадга мувофиқ. Ёндашувлар орасида танаффус 4-5 дақ, сериялар орасида 6-8 дақ.

**5-йўл.** Бундан олдинги йўлдаги каби мушакларнинг статодинамик тартибда ишлаши назарда тутилади. Вазн 70-80%. Машқнинг биринчи қисмида 40-60% вазн билан бир текис изометрик уринишни бажариш лозим, сўнг тех енгиб ўтувчи ҳаракатга ўтиш керак. Бир ёндашувда қисқа танаффуслар билан 5-6 такрорлашни бажариш тавсия қилинади; машгулотда 3-5 ёндашув, орилда 4-5 дақ. Танаффус билан.

Кўрсатилган тартиб ва талаблар асосида бажарилган такрор – серияли усул ёрдамида мушак ҳажмининг кескин ўсиши паст тезликда намоён бўладиган максимал кучнинг ривожланишига задал қаратади. Мазкур усул бошланғич куч тайёрғарлигида жуда самарали бўлади.

Мушаклар ҳажмини ошириш учун такрор – серияли усул билан бажариладиган машқларнинг бир неча турли технологик йўллари мавжуд.

**1-йўл.** Вазн 75-80%. 10-12 такрорлашда ҳаракатларни секин, қаттиқ чарчаш аломатлари пайдо бўлгунга ққадар бажарилади. Жами 2-4 ёндашув, ориликларда 2 дақ гача фаол ҳордик билан бажар

рилади. Бир машғулотда 2-3 гуруҳ мушакларга таъсир қиладиган машқларни танлаш мақсадга мувофиқ.

2-йў.т. Вазн 60-70%. Ҳар бирида 15-20 марта машқ ижро этиладиган 3-5 ёндашув бажарилади. Ёндашувлар орасида 2-3 дақ. Танаффус.

3-йў.т. Вазн 80%. Бир гуруҳ мушакларга таъсир этадиган 3-5 ёндашувда 8-10 тадан такрорлаш бажарилади. Ёндашувлар орасида 2-3 дақ. Танаффус. Қаттиқ чарчаган ҳолларда танаффус 5 дақ.гача чўзилади.

4-йў.т. Вазн 85-95%. 4-8 ёндашувда 5-8 тадан такрорлаш оралиқда 3-4 дақ. Танаффус билан бажарилади.

5-йў.т. Вазн 85-90%, қаттиқ чарчаш аломатлари сезилгандан сўнг шерик ёрдамида енгиб ўтиш қисмида 2-3 кўшимча машқ бажарилади. Янги ёндашувга тайёр бўлгунгача ётадиган вақт оралиғида танаффус билан 2 ёндашувни бажариш мақсадга мувофиқ.

6-йў.т. Бир хил миқдордаги такрорлашлар бажарилади, лекин навбатдаги ёндашувларда вазн енгиллашиб боради. Масалан: 70x10; 65x10; 60x10. ёндашувлар орасида 2 дақ. Танаффус. Мазкур йўл тез чарчайдиган майда гуруҳ мушакларини машқ қилдиришга ёрдам беради.

7-йў.т. 25-35% вазн билан сакраб туриш. Бошланғич ҳолат – 0,3-0,4 м баландликда полдаги оғирлик боғланган ҳолда эгилиб турилади. 8-10 марта сакралади. 2 ёндашувда 2-3 серия, 2 дақ. лик танаффус билан.

Максимал кучни изотермик усулни қўллаган ҳолда ҳам ривожлантириш мумкин. У мушаклар узунлигини ўзгартирмай, кисқа муддатли максимал кучланишларни бажаришга асосланган. Бир машғулотда 4-5 статик куч машқларини бажариш тавсия қилинади, асталик билан 10-11 тага етказилади.

**Портлаш кучини ва мушакларнинг таъсирчанлик қобилиятини ривожлантириш.** *Портлаш кучи – инсоннинг энг қисқа фурсатда энг катта кучини намоён қилиш қобилияти. Мушакларнинг таъсирчанлик қобилияти – асаб-мушак аппаратининг (АМА) ўзига хос хусусияти, мушакларнинг шиддатли механик чўзилишидан сўнг кескин намоён бўладиган кучли ҳаракат уриниши.*

Портлаш кучи инсон ҳаракатларида мушакларнинг изотермик ва динамик иши тартибларида намоён бўлади. Динамик тартибда, одатда, турли катталиклардаги ташқи қаршиликларни енгишга тўғри

келади. Вақт бўйича портлаш уринишининг намоён бўлиш тавсифи ташқи шароитларга, максимал кучни ривожланганлик даражасига боғлиқ бўлади ва ишлаётган мушакларнинг бошланғич – старт кучининг (Q)ни намоён бўлиши билан ифодаланadi. Ҳар қандай шароитдаги портлаш уринишларида инсон старт кучини ичкюн қадар тўла ишлатишга ҳаракат қилади. Тезланиш кучининг (G) намоён бўлиш хусусияти ташқи қаршилиқнинг катталигига ҳамда аввал таъкидлангандай, ишлаётган мушакларнинг максимал кучига боғлиқ. Замонавий илмий натижалар, старт кучининг ривожланиши мушаклар кучи намоён бўлишининг тезланувчи ва максимал йўлларига нисбатан қийин кечади.

Оғирликлар билан ва сакраш машқлари такрор – серияли усулда бажарилади, уларнинг энг кўп тарқалганлари қуйида келтирилган.

**1-йўл.** Вазн максималдан 60-80%. Ёндашувда максимал тезликда 4-6 такрорлаш бажарилади. Такрорлашлар орасида мушакларни бўшаштириш лозим. Такрорлашлар суръати ўртача. Ҳар бир серияда 2-4 ёндашув, ораликда 4-6 дақ. Танаффус. Машғулотда 2-4 серия, ораликларда 6-8 дақ. Танаффус.

**2-йўл.** Вазн 60-80%. Машқлар реверсив тартибда, яъни мушакларнинг ён берувчи тартибидан энгиб ўтувчи тартибига ўтиш билан бажарилади. Оғирликни баландликнинг 1/3 қисмига қадар кўтариб, кескин тушириш керак ва ўша заҳоти кўтарувчи энгиб ўтувчи тартибга ўтиш лозим. Ёндашувда 3-5 такрорлашлар бажарилади. Серия 2-3 ёндашувдан иборат, ораликда 4-6 дақ танаффус. Машғулот 7-8 дақ. Танаффусли 2-4 сериядан иборат.

**3-йўл.** Мушаклар – оёқларни ростловчилар учун машғулот. Елкада оғирлик билан баландликдан сакраб тушиш. Вазн 30-60% ораликда бўлиши мумкин. Ҳар бир сакраб тушиш амортизацияли ўтиришдан сўнг, ён берувчи тартибдан дарҳол энгиб ўтувчига ўтиш билан бажарилади. Ёндашувда 4-6 марта сакралади. Ҳар бир серияда 2-3 машқ бўлиб, ораликда 6-8 дақ. Фаол ҳодик.

**4-йўл.** Оёқ мушакларининг портлаш кучини ривожлантириш учун сакраш машқлари. Машқлар максимал оғирликлар билан бир ва кўп марта сакраш орқали бажарилади.

Бир марталик сакрашларни жойида ўтказиш мумкин. Бир серияда 4-6 марта сакралади, сериялар орасида куч қайта тиклангунга қадар танаффус қилинади. Машғулот давомида 3-5 серия бажарилади.

Кўп марталик сакрашлар 4 мартадан 10-12 мартагача бир оёқда ёки икки оёқда бажарилади. Ёндашувда 3-4 марта сакралади, серияда 2-3 ёндашув мавжуд, танаффуслар 3-4 дақ. Сериялар микдори каттик чарчаш аломатлари пайдо бўлгунигача.

Портлаш кучини ва мушакларнинг таъсирчанлик қобилиятини ривожлантиришда «жадал» усул алоҳида ажралиб туради. У пастга тушаётган оғирликнинг кинетик энергиясидан фойдаланишга мўлжалланган. Баландликдан сакраб «кўнаётганда» амортизация вақтида мушакларнинг юк энергиясини ютиш жараёни юз беради. Шундай қилиб, мушакларда ортиқча потенциал кучланиш ҳосил бўлиб, дарҳол мушакларнинг фаол ҳолатга ўтишига сабаб бўлади. «Жадал» усул «амортизация» кучни ривожлантиришда ҳам қўлланилади. Мазкур усул чуқурликка сакраш машқларини бажаришда кўп қўлланилади, уларнинг энг кўп тарқалган йўллари куйидагилар:

1-йўл. Дастлабки ҳолат – елкаларда штанга билан туриш. Ярим ўтирган ҳолдан портлаб туриш.

2-йўл. ДХБХ – оғирликли қўллари баландга кўтариб ушлаб туриш. Ярим ўтирган ҳолдан портлаб туриш.

3-йўл. ДХБХ – баландлик четида туриш. Чуқурликка сакраб, дарҳол гимнастик ҳолатни қайд этиш. Худди шу йўл билан белга оғирликларни боғлаб бажарилади.

4-йўл. ДХ – баландлик четида туриш. Чуқурликка сакраб, дарҳол қайта юқорига сакраш.

5-йўл. БХ – баландлик четида туриб. Оғирлик билан чуқурликка сакраб дарҳол қайта юқорига сакраш.

6-йўл. БХ – баландлик четида туриб. Чуқурликка сакраб дарҳол қайта юқорига жадал сакраш ва тўсиқдан сакраб ўтиш.

7-йўл. БХ – баландлик четида туриб. Чуқурликка сакраб дарҳол қайта юқорига сакрашларнинг серияси.

**Тезлик кучини ривожлантириш.** *Тезлик кучи – нисбатан катта бўлмаган таъқиқ қаршиликларга қарши тезкор ҳаракатлар шароитида намоён бўлади ва АМАнинг мушакларни старт ва тезланувчи кучини белгиловчи хусусиятлари билан таъминланади.*

Тезлик кучини ривожлантириш учун динамик уринишлар усиладан фойдаланилади. Бу усул машғулот машқларини максимал тезликда, нисбатан катта бўлмаган – 30%гача оғирлик билан бажаришга асосланган. Бундай усул тезлик-куч қобилиятларини, тез ва портлаш кучини ривожлантириш учун қўлланилади.

Асосий шартлардан бири – оғирлик ҳаракат амаллари техникасига ҳалақит бермаслиги уни бузмаслиги, ҳамда амал бажарилиш тезлигини пасайтирмаслиги лозим.

Тезлик кучини оғирликлардан фойдаланиб ривожлантиришнинг бир неча технологик йўллари мавжуд.

**1-йўл.** Вазн – 30-70% (машқда қўлланиладиган ташқи қаршиликка нисбатан). Ҳаракатлар 6-8 марта ўрта суръатда бажарилади. Серияда 2-4 ёндашув бажарилади, танаффус 3-4 дақ. Бир машгулотда 2-4 серия, фаол ҳордик 5-7 дақ.

**2-йўл.** Статодинамик хусусиятили машқлар асос қилиб олинган, максималдан 60-80%, ораликда 2-3 изотермик кучланиш бажарилиб, тезликда 30% оғирлик билан ҳаракатланилади. Изотермик кучланишни бажариш учун махсус мосламада юк ушлаб турилади. Бир ёндашув 4-6 ҳаракатдан иборат, дам олиш ихтиёрий. Серия 2-4 ёндашувни ўз ичига олган, танаффус 3-4 дақ. Бир машгулотда 2-4 серия бўлиб, орликдаги танаффус 5-7 дақ.

**3-йўл.** Машқ асосан старт кучини ва, хусусан, мушакларнинг старт кучини ривожлантиришга йўналтирилган. Вазн – 60-65%. Ҳаракатнинг бошланишидаги қисқа муддатли портлаш уриниши бажарилади. Машқни қўллаш технологияси юқоридаги йўлга ўхшаш.

Тезлик кучини ривожлантиришда муваффақиятга эришишнинг муҳим шарти маиқни такрорлаш олдидан мушакларни бўшаштиришдир.

Тезлик кучини ривожлантиришнинг энг кўп тарқалган ва содда воситаси сакрашдир. Уларни қўллаш жараёнида асосий технологик омил – итарилиш тезлиги ва ҳаракат қувватини оширмасликка интилиш. Максимал тезлик ва портлаш кучини ривожлантиришда икки муҳим шартни ёдда тутиш лозим.

Биринчиси – ҳар бир шуғулланувчи ўзининг бошланғич жисмоний ва, хусусан, тезлик-куч тайёргарлигини эътиборга олиши лозим ва шундан келиб чиққан ҳолда, маълум таъсирга эга машқларни танлаши керак. Шунинг назарда тутиш лозимки, агар машқларнинг таъсир кучи катта бўлса, организмга зарар етиши, кам бўлса, умуман самара бермаслиги мумкин.

Иккинчиси – мушаклар юқори тезликли, таъсирчан, портлаш юкламаларидан кейин, ўзига хос чарчашдан ҳалос бўлиши, янги юкламаларга тезкорлик билан тайёрланиши керак. Бунинг учун доимо ва мақсадли равишда эгиловчанликка машқлар бажариш

керак, турли тортилишлар, чўзилиш, айланма ҳаракатлар билан танаффусларни тўлдириш мақсадга мувофиқ.

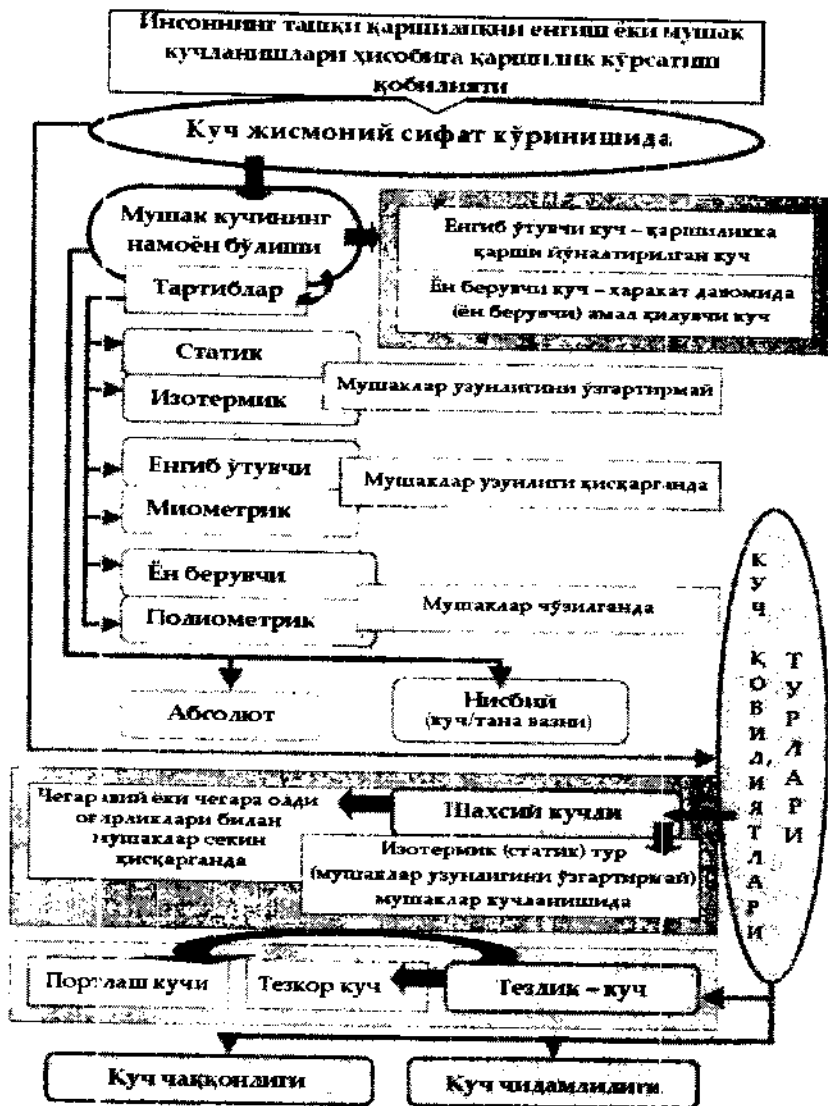
**Куч чидамлилигини ривожлантириш.** *Куч чидамлилиги деб инсоннинг ташқи қаршиликларга узоқ вақт бардош бериши ёки унга қарши туриши қобилиятига айтилади.* Куч чидамлилигини ривожлантириш мураккаб технологик жараён ҳисобланади. Унинг мураккаблиги мажмуали ёндашувнинг талабларига мувофиқ бир машғулотда ҳам вегетатив функцияларга, ҳам кучни такомиллаштиришга йўнаттирилган таъсир воситаларини қўллашда кўзга ташланади. Таъсир воситалари ва усуллари шундай танланадими, улар бир-бирига қарши бўлмасдан, чидамлилиكنинг ривожланиши ва намоён бўлишига кўмак бермоғи, машғулотдан машғулотга натижаларнинг яхшиланишига олиб келиши керак. Куч чидамлилигини ривожлантириш учун *такрорий чегаравий бўлмаган уринишлар* усули қўлланилади. Куч чидамлилигини ривожлантиришнинг бир неча йўллари мавжуд.

**1-йўл.** Вазн – максималдан 30-70%. Такрорлашлар миқдори 5 тадан 12-14 тагача, янги ёндашув учун куч йиғилунига қадар ҳардик чиқарилади. Ёндашувлар миқдори шугулланувчининг тайёргарлик даражасига боғлиқ. Бу усул ҳаракат фаолияти учун куч чидамлилигини, кислород етишмовчилири шароитида таъминлашга кўмак беради.

**2-йўл.** Вазн – 60%. Ўрта суръатда такрорлашлар сони 15 тадан 30 тагача. Машғулотда 2-5 ёндашув, ораликда 4-5 дақ. Танаффус.

**3-йўл.** Вазн 20-дан 70% гача. Ёндашувда такрорлашлар сони «охиригача». Машғулотда ёндашувлар сони 4-5 тадан ортмаслиги тавсия қилинади. Танаффус давомийлигини ўзгартириб турли натижаларга эришиш мумкин. Агар ҳардик кам бўлса (1-3 дақ), мушакларнинг ички анаэроб энергетик имкониятлари фаол сарфланади. 5-10 дақиқа танаффусда мушак аппаратининг анаэроб ишлаши такомиллашади.

Куч чидамлилигини ривожлантиришнинг икки асосий ташкилий шакли мавжуд. Биринчиси – танланган машқлар сериясини бажариш. Иккинчи йўл – айланма машғулот шакли.



1-расм. «Куч» ҳаракат (жисмоний) сифатининг умумий характеристикаси (К.Д.Чермит бўйича, 2005)

### Ўз-ўзини текшириш учун саволлар ва топшириқлар

1. Мушак кучи деганда нима тушунилади?
2. Мушаклар ишининг қандай тартибларини биласиз?
3. Куч қобилиятларининг қандай турларини биласиз?
4. «Шахсий куч қобилиятлари»ни ифодаланг.
5. «Тезлик – куч қобилиятлари»ни ифодаланг.
6. «Портлаш кучи» тушунчасини ифодаланг.
7. Портлаш кучининг ривожланиш даражасини нима билан баҳолаш мумкин?
8. Куч қобилиятларининг асосий жиҳати нимада?
9. Куч градиенти қандай формула билан аниқланади?
10. «Мутлоқ куч» ва «нисбий куч» тушунчаларини таърифланг.
11. Мушакларнинг физиологик кўндаланги куч қобилиятлари ривожланиши ва намоён бўлишига қандай таъсир кўрсатади?
12. Қандай мушак тўқималари сизга маълум?
13. Куч қобилиятларини ривожлантиришда қандай воситалар қўлланилади? Уларнинг ҳар бирини таърифланг.
14. Куч қобилиятларини ривожлантиришнинг ёш хусусиятлари аҳамиятини очиб беринг.
15. Мушакларнинг қандай турлари сизга маълум?
16. Мушаклараро мувофиқлаш деганда нима тушунилади?
17. Турли мушак гуруҳларини ривожлантириш учун машқлардан мисол келтиринг.
18. Куч қобилиятларини ривожлантиришнинг қандай усулларини биласиз?
19. Максимал уринишлар усулини таърифланг.
20. Чегаравий бўлмаган такрорий уринишлар усулини таърифланг.
21. Изотермик уринишлар усули нима билан ифодаланади?
22. Изокинетик уринишлар усулини таърифланг.
23. Динамик уринишлар усули хусусиятларини очиб беринг.
24. «Жадал усул» деганда нима тушунилади ва қандай кучни ривожлантириш учун қўлланилади?
25. Қуйидаги тушунчаларни ифодаланг: «максимал куч», «портлаш кучи», «таъсирчанлик қобилияти», «тезлик кучи», «куч чидамлилиги».



### Адабиётлар:

1. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов: перев. С англ./Т. Бомпа – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – XII, 260 с.: ил.
2. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312 с., ил.
- 3.Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с., ил.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1970. 264 с.
5. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
6. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
7. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.
- Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
8. Кузнецов В.В. Специальная силовая подготовка спортсменов высших разрядов. М.: Физкультура и спорт, 1970. – 208 с.
9. Кузнецов В.В. Специальная силовая подготовка спортсмена. М.: Советская Россия, 1975. – 208 с.
10. Курьсь В.Н. Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт, 2004. – 264 с.: ил.
11. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999.
12. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
13. Развитие двигательных качеств школьников: (развитие быстроты, выносливости, силы и равновесия)/ Под ред. З.И. 14.Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1967. – 204 с.
15. Сухоцкий И.В. Силовая подготовка учащихся ПТУ допризывного и призывного возрастов: Метод. Пособие для ПТУ. – М.: Высш. Шк., 1990. – 80 с.: ил.
16. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Крুцевич. – в 2-х томах. – Киев. Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

17. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

18. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. – К.: Вища шк., 1987. – 424 с.

19. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.

20. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.

21. Хартман Ю. Тюннеманн Х. Современная силовая тренировка. Спортферлаг: Берлин. – 1988. – 336 с.: ил.

22. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы: учебное пособие – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.

## IV БОБ. ТЕЗЛИК ҚОБИЛИЯТИ ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ

### 4.1. Тезлик қобилияти ҳақида тушунча. Тезлик қобилияти даражасини ривожлантириш омиллари ва тезлик қобилиятларининг пайдо бўлиши

Инсоннинг ҳаракат масалаларини жадал суръатларда бажара олиш имкониятини ифодалаш учун бир неча йиллар давомида «тезкорлик» атамаси ишлатилиб келинган. Ҳаракат тезкорлигининг кўплаб шакллари мавжудлигини ва уларнинг ўзига хослигини эътиборга олиб, бу атамаси сўнгги вақтларда «тезлик қобилияти» тушунчасига алмаштирилди (2-расм).

*Тезлик қобилияти - бу дақимал вақт оралигидаги шароитда ҳаракатларнинг бажарилишини тасдиқловчи инсон хусусиятларининг функционал мажмуаси.*

Тезлик қобилиятининг элементар ва мажмуавий шакллари мавжуд (3-расм). Элементар шаклга тезлик қобилиятларининг тўртта тури киради.

1. Берилган хабарни тез сезиш қобилияти.
2. Юқори тезликдаги ҳаракатни яқка локал бажариш қобилияти.
3. Ҳаракатни тез бошлаш қобилияти (баъзида амалиётда кескин бажариш билан аталади).

4. Ҳаракатни максимал суръатда бажариш қобилияти. Ҳозирги вақтдаги йиғилиб қолган бир қатор илмий омилларнинг кўрсатишича, бу қобилиятлар ҳам мураккаб тизимга эга.

Элементар тезлик ҳаракати максимал суръати тезлик қобилиятининг ягона шакли дейиш мумкин эмас. Бунга ҳаракатнинг юқори суръат кўрсаткичлари орасидаги дастлабки ҳолатнинг бажарилишини, юқунинг ҳар хил оғирлиги ва ортиқча оғирликсиз ҳаракат амплитудаси ўзгаришларидаги алоқанинг йўқлиги каби омиллар гувоҳлик қилади.

Максимал суръатнинг юқори кўрсаткичлари кўллари оёқларга нисбатан, ўнгини чапга нисбатан, дистални проксималга нисбатан кузатилади.

Тезлик пайдо бўлишининг элементар шакллари ва бошқа қобилиятлари йиғиндисидagi мажмуавий техника малакаси билан

таъдақланиши тезлик лаёқатини жадал мураккаб актларда кўриниши алоҳида спорт турларига хосдир.

Мажмуавий шаклларга тааллуқли бўлган ҳолатлар:

◆ *стартда максимал имкониятларча бўлган тезликни олиш қобилияти.* (старт тезлик қобилияти) спринтерга югуришдаги старт тезлигини ошириш, конькида югуриш ва эшкак эшиш спортида, футболдаги, сакраш, теннисдаги коптокни олиш;

◆ *масофа тезлигида юқори даражаларга эришиш қобилияти* (масофа тезлик қобилияти) югуришда, сузишда.

◆ *бир ҳаракатдан бошқасига тез ўтиши қобилияти.*

Тезлик қобилияти даражасини ривожлантириш омиллари:

1. Асаб жараёнининг ҳаракатчанлиги, яъни асаб марказининг ҳаяжонланиш ҳолатидан тормозланиш ҳолатидаги ўтиш тезлиги.

2. Турли мушак тўқималари эгилувчанлиги ва чўзилувчанлигининг ўзаро муносабати.

3. Ички ва ўрта мушакларнинг мувофиқлаш самарадорлиги.

4. Ҳаракат техникасининг мукаммалиги.

5. Ирода фазилатларини, кучларини, мувофиқлаш қобилиятлари, эгилувчанлигини ривожлантириш даражаси.

6. Мушаклардаги АТФнинг миқдори, унинг ресинтези ва парчаланиш тезлиги (тикланиш).

Тезлик қобилиятларининг ҳосил бўлиши ташқи муҳитдаги ҳароратга ҳам боғлиқ. Ҳаракатнинг максимал тезлиги  $+20-22^{\circ}$  ҳароратда кузатилади ва  $+16^{\circ}$ да  $6-9\%$  га тушиб кетади, шунинг учун инсон тезлик қобилиятлари ўзига хос хусусиятларга эга.

Унча баланд бўлмаган тезлик масофасида яхши старт тезкорлигини эгаллаган ҳолда, бир ҳаракатни бошқасига нисбатан секин бажариш ёки бунинг акси бўлиши мумкин. Бу билимларни ўрганиш амалиёт учун фойдалидир. Баскетболчилар, футболчилар, теннисчилар учун старт тезлиги муҳим бўлган машқлар танланади. Асосий диққатни масофа бўйлаб югуришга эмас, балки турли ҳолатларда старт тезлигининг ҳаракат йўналишини тез ўзгартиришга қаратилади.

Тезлик қобилиятларининг алоҳида шакллари ўртасидаги нисбий эркинлик ҳаракат вазифалари юқори тезликка хатосиз эриша олмаслигини кўрсатади.

Тезлик қобилиятининг тўғридан-тўғри кўчиш ҳаракатлари мувофиқлаш – ўхшашлигида кузатилади.

Машгулотлардаги оёқларни букиш тезлиги ядро улоктиришда, спринтерча югуришда, жойдан туриб сакрашда яхши натижаларни эгаллашда муҳим аҳамиятга эга, лекин сузишда, боксда бу ҳаракат аҳамиятсиз.

Тезлик қобилиятининг турли мувофиқлаш ҳаракатлардаги кўчиши жисмонан заиф тайёрланган спортчиларда кузатилади.

#### 4.2. Тезкорлик ҳаракатини сезиш ривожланишининг услулари

Ҳаракатни сезиш тезлиги оддий ва мураккаб бўлади.

**Оддий сезиш** – аввалдан маълум бўлган ҳаракатни бажариш учун қутилмаган хабар. Маълум қутилган хабар бўйича, югуришга старт бериш, тез отиш, кўчракдан ёки бошдан ошириб тўп ташлаш. Сезишнинг қолган тури ҳаммаси мураккабдир.

Сезиш ҳаракатининг 3 та босқичи бор:

1. **Сенсорлик** – хабар берилган вақтдан бошлаб мушак фаоллигининг биринчи белгиларидангина.

2. **Премоторлик** – ҳаракат бошлангунга қадар мушакнинг электр фаоллигининг пайдо бўлиши. Бу босқич барқарорлашган ва 25-60 м/с ни ташкил қилади.

3. **Моторли** – ҳаракат бошланишидан то тугагунча давом этади. Сенсор ва премоторли босқич яширин таъсирнинг таркибий қисмларини ҳосил қилади, моторлиси эса ҳаракатни ташкил қилади.

Оддий ҳаракат сезишнинг бутунлай қисқариш вақти машгулот пайтида моторли таркибий қисмлар ҳисобига содир бўлади. Перцептив ва ҳаракатли жараёнлар мустақил ҳисобланади, лекин латент таркибий қисмларининг ҳаракатларида фарқлар кўп.

Латент вақт сезиш физиологик тассавурларга кўра беш қисмдан иборат.

1. Рецептордаги ҳаяжон кўзғатувчидан сезувчи аъзолар орқали, яъни кўз, қулоқ, сезги ҳисси, вестибуляр асбоблар орқали қабул қилинади.

2. Ҳаяжоннинг марказга интилма асабларидан МАНга узатилиши.

3. Ҳаяжоннинг асаб тармоқлари бўйича ўтиши ва электр ҳабарининг шаклланиши.

4. Ҳаяжоннинг МАН дан мушакларга узатилиши.

5. Мушакларнинг кўзғалиши ва унда механик ҳаракатнинг пайдо бўлиши.

Рецепторда ҳаяжоннинг пайдо бўлишига сарф қилинадиган вақт кўзгатувчининг жисмоний табиъатига ва қабул қилувчи рецепторнинг хусусиятларига боғлиқ.

Кўзгатувчининг кўриш рецепциясидаги товуш ва ҳисларни қабул қилиш вақти анча қискарди, шунингдек, асаб импульсларидаги ёруғлик энергияларини ҳосил қилувчи фотокиёмвий жараён охириги ҳолатларда сезиларли вақтни эгаллади.

Ҳаяжоннинг марказга интилма ас абдан МАТга узатилиш вақти асаб жараёнининг ҳаракатига боғлиқ. Бу омиллар кўп даражада машқлар таъсирида ўзгаради. Кўзгалиш вақтида асаб толаларининг узунлиги унинг қалинлигига боғлиқ. Асаб импульсларининг тезлиги 50-120 м/с га тенг. Аниқланишича, машғулотлар натижаси ёшга боғлиқ эмас ва спортчи ғолиблик чўққисини 9-10 ёшдан 25-28 ёшгача эгаллаши мумкин.

Латент ва моторли таркибий қисмларнинг ўзаро муносабатлари вақтнинг умумий натижасидаги тавсиф сезгиларига, ёшга, спорт турига, спортчи мутахассислигига, организмнинг чарчаш жараёнига боғлиқ.

Оддий сезиш тезлигининг кўринарли яхшиланиши мураккаб вазифа, чунки гап ўнлаб, баъзида юзлаб секундларни ютиш шақида кетмоқда.

Латент таркибий қисмларнинг умумий вақтига 20-25%, моторлига 75-80% кетади. Масалан, олий малакали спринтерларнинг стартёр отилгандаги умумий вақти 0,30-0,40с, бунда латент даври 0,06-0,10 с, мотор – 0,24-0,30. Элемент стартининг амалга ошиши туфайли спрингдаги умумий натижа 0,05-0,08 с га яхшиланди.

Оддий сезишда тезликнинг юқори кўчиши кузатилади: бирдан берилган хабарга спортчининг бирор органи тез жавоб беради ва гавданинг шу қисми бошқа қисмларга нисбатан тез қабул қилувчи ҳисобланади. Масалан: хабарни қўли билан тез сезган спортчи оёғи билан ҳам тез қабул қилади. Спортчининг эътибори кўпроқ, хабар қабул қилишга (сезишнинг сенсор тури) ёки бўладиган ҳаракатга (сезишнинг моторли тури) қаратилади, бу эса оддий сезиш вақтига боғлиқ.

Сезиш тезлигининг ошиши мушакларни ҳам кўзгатади, шунинг учун паст стартта яна ҳам ундаш таклиф қилинади. Тезлик сезгиси кутилаётган хабарга боғлиқ. Бошловчи ва ижро этувчи жамоа ўртасидаги энг қулай вақт 1,5 с.

Спринтерча югурувчининг «диккат» буйруги билан pistolдан отилган ўқ ўртасидаги вақтда нафас ушлаб туриш старт сезишини камайтиради. 25-30 дақиқали бадан киздиришдан кейин эса сезиш вақти қисқаради. Агар бир нечта старт бажарилса (1,5-2 дак. Интервал билан), 7-8 урғинишда вақтнинг яхшиланиши кузатилади.

Оддий сезиш тезликни суъайтириш учун бир қанча машқларни таклиф қилади ва бу машқларни бажаришда олдиндан кўниккан хабарида ҳаракатлантиради. (товушли, кўз билан кўрилган, ҳис этилган.)

Масалан: тренер буйруги билан паст стартда югуриш;

◆ айлана бўйлаб юрганда, тренернинг кутилмаган тез қиска хабаридан кейинги (кафтига уриш, хуштак чалиш) бажариладиган (юқорига сакраш, ёнга сакраш, ўтириш, ҳаракат йўналишини 180° ёки 360° га ўзгартириш) ҳаракатлар;

◆ тренернинг хабари билан коптокни ташлаш (кўкракдан ёки бошдан ошириб).

«Тезликни сезиш» машқлари анча енгил шароитларда, яъни мусобакага вақт жуда оз қолганда бажарилади.

Масалан: ҳаракатни сезиш тезлигини риножлантириш учун спринтли стартда машқлар бешланишидаги турли ҳолатларни, яъни старт берилишида, ўтирганда, тиззалаб ўтирганда, орқа билан ётганда қўллаш мумкин. Бу машқларнинг бажарилиши товушларга боғлиқ бўлган ҳолатлардагина, яъни баланд хабарлардан (отиш, хуштак чалиш) тортиб то секин хабарларгача (бармоқларни шикқиллатиш) ишлатилади.

Тезликка таъсирнинг кенг тарқалган йўлларида бири такрорлаш усули бўлиб, кутилмаган хабарда машқларнинг кўп марта бажарилишини назорат қилади. Бу усулда сенсорли ва моторли сезгиларнинг босқичини яхшиланишига ёрдам беради. Машғулотларда энди бошловчилар учун ижобий натижаларни беради, лекин тезлик сезгиларида кейинги қўлланилишида мустаҳкамланиб, яхшиланиши қийинчилик билан ўтади.

Оддий сезгининг ўта мустаҳкамланиб кетишидан сақланиш учун машғулотларда, асосан, мактаб ёшидаги болаларда, ўйин усуллари қўлланилади. Бу усулда вазифани бажаришдаги шароитнинг доимийлиги ёки ўзгариб қолиши, шерикларнинг бир-бирига ўзаро муносабати ёки қарши ҳаракатлари ҳисобга олинади. Бундай

ҳолатлардаги машқлар қутилмаган хабарга тез таъсир қилувчи ҳаракат элементлари бўлган спорт ўйинларида қўлланади.

Сенсор усул бу тезликни сезиш ва қобилият орасидаги унча катта бўлмаган вақт ораллиғини (ўнлаб юзлаб секундлар) фарқлашга асосланган. Бу усул тезликни сезиш ва бошқариш қобилиятини ривожлантиришга қаратилган бўлиб, ҳаракатлантирувчи таъсирнинг сенсор таркибий қисмларини яхшилашга асосланган. Масалан, уч босқични кўриб чиқамиз: *биринчи босқичда* ўқувчи хабарни эшитиб, максимал тезликда ҳаракатни бажаради. Ҳар бир уринишдан кейин ўқитувчи белгилаган вақтни айтиб туради. *Иккинчи босқичда* ҳам ҳаракатлар шундай юқори тезликда бажарилади лекин ўқитувчи ўқувчидан қайси вақтда ҳаракатни бажарганини сўрайди. Жавобни эшитиб, ўзи аниқ далиллар асосида белгилаган вақтни кўрсатади. *Учинчи босқичда* ўқитувчи ўқувчига ливвал ўзи ўрганган тезликни сезишни вазифа қилиб топширади.

*Мураккаб таъсир* қуйидагиларга бўлинади:

- ◆ ҳаракатланаётган объектга таъсир;
- ◆ танлаш таъсири.

Таъсирнинг бу турлари кўпроқ ўйинларда ва яқка курашларда учрайди. *Тезликни сезиш ҳаракат қилаётган объектга нисбатан* 0,18-1,00 с ни ташкил қилади. Патент ёсокичи бу таъсирда оддийга нисбатан кўпроқ, яъни 300 м/с га етишг мумкин.

Сезгининг яширин даври ҳаракат қилаётган жисмга нисбатан тўрт элементдан тузилади.

1. Одам ҳаракатланаётган жисмни кўриши керак (тўпни, ўйинчини);
2. Ҳаракат тезлиги йўналишини билиш керак;
3. Ҳаракат режасини танлаш;
4. Амалга ошириш.

Вақтнинг асосий қисми (80%) кўз билан кузатишга кетади, яъни катта тезлик билан ҳаракатланаётган жисмни кузатади.

Кўриш қобилиятини машқ қилдириш, машгулотларга алоҳида эътибор бериш, шунингдек, ҳаракат қилаётган объектни машқларда ишлатиш керак.

Уларни бошқаришда:

- ◆ объектнинг тезлик ҳаракатини аста-секин кўпайтириб бориш керак;



♦ объект билан шугулланувчилар ўртасидаги масофани қисқартириб бориш керак;

♦ ҳаракатланаётган объект ўлчовини кичрайтириш керак.

Бу қобилиятларни ривожлантириш усулларида бири баскетбол, футбол, қўл тўпи каби спорт турларидаги қоптоқлардир, яъни одатдагига кўра кичкинароқ қоптоқлар ишлатилади.

Вақт таъсирини қисқартиришда спортчи томонидан отилган футбол қоптоғи ёки шайбанинг ҳаракатланиш йўналишини олдиндан била олиш қобилияти муҳим рол ўйнайди. Замонавий хоккей турида шайбанинг учиш тезлиги 50 м/с. Демак, дарвозабон 10 м ораликдан отилган шайбани тутишга улгура олмайди. Лекин ҳаракатланиш йўналишини олдиндан билиш қобилияти бўлгани учун дарвозабон ундан ҳам яқин масофдаги шайбани тутиб олади.

*Танлаш таъсири* шерикнинг, рақибнинг ёки атроф муҳитнинг ўзгаришига мос равишда қатор имкониятлардан керакли ҳаракат жавобини танлаш билан боғлиқ. Танлаш таъсири таъсирнинг жуда мураккаб туридир. Бу ерда вақтни сезиш узок машғулотлар мобайнида тўпланган тактик ходисаларни ва техник усулларни ажрата олишга боғлиқ.

Улар қуйидагиларга бўлинади.

*1. Ҳаракатнинг жавоб хусусияти ва унинг бажарилиши шартларини аста-секин мураккаблаштириши.* Масалан, дастлаб спортчини олдиндан ўзи билган санчиш ёки уришдан ҳимоя қилишга ургатилади (ҳимояланувчи ҳужумнинг қачон ва қайси томонга қаратилишини билмайди), кейин ўқувчига иккита ёки учта ҳужумдан биттасига жавоб бериш таклиф қилинади. Бора-бора у ҳақиқий қурашга айлантириб юборади.

*2. Рақиб ҳаракатини олдиндан билиш қобилиятини ривожлантириш,* яъни фақат рақибнинг ўзига эътибор бериш эмас, балки кўзга ташланмайдиган, тайёр бўлмаган ҳаракатлари ва кўринишига (қоматига, мимикасига, ҳаяжонланишига) ҳам қараш керак. Масалан; кўпчилик боксчилар рақибининг финтини унинг зарбаларидан, оёқларининг бошланғич ҳолатидан, юз ва кўзларидан, оёқлари шаракатидан, гавда бурилишидан, қўлларининг ҳолатидан билиб оладилар.

### 4.3. Якка ҳаракат тезлиги ва ҳаракат частотасининг ривожланиш усулияти

Якка ҳаракат тезлиги юкори тезликда алоҳида ҳаракат амалларини бажара олиш қобилиятида намоён бўлади. Масалан: найза отишда, волейбол тўпини уришда, қиличбозликдаги санчишда қўлнинг ҳаракати, футбол тўпини тепишда оёқларнинг ҳаракати.

Қўшимча ташқи қаршилик бўлмаганда, якка ҳаракатларнинг энг катта тезлигига эришилади. Бунга мушакларнинг портлаш қобилияти мисол бўла олади. Бу ҳолатларда якка ҳаракат тезлигини куч қобилиятлари ривожланиши билан биргаликда олиб бориш мақсадга мувофиқ бўлар эди. Шу мақсадда куч машқлари кенг қўлланилади. Масалан: турли оғирликдаги камарлар ва жилетлар ишлатиш, югуриш ёки сакраш машқларида оғилаштирилган оёқ кийимларни ишлатиш, қўл билан ҳаракат ўйинларида кўрғошин солинган мапжетлардан фойдаланиш, боксёр уришларида оғирлаштирилган қўлқоплардан фойдаланиш, энгил атлетикада оғирок снарядлардан фойдаланиш.

Бу қуроллар фақат юксиз машқларда техника малакасини ўзлаштириб олингандан кейингина қўлланади. Қўшимча юкнинг кўплиги ҳаракат техник контраст (вариантли) усул тезлик имкониятларини оширишда фойдалидир. Унинг мазмуни тезлик машқларини бажаришда қийин шароитдан энгил шароитга алмашиб туришидан иборат. Масалан: 5 кг дан 10 кг гача бўлган ичи тўлдирилган кептокларни уриб машқ бажариш боксдаги уриш тезлигининг ошишига ижобий таъсир қилади.

Боксчининг ҳаракат тезлигини ривожлантириш учун гантеллардан фойдаланиш усули тажрибаларда тасдиқланди. Гантеллар билан зарбалар имитация қилинади: тўғри зарба (вазн 4 кг гача) 5-6 марта, пастдан ёнга (вазн 1,5-2 кг) 5-6 марта иккала қўл билан худди шундай ҳимоя; чапга ва ўнга ён бериш ва шўнгиш, оркага букилиш (вазн 4 кг гача) ҳар томонлама 5-6 марта. Худди шу машқлар оғирликсиз такрорланади. Ҳаракатни бирдан бошлаш ва дарҳол тугатиш учун машқлар бошида мушакларни эркин қўйишни билиш керак.

Югуришда, сузишда, эшкак эшишда, велосипед спортида тезлик қобилиятларининг бошқа – ҳаракатнинг юкори суръати катта рол ўйнайди, яъни, ҳаракатни вақт бирлигидаги юкори суръати. Масалан: юриш суръати 1 дақиқада 120-140 кадам, эшкак эшишда 1

дақиқада 30-40 та эшиш, спринтерча югуришда 1 секундда 4,9-5,0 кадам.

Шунга эътибор бериш керакки, «суръат» сўзи билан «тезлик» сўзи бир хил маънони билдиргани билан улар ўхшаш эмас. Масалан: кўлли турли баландликка кўтариб, пастга бир хил суръатда туширилади лекин, кўлнинг тушиш тезлиги хар хил бўлади. Югуриш тезлиги бир хил частотада, лекин хар хил кадам узунлигида турлича бўлади. Кўриниб турибдики, югуриш тезлиги узунликка, кадамлар эса частотага боғлиқ.

Спринтерча югуриш натижалари ва суръат кўрсаткичлари орасидаги турли масофа участкаларида алоқалар мавжуд. Ҳаракат суръати ва югуриш натижалари орасидаги 1-1,5 м масофа участкасидаги ишончли алоқа йўқ бўлиб қолади. Бу омилни шундай тушунтириш мумкин яъни, старт тезлиги техникаси жуда мураккаб бўлиб, жаҳоннинг энг кучли спортчилари орасида ҳам бу ҳатолар кузатилади.

Натижа ва суръат орасидаги алоқалар катталиги 35-50 ва 51-65 м участкадаги спортчилар билан эмас, балки бошқа спортчилар гуруҳи билан солиштирган ҳолда кузатилади. 86-100 м участкада бу алоқа камайиб кетади. Спринтдаги натижалар малакасининг ошиши, масофа участкасидаги намоён бўлган ҳаракат суръатининг юқори кўрсаткичларига боғлиқ.

Юқори суръатни ушлаб туриш учун, одамларнинг мушакларни тез қисқартириш ва бўшаштириш қобилияти (антагонистлар-мушак) муҳим аҳамиятга эга.

Бу қобилиятнинг ривожлантириш усулий йўли ортикча зўриқишсиз катта частоталарда такроран бажарилади. Бундай машқларнинг узунлиги ҳаракат частотаси сақланган ҳолда вақтлар билан аниқланади. Тезкорликни етишмаслиги туфайли мушакларнинг бўшашшида зўриқиш пайдо бўлади, яъни мушаклар бўшашшига улгурмасдан яна қайтадан қисқариш керак. Натижада қисқаришда мувофиқлаш ва бўшашшида антагонистик мушак гуруҳлари бузилади. Бир гуруҳ мушакларнинг бўшашши, иккинчисининг қисқариши жароҳат олишга сабаб бўлади.

Мушакларни бўшаштириш усулини ривожлантиришга *уч та йўл орқали эришилади:*

1. Мушаклар ҳаракатларда қатнашмаганлиги учун зўриқининг максимал даражада камайиши. Масалан: конькида югуришда

бу тезлик факат орка, бўйин, кўл ва гавда мушакларига тегишли бўлади.

2. Антогонистлар – мушак зўриқишини йўқотишда асосий ҳаракатга қарши турган кўзғалиш туфайли унинг амплитудаси камаяди ва ташқи кучлари кўпаяди. (қонькида югуришда сон мушаклари ва тиззани букувчи мушаклар)

3. Мақсадга мувофиқ ритмда мушакларнинг зўриқишдан бўшашишга ўтиб туришини таъминловчи ҳаракат ҳодисасини ўрганиш.

#### 4.4. Тезлик қобилиятларнинг пайдо бўлишида мажмуавий шаклларнинг ривожланиш усулияти

Юқорида кўриб чиқилган ҳаракат ҳодисаларидаги тезлик қобилиятлари донмо биргалликда намоён бўлишади. Уларнинг мажмуавий пайдо бўлиши ҳаракат фаолиятининг асосий мазмуни ҳисобланади.

Мавсумий спринтер ҳаракатлари бир неча босқичлари билан фарқланади.

1. Ҳаракатнинг бошланиши (старт) ва старт тезлиги.
2. Тезликни сақлаш (унинг нисбий мустаҳкамланиши).
3. Тезликни пасайтириш.

Ҳар бир босқич спринтердаги тезлик қобилиятларининг бир марта кўринишидир: биринчиси – старт тезлик қобилияти, иккинчиси – масофа тезлик қобилияти, учинчиси – спринтернинг бардошлилиги. Масалан: кучли спринтерлар 100 м га югуришда максимал тезликни йўлнинг 40-50 м қисмида эгаллашади, 85 м да секинлашиб, кейин пасайиб кетади. Ҳар бир босқичнинг ҳиссаси спорт натижаларида қуйидагича бўлади: старт – 3%, старт тезлиги – 30%, максимал тезлик – 52%, тезликни пасайиши – 5% тезлик қобилиятларини ошириш даражасининг ривожлантиришни иккита усулияти бор.

1. Тезлик қобилияти намоён бўлишини аниқловчи алоҳида таркибий қисмларни тахминий такомиллаштириш.

2. Бир бутун такомиллаштириш, бунда маълум спорт тури учун тавсифли бўлган алоҳида қобилиятларни бир бутун ҳаракат амалларига бирлаштириш кўзда тутилади.

Тезлик қобилияти ривожланиши мажмуавий шаклнинг намоён бўлиши воситаси сифатида юқори тезликда бажариладиган машқлардан фойдаланилади. (одатда уларни тезлик деб аталади.)

Машқларнинг турли йўналишларига қарамасдан бу восита мажмуавий тавсифга эга яъни, бир вақтда тезликнинг ҳар хил турига турлича таъсир ўтказди. Тезлик машқларнинг техникаси машқлар бажарилишининг юқори тезликда ўтишини таъминлаш керак. Машқларни шу даражада ўзлаштириб олиш керакки, асосий эътиборни унинг бажарилиш усулига эмас, балки унинг тезлигига қаратиш керак. Машқлар давомийлиги таъсирида чарчаб қолиб, бажарилиш тезлигини пасайтириб юбормаслиги керак. Машқларнинг давомийлиги тезлик қобилиятлари мажмуасини эгаллашга қаратилган бўлиб, спорт турларидаги (яккакурашларда, тезлик-кучлик ва мураккаб мувофиқлашли спорт турларида) 5-10 секунд бўлиши мумкин.

Мажмуавий тезлик қобилиятининг ривожланишида такрорлаш усули етакчи ҳисобланади. Бу ҳолатдаги асосий тенденциянинг вазифаси машғулотларда юқори тезликни оширишга ҳаракат қилишдир. Бу вазифага усулларнинг ҳамма таркиблари бўйсунди (масофа узунлиги, машқ бажарилишини самарадорлиги, дам олиш оралиги, такрорлашлар сони ва дам олиш хусусияти). Масофа узунлиги (машқларнинг давомийлиги) шундай танланадими, ҳаракатланиш давомида унинг тезлиги (ишнинг самараси) пасайиб кетмаслиги керак. Бунда ҳаракат юқори тезликда бажарилади ва ҳар уринишда яхши натижаларни кўрсатишга ҳаракат қилинади. Уринишлар орасидаги дам олиш оралиги катта бўлиши керак, шунда организм ўзини тиклаб олади ва тезлик пасайиб кетмайди.

Ўйин ва мусобақа усулларида фойдаланилганда қўшимча рағбат, қизиқиш, ҳис-ҳаяжон кўтарилиши, шуғулланувчиларнинг рақобатчилик кайфияти кабилар ҳисобига тезлик пайдо бўлиш имкониятлари ошади.

Вариатив усул тезлик имкониятларини ўстиришнинг натижавий усулларида бири бўлиб, тезлик машқлари қийинлашиб қолганда, уни оддий ва осон йўлга алмаштириб, мушак ҳаракатидаги кучланишни енгиллаштиради ва ҳаракат тезлигини оширади. Шу мақсадда қуйидаги машқларни бажариш тактиф қилинади: токка чиқиш, кумда югуриш, юк билан югуриш.

Тезлик машқларини енгиллаштирилган шароитда бажариш ҳаракат тезлигини оширади. Бунга ҳолатларга қуйидаги ҳаракатлар, мисол бўла олади: велосипедни пластikka қараб ҳайдаш, гилдиракли конькида учиш, шамол бўйлаб югуриш, оқим бўйлаб сузиш ва х.к. Машқ бажаришни енгиллаштирувчи махсус қурилма югурувчига,

эшкак эшувчига тезликни 5-20% оширишига ёрдам беради. Шунингдек, ҳаракат тезлигини оширишга етакчи шерикларнинг қақирувни, овози ёрдамида ҳам эришиш мумкин.

Амалиётда тезлик қобилияти кўп бўлгани билан спорт натижалари ўсиши ҳолати камайиб кетган спорт турларини ҳам учратиш мумкин. Машгулотлар билан кўп шуғулланса ҳам, спринтернинг машқлари натижаси яхшиланмасдан, тезлик тўсиғи пайдо бўлган. Бунинг бирдан-бир сабаби машгулотларда фақат бир хил воситалардан, усуллардан, вазифалардан ва машгулот шароитларидан фойдаланишдир. Натижада, динамик ҳаракатнинг стерео типини пайдо бўлади, яъни бош миянинг ярим шаридаги асаб жараёнларини чидамли бўлишига сабаб бўлади. Шунинг учун тезлик қобилиятларини ривожлантиришнинг муҳим вазифаларидан бири тезлик тўсиғини пайдо бўлишининг олдини олиш, агар у пайдо бўлган бўлса ҳам уни енгиб ўтишдир.

«Тезлик тўсиғини» енгишда янги ўрганувчи спортчиларга тор доирадаги машқларни бериш керак эмас, балки кенг вариативли бошқа воситаларни қўллаб, юқори натижаларни қўлга киритиш лозим.

Малакали спортчилар билан ўтказилган машгулотларда машқ вазифаларининг ҳажми камайтирилиб, тезлик-куч, умумий тайёргарлик, махсус тайёргарлик томонлари кучайтирилди.

Тезлик тўсиғини енгишда енгиллаштирилган шароит яратилади, шундагина спортчи юқори тезликни оширишга ўзини тайёрлайди ва натижаларга одатдаги шароитларда ҳам эришади.

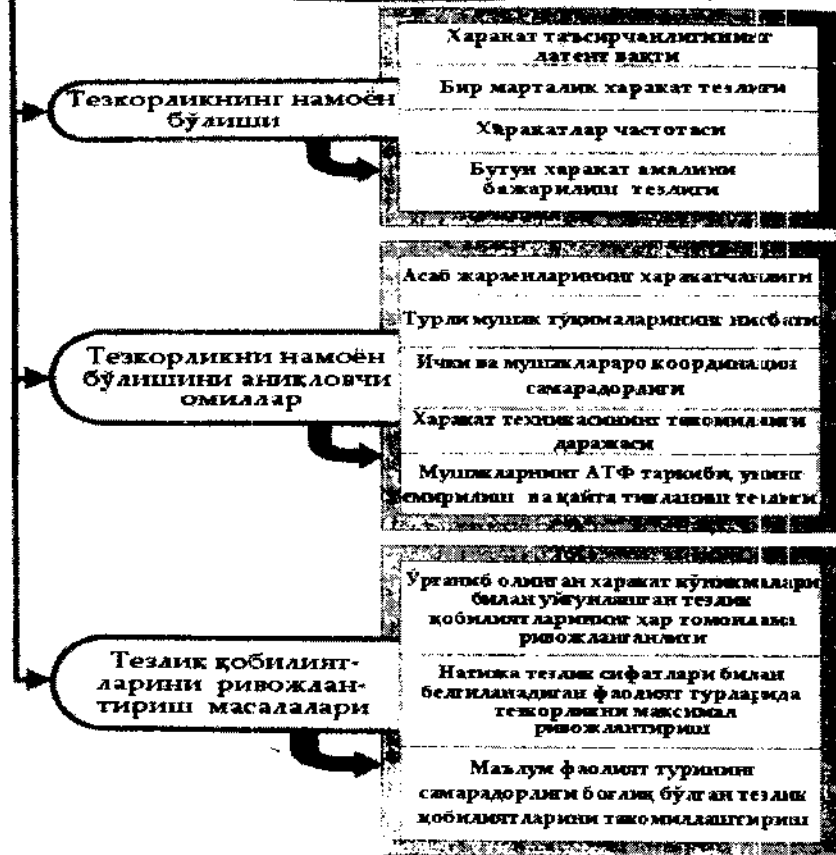
Тезлик машқларини бажаришда спортчининг иродаси ва руҳий тайёргарлиги ўзини ҳаёлан ғалабага йўналтириши муҳим рол ўйнайди. Ҳаёлан ғалабага йўналтиришдаги тезликни олиш икки ҳолатда бўлади: машқларни ҳеч қандай зўриқишсиз эркин бажариш ва юқори тезликда бажариш. Албатта бу йўнзрок бажаришга ўзини мажбур қилиб, ирода қудратини кўрсатади;

♦ ҳаракатни «етакчисини» тезроқ бажариш учун бутун диққатни тўплаш керак. Мадомики, ҳамма ҳаракат бутунлигича ҳаракатланувчи актларга боғланган экан, улардан бирини ёрдами туфайли қолгани ҳам тезлаб кетади. Шунинг учун шундай ҳаракат топши керакки, ҳам бутун машқлар мувофиқлашсига боғлиқ бўлсин.

Масалан: спринтерча югуришда спортчи ҳаракатни ҳам қўли билан ҳам оёғи билан тезлаштиради.

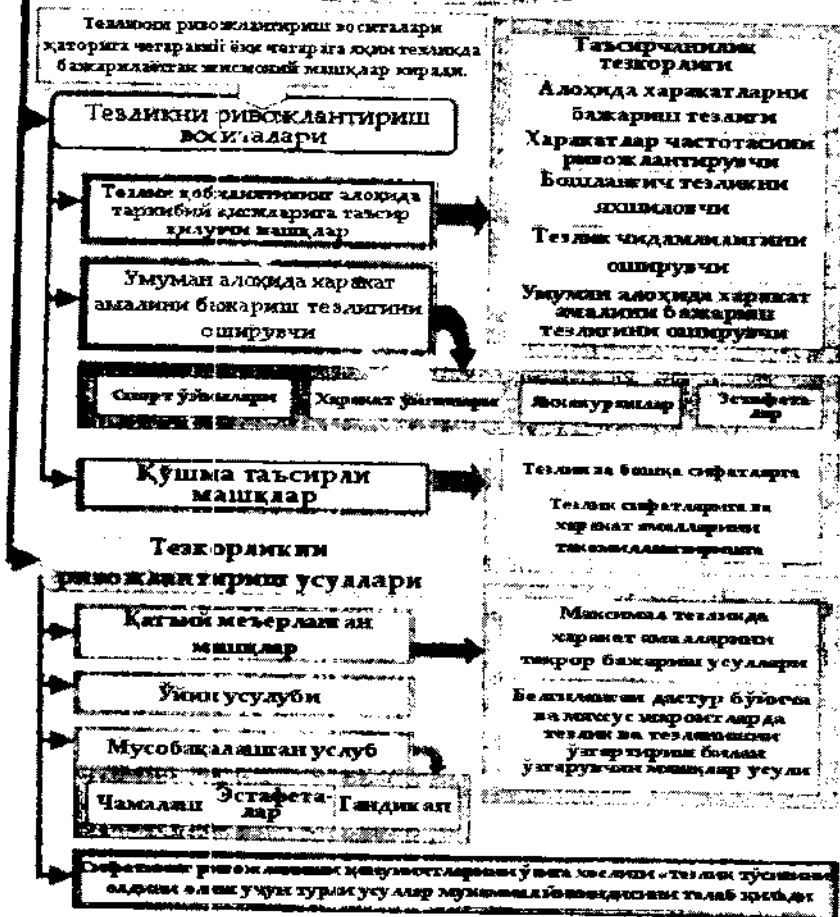
Тезкорлик – инсоннинг маълум шaroитлардаги мoдoимaл вақт oрaлигидa хaржaтaаp бaжaриш қoбилияти. Бу инсон хaрaкaтининг тезлик хaрaктеристикаларини тўғридан тўғри ифoдалoвчи функционал хусусиятлари мажмуаси

## Тезкорлик (тезлик қoбилиятлари)



2-расм. «Тезкорлик» хaрaкaт сифaтининг умумий хaрaктеристикаси.  
(К.Д.Чермит буйича, 2005)

## Тезкорлик (тезлик қобилиятлари)



3-расм. Тезликни ривожлантириш усули асослари.  
(К.Д. Чермит бўйича, 2005)



◆ аниқ мақсадга эришиш учун катталikka ёки кўзда тутилган нарсага қаратиши.

Масалан: қисқа масофага белгиланган вақт ичида боришга ҳаракат қилиш, лента устидан сакраб ўтиш, шахсий рекордини ўрнатиш, снарядни нишонга теккизиш.

Диққатни жисмга қаратиш тезлик ёки сакраш элементи бор ҳаракатларда муҳим аҳамиятга эга.

Бунинг учун биринчи навбатда аниқ мақсаддалар учун турли сакрашлардан фойдаланилади: қўл, бош, оёқ билан тунга байроқ-гача, икки дарахт шохига тегиш. Масалан: баскетболчилар қўлини баскетбол ҳалқасига юқорига сакраб теккизишади.

### Ўз-ўзини текшириш учун саволлар ва топшириқлар

1. «Тезлик» атамаси нимани англатади?
2. Тезлик қобилиятининг сизга маълум бўлган қандай шакллари бор?
3. Тезлик қобилиятининг қандай турлари элементар шакллarga тегишли?
4. Тезлик қобилиятининг қандай турлари мажмуали шакллarga тегишли?
5. Оддий таъсирга таъриф беринг.
6. Латент таъсирининг вақти нима.
7. Оддий таъсирнинг тезлик ривожланишига машқлардан мисоллар келтиринг.
8. Тезлик таъсирининг амалга ошиши учун кенг тарқалган усуллар қандай?
9. Оддий таъсирнинг тезлик ривожланишида ўйин усули қандай мақсадларда ишлатилади?
10. «Сенсор усулни» таърифланг.
11. Мураккаб таъсирга таъриф беринг.
12. Мураккаб таъсирнинг қандай турларини биласиз? Ҳар бирига таъриф беринг.
13. Ҳаракатланувчи объектга нисбатан яширин таъсирнинг босқичлари қандай элементлардан ташкил топган?
14. Тезлик таъсирининг ривожланишидаги ўзига хос хусусиятларни очинг.
15. Якка ҳаракат тезлигида нимани тушунасиз? Мисоллар келтиринг.
16. Контраст усулга таъриф беринг.

17. Тезлик қобилияти мажмуасининг ривожланишида қайси усул етакчи ҳисобланади? Нима учун?
18. «Тезлик тўсиғини» енгилш учун нима қилиш керак?
19. Тезлик қобилиятларини амалга оширишда руҳий тайёр-гарлик қандай рол ўйнайди?

#### Адабиётлар:

1. Бомла Т. Подготовка юных чемпионов: перев. С англ./Г. Бомла – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – XII, 260 с.: ил.
2. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312 с., ил.
3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
4. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
5. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.
6. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
7. Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: Учебное пособие. – СПб., 1998.
8. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999.
9. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. – 480 с., ил.
10. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
11. Развитие двигательных качеств школьников: (развитие быстроты, выносливости, силы и равновесия)/ Под ред. З.И. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1967. – 204 с.
12. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев. Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
13. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

14. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. -- К.: Вища шк., 1987. – 424 с.

15. Филли В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.

16. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.

17. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2000. – 480 с.

18. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы: учебное пособие – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.

## V БОБ. МУВОФИҚЛАШ ЛАЁҚАТЛАРИ ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШ УСУЛИЯТИ

### 5.1. «Ҳаракатларни мувофиқлаш», «мувофиқлаш анлиқ», «мувофиқлаш лаёқатлари» тушунчаларининг таърифи

Бирон ҳаракат фаолиятини бажаришда инсоннинг мувофиқловчи имкониятларини тавсифлаш учун назария ва жисмоний тарбия усулиятида, узоқ вақт «чаққонлик» атамаси қўлланилиб келинган. Хозирги кунда уларни белгилаш учун кўп ҳолларда «мувофиқлаш лаёқатлари» атамаси ишлатилмоқда. Бу тушунчалар маъноси бўйича яқин бўлгани билан, таркиби бўйича бир хил эмас (5-расм).

«Мувофиқлаш лаёқатлари» тушунчасига таъриф бериш учун бошланғич нуқта бўлиб «мувофиқлик» сўзи хизмат қилиши мумкин (лотинча coordination сўзидан олинган бўлиб мувофиқлаштириш, тартибга солиш маъносини билдиради).

«Ҳаракатларни мувофиқлаш» тушунчасига келадиган бўлсак, унинг маъноси лотинчадан таржимасига қараганда анча кенг. Хозирги вақтда ҳаракатлар мувофиқлигининг бир неча таърифлари мавжуд. Уларнинг барчаси, ушбу мураккаб ҳодисанинг қандайдир алоҳида жиҳатларини очиб беради (физиологик, биомеханик, нейрофизиологик, кибернетик)

Н.А. Бернштейннинг ёзишича «ҳаракатлар мувофиқлиги» бизнинг органларимиз ҳаракатларининг эркинлик даражасини енгиб ўтишдир, яъни уларни бошқаришдаги жараёнга айлантиришдир.

Бу таъриф, орадан анча вақт ўтган бўлишига қарамастан, ҳозирги кунда ҳам энг кўп тарқалган ва тан олинганлардандир. Н.А. Бернштейннинг (1991) фикрича ҳаракат аппаратини бошқаришда энг кийини бу эркинлик даражаларини енгиб ўтишдир. Маълумки, О.Фишернинг (1906) ҳисоблари бўйича гавда, бош ва оёқ-қўллар ўртасида бўлиши мумкин бўлган 107 дан ортиқ эркинлик даражаси мавжуд. Масалан, фақат оёқ-қўлларнинг ўзи 30 тадан эркинлик даражасига эга. Шунинг учун, ҳаракатлар мувофиқлигида инсон ечиши лозим бўлган асосий масала – ортиқча эркинлик даражаларини камайтиришдир.

Ҳаракат аппаратини бошқаришдаги кийинчиликларнинг асосийлари қуйидагилар:

1. Дикқатни инсон танасининг кўплаб бўғимлари ва қисмлари ҳаракатларига тенг тақсимлаш, уларни ўзаро мувофиқлаштириш.

2. Инсон танасига хос бўлган кўплаб эркинлик даражаларини енгиб ўтиш.

3. Мушакларнинг эгилувчанлиги (Н.А. Бренштейн, 1991).

Кейинги вақтда бир бутун ҳаракат амалларини тузишнинг мураккаблигини ҳаракат дастурларининг ўзгариши (бир аъзонинг ҳаракатини бошланишининг иккинчиси билан усма-уст тўшиши) билан боғлашмоқда. Ҳаракат дастурлари йиғилган тажрибалар таъсири остида шаклланади. Ҳаракат дастури – ўтган, ҳозирги ва келажакни «бирлашгирувчи» ҳаракатни унинг маъноси билан мувофиқлаштирувчи. Ҳаракат дастурларининг бир вақтли ва кетма-кет таъсири ўтиш жараёнлари билан боғланган. Улар орасида ўтиш ҳолатлари мавжуд, унда ҳаракатларни бошқаришнинг марказий тузилмаларида бир эмас, иккита ёки бир нечта дастурлар мавжуд бўлади. Ўтиш механизмлари ҳаракатларнинг биомеханик тузилмасининг пайдо бўлишида асосий механизм ҳисобланади.

Физиологик жиҳатдан «ортиқча эркинлик даражаси» тушунчасини киритиш мувофиқликни таърифлаш учун етарли, бироқ педагогик томондан нотўғри., чунки тушунчада мувофиқликнинг амалий томони учун муҳим бўлган – вазифани муваффақиятли ечиш томонидан маҳрум бўлган (Д.Донской, 1971). У ҳаракат амалларини бажаришда мувофиқликнинг уч турга ажратишни таклиф қилган – асаб, мушак ва ҳаракат мувофиқчилиги.

*Асаб мувофиқчилиги* – ҳаракатларни мушакларнинг торайиши ҳисобига бошқарувчи, асаб жараёнларини мувофиқлаштириш. Бу маълум шароитларда (ички ва ташқи) ҳаракат вазифасини ечишга олиб келадиган асаб жараёнларининг уйғунлиги.

*Мушак мувофиқчилиги* – ҳам асаб тизими, ҳам бошқа омиллардан тана қисмларига буйруқлар етказиб берувчи мушаклар торайишини мувофиқлаштириш.

*Ҳаракат мувофиқчилиги* – тана қисмларининг фазо ва вақт бўйича, бир вақтлик ва кетма-кет, ҳаракатларнинг мувофиқлаштирилган уйғунлиги. У мушак мувофиқчилиги билан, гарчи белгилансада (Д.Донской, 1971) у билан бир хил эмас.

Бир хил вазифалар қийилсада, лекин турли ташқи шароит, инсоннинг ҳар хил ҳолатларида ҳаракатлар йиғиндиси масалани муваффақиятли ечиш учун ўзгаради. Бунда ҳаракатлар мувофиқчилиги аввало ҳаракатлар тизими сифатини, унинг мақсадга мувофиқлигини, масалага ва шароитга мослигини белгиласви мезо-

ни ўз ичига олади. Сифат, мувофиқлашув жараёнидан кейин эмас, унга ҳам эмас, жараённинг ўзида, ҳаракат амалининг боришида аниқланади.

Ҳаракат мувофиқлиги ҳақида сўз кетганда, юқорида кўрсатилган мувофиқликлардан ташқари, унинг сенсор-мотор ва мотор-вегетатив турларини ажратиш лозим, вазифанинг бажарилиш сифати уларга боғлиқ. Биринчиси таянч-ҳаракат аппаратининг ва хусусан сенсор тизимларининг (кўриш, эшитиш, вестибуляр, ҳаракат ва бошқ.) фаолиятини мослаштириш билан боғлиқ.

Инсондаги сезишги органларининг аҳамияти улкан. Улар орқали биз дунёни таниймиз, унда юз бераётган ўзгаришларни ва ўзимизнинг танамизда юз бераётган жараёнларни сезамиз. Мувофиқликнинг сенсор-мотор тури ташқи сигналларни тез ва аниқ таҳлил қилишни талаб этади.

Инсоннинг ҳаракат амаллари, фаолиятнинг бошқа барча турлари каби организмнинг бир бутунлигини намоён қилади. Ихтиёрий мушак ҳаракатлари қандайдир маънода мушак фаолиятини (нафас олиш, юрак-кон томир ва ҳ.к.) таъминловчи вегетатив тизимнинг фаолияти билан боғлиқ. Шунинг учун жисмоний ҳаракатларни бажаришда ҳаракат масалаларини ечишга вегетатив функцияларнинг таъсири ҳам катта. Кўплаб тажрибаларнинг натижалари бунинг тўғрилигини кўрсатмоқда. Чарчаш, касалланиш, кучли эмоционал таъсир, узок вақт тизимли машқ қилмаслик оқибатида организмнинг турли функциялари биринчи навбатда ҳаракат аппарати ва мушакларнинг ишлашини таъминловчи алоҳида тизимлар орасида мувофиқлик бузилиши юз беради. Охир оқибат, буларнинг ҳаммаси ҳаракатнинг турли кўрсаткичларини бошқариш сифатида акс этади.

Демак, *ҳаракатлар мувофиқлигига* организмнинг турли органлари ва тизимлари функционал фаолиятининг мувофиқлашган йиғиндиси, яъни бир бутун сифатида (тизимли сафия) ёки организмдаги бир ёки бир неча тизимларининг мувофиқлашган ҳолда ишлаши натижаси сифатида қараш мумкин.

Ҳаракатлар мувофиқлиги ҳаракат фаолиятининг сифат кўрсаткичи сифатида бир ҳолларда яхшироқ, бошқа ҳолларда ёмонроқ такомиллашган бўлиши мумкин.

*Мувофиқлаштирилганлик* – қўйилган вазифа, организм ҳолати ва фаолият шартларига мос бўлган мувофиқлашган ҳаракатлар йиғиндиси. У турли инсонларда турлича намоён бўлади. Инсоннинг мувофиқлаштирилганлигини баҳолашда турли мувофиқ-

лик қобилиятларини ақс эттирувчи бир қатор мезонларни қўллаш мақсадга мувофиқ. Ушбу мезонлар асосида турли инсонларнинг ҳаракат амалларини бошқариш самарадорлиги даражасини баҳолаш мумкин.

Маълумки, мактабгача ва мактаб ёшидаги баъзи болалар мувофиқлик тестларида ўз тенгдошлари ёки катталарнинг ҳам ўртача кўрсаткичларидан кўпроқ натижага эришадилар (В.С. Фарвель). Бу ҳол, болаларнинг мувофиқлик соҳасида ўта юқори лаёқатлари борлигидан дарак беради.

Шундан келиб чиққан ҳолда, *мувофиқлик лаёқатларига инсоннинг, турли мураккабликдаги мувофиқлашув масалаларни ечиш жараёнида намоён бўлувчи ва ҳаракат амалларини бошқариш муваффақиятини таъминловчи хусусиятлари йиғиндиси деб таъриф бериш мумкин.*

Мувофиқлик лаёқатларининг табиий асоси бўлиб организмнинг туғма, наслий ва анатомио-физиологик хусусиятларини қамраб олувчи қобилиятлар хизмат қилади. Уларга асаб тизимининг хусусиятлари (куч, ҳаракатчанлик, асаб жараёнларининг тургунлиги), бош миyanинг тузилиши, унинг алоҳида соҳаларини етуклик даражаси, сенсор тизимларнинг ривожланиш савияси, асаб-мушак аппаратининг тузилиши ва ишлаши, руҳий жараёнларнинг хусусиятлари (сезиш, хотира, диққат, фикрлаш), феъл-атвор ва бошқалар киради (Ю.Ф. Курамшин, 1985).

Мувофиқлик лаёқатлари инсоннинг у ёки бошқа фаолиятга қобилияти борлигини тавсифлайди у маълум кўникмалар ва билим олиш жараёнида такомиллашади. Айтилганлардан, мувофиқлик лаёқатлари ва ҳаракат кўникмалари турли тушунчалар бўлишига қарамасдан ўзаро ҳамбарчас боғлиқ эканлиги келиб чиқади.

## **5.2. Чаққонлик – мувофиқлаштириш лаёқатларининг мажмуавий намоёнлиги сифатида**

Кўп йиллар давомида илмий-усулий бўлиши адабиётларда «чаққон» деганда нимани тушуниш керак, уни қандай белгилари мавжудлиги, чаққонликнинг инсондаги бошқа хусусиятлар билан ўзаро боғлиқлиги масалалари кенг мунозарага сабаб бўлиб келмоқда (Н.А. Бронштейн; В.М. Зациорский; В.И. Лях ва бошқ.). Лекин ҳозирги кунгача олимлар орасида чаққонликнинг аниқ таърифи мавжуд эмас. Турли ва жуда қарама-қарши фикрлар мавжуд. Бир

ҳолларда чаққонлик мувофиқланганлик, мувофиқлаш лаёқатлари билан белгиланса, бошқа ҳолларда мувофиқлаш лаёқатлари кўрсаткичларининг ҳосиласи, учинчи ҳолда – мувофиқлаш лаёқатларини намоён бўлишини чегараловчи, инсоннинг психомотор хусусиятлари билан боғлайдилар. Бунда, чаққонликнинг ўлчовлари сифатида турли белгилар ишлатилади.

Инсоннинг бу сифатини табиатини ўрганишда Н.А. Бронштейннинг «Чаққонлик ва уни ривожланиши» (1991) номли китобининг ўрни катта.

Чаққонликнинг мувофиқлаш, унинг ўзига хос белгилари, намоён бўлиш шакллари тўғрисида келтирилган назарий ғоялар ва қарашлар «чаққонлик» тушунчасини ҳажмини аниқлаш ва маъносини тушунишга имкон яратди.

Таъкидлаб ўтиш лозимки, чаққонлик фақат шароитнинг қутилмаган ва оғирлашган вазиятларида, инсондан бундай вазиятлардан тез, аниқ ҳаракатлар қутилаётган, тўсатдан ва олдиндан айтиб бўлмайдиган ҳолларда намоён бўлади.

Чаққонлик мувофиқлаш лаёқатларининг интеграл кўриниши сифатида намоён бўлади. Мувофиқлаш лаёқатлари ва чаққонликнинг фарқи шундаки, мувофиқлаш лаёқатлари ҳаракатларнинг мувофиқлаштирилганлигини бошқариш билан боғлиқ бўлган фаолиятнинг барча турларида, чаққонлик эса ҳаракатларни тез ўзгартириш, зукколик билан қутилмаган ҳаракат қилиш керак бўлган вазиятларда намоён бўлади. Булардан келиб чиққан ҳолда чаққонликка инсоннинг ихтиёрий қутилмаган ҳаракат вазифасини тўғри, унумли ечиш хусусияти деб қараш мумкин.

*Чаққонлик – инсоннинг мураккаб ва мажмуавий психофизик сифати. Унинг ривожланганлик даражаси мураккаб мувофиқлаш масалаларини ечишда қатнашувчи психомотор имкониятларнинг ривожланганлик савияси билан аниқланади.* Бундай масаларни ечиш учун инсон ҳам жисмоний, ҳам руҳий тайёр бўлиши лозим. Яхши ривожланган чаққонлик сифати – ҳаракатларни бошқаришнинг олий шаклларида бири. Бежиз эмаски, Н.А. Бронштейн ҳаракат чаққонлиги – ҳаракатларни бошқариш маликаси деб таъкидлаган.



### 5.3. Мувофиқлаш лаёқатларининг намоён бўлиш шакллари ва баҳолаш мезонлари

*Мезон* – бирон нарсани баҳолаш, аниқлаш ёки синфларга ажратилиш белгиси. Табиийки, мувофиқлаш лаёқатларининг (МЛ) мезонлари бўлиб инсоннинг мувофиқлаш имкониятлари савиясини ўлчаш, баҳолаш белгилари хизмат қилади.

МЛ ни баҳолаш бош мезонлари сифатида тўртта асосий белги ажратилган;

1. Ҳаракат бажарилишининг тўғрилиги, яъни ҳаракат талаб қилинган мақсадга олиб келади;
2. Натижа тезлиги;
3. Ҳаракат ва амалларнинг самарадорлиги;
4. Инсонга қутилмаган мураккаб вазиятдан чиқишга ёрдам берадиган ҳаракат топқирлиги.

Мазкур мезонларнинг сифат ва миқдор томонлари мавжуд. МЛнинг сифат тавсифларини баҳолаш асосий мезонларига, мослик, мақсадга мувофиқлик ва ташаббускорлик, миқдор мезонларига – аниқлик, тезкорлик, тежамкорлик, ҳаракатларнинг турғунлиги ва кўп куч талаб қилмаслиги киради. Амалиётда ушбу мезонлар билан бир қаторда бошқалар ҳам эътиборга олинади. Кўп ҳолларда МЛнинг белгилари алоҳида эмас балки бир-бири билан яқин боғланган ҳолда намоён бўлади. Шунинг учун, МЛни таърифлашда бир марталик мезонлардан ташқари, икки ёки ундан кўп белгилар бўйича МЛнинг ривожланиш даражаси ҳақида хулоса қилиш мумкин бўлган мажмуавий мезонлар кенг қўлланилади. Бундай мажмуавий мезонлар қаторида мақсадли ҳаракат амалларининг ёки бу амаллар йиғиндисининг бажарилиш самарадорлиги кўрсаткичлари ҳам бор. Масалан, МЛ, 3 киши 10 ёки 3 киши 15 м га югуриш, кўпчунинг (қўллар, оёқлар билан) ҳаракат йўналишини ўзгартириб югуришда бошқариш натижалари; яккакураш ва спорт ўйинларида ҳимоячи ёки ҳужумчининг ҳаракат амалларини бажариш самарадорлиги; тўсатдан ўзгарган шароитларда ҳаракат амалларини қайта мувофиқлаш тезлиги кўрсаткичлари билан ўлчанади. Бирок санаб ўтилган МЛни баҳолаш мезонлари, замонавий илмий маълумотларга биноан, мураккаб тузилишга ва ўзига хос турларга эга. Хусусан, ҳаракатлар аниқлигини назарда тутганда, қандай аниқлик ҳақида сўз кетаётганини айтиб ўтиш зарур, чунки аниқлик жараён ёки финал хусусиятга эга бўлиши мумкин. Аниқлик финал хусусиятга эга

бўлган ҳолда, у мерганлик билан бир хил. МЛ, баҳолашнинг аниқлиги, ҳаракатнинг турли кўрсаткичларини ўлчаш, бирлаштириш, билан тавсифланиши мумкин. Аниқликнинг баъзи кўрсаткичлари билан ўзаро мослик йўқлиги аниқланган. Ҳаракатлар амплитудасини яхши дифференциациялаш мумкин, лекин нисбатан ёмон қайтарилган ҳолда, яъни берилган кўрсаткични қайтариш. Бу МЛнинг бошқа белгиларига ҳам тегишли.

Ҳаракатлар тежамкорлиги МЛнинг хусуиятларидан бири сифатида ортикча ва кераксиз ҳаракатларсиз, зарур қувватни кам сарфлаш билан тавсифланади. У нафақат ҳаракатлар тежамкорлиги самарадорлигига, балки шуғулланувчиларнинг жисмоний тайёргарлиги даражасига ҳам боғлиқ. Тежамкорлик ҳаракат натижасини, унга эришиш учун сарфланган ҳаракатларга нисбати билан аниқланади.

Турғунлик-асосий биомеханик ҳаракатлар ва бирон машқда кўрсатилган натижанинг кичик хили. У эътиборга олинаётган кўрсаткичларнинг энг кичик тарқоқлиги билан тавсифланади. Тарқоқлик, яъни кўрсатилган натижалардаги фарқ қанча кичик бўлса турғунлик шунчалик катта бўлади.

Турғунлик ҳақида сўз юритганда, аввало, натижанинг ёки қандайдир бошқа тавсифномаларнинг белгиланган кийматлар ва чегаралар соҳасида бўлиши назарда тутилади. Бу соҳа қанчалик кичик бўлса, юқори ва куйи чегаралар яқин ва кўрилаётган кўрсаткичнинг соҳасига тушиш фоизи юқори бўлса, турғунлик шунчалик катта бўлади.

Ҳаракат тизими тавсифномаларининг ўта четлашиши ҳаракатларни бошқариш самарадорлигини пасайтиради (Н.А. Бернштейн, 1947; Д.Д. Донской, 1968). Бошловчиларда ҳаракат амалларини эгаллаш жараёнида турли кўрсаткичлар четлашуви катта ҳаракатлар аниқ бўлмайди. Техникани эгаллаб борган сари ҳаракатлар аниқ бўлади, четлашувлар камаяди.

Тақомиллашув мувофиқлаш натижаларининг юқори савиясини ва уларнинг турғунлигининг таъминлайди. Эътибор бериш лозимки, натижалар турғунлигини ортиши доим ҳам унинг савиясини ортишига олиб келавермайди. Масалан, гимнастнинг ҳалқаларда 7,0-7,2 балл оралиғида баҳоланган натижаси, 8,5-9,0 балл оралиғида баҳоланган натижага қараганда катта турғунлик даражасидан гувоҳлик беради. Агар гимнаст, айтайлик ҳалқаларда 8,0 дан 8,5 гача балл олса, аввал 7,8 дан 8,0 балл олган бўлса турғунлик камайган бўлади, гарчи натижа даражаси кўтарилган бўлса ҳам.

Ҳаракат амалларининг самарадорлиги нафақат турғунлик, балки машқларнинг ишонч билан бажарилиши билан ҳам белгиланади. Ушбу кўрсаткичлар, қандайдир маънода ўзаро боғланган бўлсаларда, ҳаракатлар тизимининг турли хоссаларини тавсифлайди. Ишончлилик, инсоннинг ҳали яхши ўрганилмаган кўрсаткичларидан бири. Муаммонинг мураккаблиги, инсон танасини бошқариш механизмнинг мураккаблигидандир. Б.Н. Коренбергнинг (1970) фикрича, ишончлилик – белгиланган натижали ҳаракатларни бажариш эҳтимоли ёки белгиланган вақтдаги мақсадли самара. Машқларни бажариш ишончлигининг мезони бўлиб, белгиланган даражага эришиш ёки ундан ортиш хизмат қилади. Агар машқлар белгиланган даражадан паст савияда бажарилса, бу ҳаракатлар ишончлигининг даражасини пастлигини кўрсатади. Масалан, гимнастнинг беллашувларда маълум машқлар учун 9,5 баъл баҳо олиш имкони бор ва бу унинг ҳозирги вақтдаги тайёргарлик ва спорт маҳорати савиясидир, агар у 9,5-9,7 баъл олса ишончлилик юқорилигини, агар 7,5-8,0 баъл олса ўртача ёки пастлигини кўрсатади. Биринчи ҳолда турғунлик ва ишончлилик мос келмоқда, иккинчисида эса йўқ.

Бу ерда икки тур кўрсаткичларни ажратиш лозим:

1. Мутлоқ – шахснинг куч, тезлик, тезлик-куч қобилиятлари даражасини ҳисобга олмасдан.

2. Нисбий (парциал) – бу қобилиятларни ҳисобга олиб, қандайдир йўл билан четлатилган ҳолда.

Асосий Милга қуйидагилар киради:

◆ ҳаракатнинг турли ўлчамларини дифференциациялаш лаёқати (вақт. фазовий, куч ва бошқ.);

◆ фазода мўлжал олиш лаёқати;

◆ мувофиқлаш сақлаш лаёқати;

◆ ҳаракатларни кушиш (комбинациялаш) лаёқати;

◆ ўзгарувчан вазиятга ва вазифанинг гайри оддий қўйилишига кўникиш лаёқати;

◆ белгиланган суръатларда вазифаларни бажара олиш лаёқати;

◆ ҳаракатлар таъсирчанлиги вақтини бошқариш лаёқати;

◆ ҳаракатнинг турли белгиларини, уларнинг бажарилиш шартларини ва умуман вазиятнинг ўзгаришини олдндан кўра билиш лаёқати;

◆ мушакларни унумли бўшаштира олиш лаёқати.

Амалиётда барча кўрсатилган лаёқатлар тоза ҳолда эмас балки мураккаб ўзаро боғлиқликда учрайди. Ҳаракат амалиёти турининг ўзига хослиги ушбу мувофиқлаш лаёқатларига турли талаблар кўяди. Фаолиятнинг бир турида маълум лаёқатлар муҳим ўрин эгалласа, бошқасида иккинчи даражали бўлади.

Мазкур ўта муҳим лаёқатлар спорт йўналишларида кўп жиҳатдан муваффақиятни белгилайди. Шунинг учун мувофиқлашга тайёрланиш жараёнида уларнинг ривожланишига алоҳида эътибор билан қараш ҳаракатларни мувофиқлаш қобилияти бир қатор рухий-физиологик омиллар билан белгиланишини назарда тутмоқ лозим. Булар:

1. Сенсор тизимнинг функционал ҳолати.
2. Марказий асаб тизимининг тана ҳолатини бошқариш ва алоҳида қисмларини ҳаракатлантира олиш даражаси.
3. Инсоннинг ҳаракатларни ёдда сақлаб қолиш ва уларни қайтара олиш имконияти.

Ҳаракат мувофиқлиги кўп жиҳатдан шугулланувчилар томонидан ҳаракат вазифаларини тушунишлари ва уни ҳал қилишнинг аниқ усулини топа олиш қобилиятларига боғлиқ.

Турли ёш давларида, мувофиқлаш лаёқатларининг алоҳида турларини ривожланишида нотекислик кузатилади. 15-16 ёшга келиб уларнинг анча яхшиланиши кузатилади. Бу ёшда ёшларнинг ривожланиш даражаси катталарникига яқинлашади.

#### **5.4. Мувофиқлаш лаёқатларини ривожлантириш усулияти**

Мувофиқлаш лаёқатларини ривожлантиришда педагогга турли ҳаракат амалларини бошқариш сифатини тавсифловчи ҳам умумий ва ҳам хусусий масалаларни ечишга тўғри келади (6-расм).

Масалан, «Ҳаракатнинг вақт ўлчамларни дифференциациялаш қобилиятини такомиллаштириш» умумий масаласи қуйидаги хусусий масалаларни ечишни назарда тутади:

◆ ҳаракат давомийлигини дифференциациялаш қобилиятини ривожлантириш;

◆ ҳаракатнинг алоҳида босқичлари давомийлигини дифференциациялаш қобилиятини ривожлантириш;

◆ ҳаракат суръатини дифференциациялаш қобилиятини ривожлантириш. Мувофиқлаш лаёқатини ривожлантириш учун мослашувчанлик, ҳаракатларни тартибга солиш, уларни бир бутунга ай-

лантиришга қаратилган талабларни қўювчи машқлар қўлланилади. Улар қуйидагиларга эга бўлиши керак:

- ♦ мувофиклаш мураккаблигига, шугулланувчилар учун мушкуллик туғдира олиши;
- ♦ таркибида янгилик, ғайри оддийлик элементлари бўлиши;
- ♦ ҳаракатлар бажарилишининг турли шакллариغا ва ҳаракат масалаларининг қутилмаган ечимлари билан ажралиб туришлари;
- ♦ ҳаракатнинг турли ўлчамларини тартибга солиш, назорат ва ўз-ўзини баҳолаш бўйича вазифаларни ўз ичига олиши.

Баъзи мувофиклаш лаёқатларини ривожлантириш усулиятини кўриб чиқамиз.

«Вақтни ҳис қилиш», «фазони ҳис қилиш» ва мушак кучланишларини ҳис қилиш» ни такомиллаштириш. Мувофиклаш лаёқатларини такомиллаштириш ҳаракатлар йўналишини белгилаш, амплитудасини, вақтини, суръати ва тезлигини, мушак кучланишлари катталигини ва бошқа хусусиятларни ривожлантириш асосида юз беради. Ҳаракатнинг айрим белгиларини аниқ йўналтириш қобилияти кўп жиҳатдан инсонда кўриш, эшитиш ва айниқса, мушак-ҳаракат сезгиларини ривожланиш даражасига боғлиқ. Кўп ҳолларда буни кинестизия деб аташади. Кинестизияни яна «мушак билан ҳис қилиш» дейишади.

Бу қобилиятни такомиллаштириш жараёнида «фазони ҳис қилиш», «вақтни ҳис қилиш», «ривожланаётган кучланишларни ҳис қилиш» каби ҳиссиётлар ва тасаввурлар шаклланади, уларнинг ривожланганлик даражасига техника, тактикани ўзлаштириш самарадорлиги ва умуман ўз ҳаракатларини бошқара олиш қобилияти боғлиқ бўлади.

Спорт фаолиятининг ҳар бир тури инсон қобилиятларига, ҳаракатнинг у ёки бу ўлчамларини аниқлаш бўйича талаблар қўяди. Бу ҳолда, ихтисослашган ҳиссиётларни такомиллаштириш турли машқларни бажариш жараёнида юз беради.

Масалан, «вақтни ҳис қилиш» – ҳаракатнинг бирон қисмини бажарилиш давомийлигини аниқ ҳис қилиш (масофани босиб ўтиш, ҳаракатни бошлаш, қоптоқни узатиш ва ҳ.к.) деярли барча ҳаракат фаолиятида жуда муҳим.

Ҳозирги даврда «вақтни ҳис қилиш»ни шакллантириш учун жисмоний тарбия ва спортда, ҳис қилиш, ўзгартириш, давомийликни, суръатни дастурлаш имконини берадиган турли техник ва тренажер воситаларидан фойдаланишга катта аҳамият берилмоқда.

Масалан, спорт юришида, спортчига маҳкамлаб қўйиладиган, икки кадамли босқич бузилганда овоз берадиган, кичкина назорат-ахборот қурилмасидан фойдаланилади.

«Фазони ҳис қилиш» ҳаракатнинг фазодаги ўлчамларини ҳис қилиш, баҳолаш ва тартибга солиш билан; қандайдир объектгача бўлган масофани (мўлжални) аниқлаш билан боғлиқ. Масалан, боксчилар беллашуви вақтида рақибгача бўлган масофа, футбол ёки волейболда қоптоқнинг учиш траекторияси ва ҳ.к.лар.

Фазовий ҳиссиётлар аниқлигини такомиллаштириш билан бир қаторда, биз чуқур ихтисослашган тавсифга эга бўлган «фазони ҳис қилиш»ни ҳам такомиллаштирамиз. Бу ўз аксини «масофани ҳис қилиш», «тўсиқларни ҳис қилиш» ва бошқа аниқ ихтисослашган фазовий ҳиссиётларда топади.

13-14 ёшга келиб кўп ҳаракат амалларининг аниқлигини таъдақлайдиган кўриш-мотор функциялари ривожланишнинг энг юнг юкори даражасига етади ва катталарникига яқинлашади.

«Фазони ҳис қилиш»ни ривожлантиришда қуйидаги турдаги масалалар қўлланилади.

◆ маълум шароитларда андозавий фазовий тавсифларини такрорлаш аниқлигига. Масалан, гимнастика машқларини кўп марталаб бажаришда таъанинг маълум ҳолатинин, шаклини ва ҳаракатлар йўналишини спорт-техник маҳорат андозасига мос равишда аниқ такрорлаш.

◆ чегараланган фазовий муҳитда уринишлар сериясида параметрларнинг алмашлаш аниқлигига. Бундай масаларнинг тўрт хилини ажратиш мумкин:

1. Фазовий хусусиятларнинг катталиклр фарқини аста-секин кўпайтириб бориш. Масалан, футболда қоптоқ узатишларни 25 м дан 30, 45 ва 50 м гача.

2. Ҳаракатларнинг белгиланган ўлчамларининг катталиклр фарқини аста-секин камайтириб бориш. Масалан, баскетбол тўпини саватга аввал узоқ масофадан ташлаш, кейин масофани қисқартириб бориш.

3. Кескин фарқ қилувчи машқларни кетма-кет бажариш, яъни ҳаракатлар ўлчамларининг «қўпол» ва «нозик» дифференциациялаш. Масалан, тўпини саватга узоқ масофадан ва энг яқин жойдан ташлаш.

4. Фазовий ҳиссиётларни баҳолашда қўпол ва нозик катталикларни босқичма-босқич яқинлаштириш.

Масалаларни муваффақиятли ҳал этиш учун турли усулий ёндашувлар қўлланилади. Хусусан, тананинг белгиланган ҳолати ва ҳаракатини макет ва кўғирчоқларда моделлаштириш, ҳаракат шароитига қўшимча йўналтирувчи предмет ва белгиларни киритиш, ҳаракатнинг йўналиши, траекторияси шаклини, қадамлар узунлиги, сакраш жойи, байроқлар, йўл қўйилган хатолар тўғрисида ахборот берувчи воситалардан фойдаланиш.

**Мушак кучланишларини бошқариш қобилияти.** Ҳаракатнинг куч ўлчамларини аниқлигини ривожлантириш воситаси оғирлаштирилган машғулотлардир. Уларни бажаришда предметлар вази маълум йўл билан белгиланади. Улар билан баландликка сакралади, турли вазндаги снарядлар улоқтирилади, ҳамда оғирликларни ўзгартириш имконини берувчи тренажерлардан фойдаланилади.

Ҳаракатнинг куч ўлчамларини аниқлигини ошириш устида ишлаш «мушак кучланишларини ҳис қилиш»нинг шаклланишига олиб келади. Бу ҳис турли ҳаракат амалларида ўзига хос хусусиятга эга. Мазкур қобилиятнинг ривожланиш даражасини тезкор объектив ахборот усули ёрдамида ошириш мумкинлиги аниқланган.

**Мувофиқлашни сақлаш қобилиятини такомиллаштириш.** Мувофиқлаш – мувофиқлаш лаёқатларининг таркибий қисми сифатида бу турли ҳаракат ва ҳолатларда тананинг турғун ҳолатини сақлаб қолишдир. *Статик* ва *динамик* мувофиқлаш мавжуд.

*Статика* ва *динамика*да мувофиқлашни сақлаш инсоннинг ташқи муҳит билан фаол ўзаро таъсирининг мураккаб шартларидан биридир. Баъзи спорт турларида (гимнастика, акробатика, парашют спорти ва бошқ.) муваффақиятга эришиш кўп жихатдан мувофиқлаш функциясининг ривожланганлик даражаси билан белгиланади. Статокинетик мувофиқлашнинг паст даражасида умумий аҳволнинг ёмонлашуви, бош айланиши, кўнгил айнаши, ҳатто ҳушини йўқотишлар кузатилади.

Статокинетик турғунликни ривожлантириш учун мувофиқлаш бўйича машқлар қўлланилади, уларни бажаришда тананинг турғунлигини сақлаб туриш қийин кечади. Бунда қуйидагилар қўлланилади:

♦ тана қисмларини турғунлиги учун биомеханик ноқулай бўлган ҳолатларда мувофиқлаш сақлаш (масалан, қўлда турганда);

◆ статистик ҳолатларда ва инсоннинг юқорига ёки пастга ҳаракатланиши вақтида тана ҳолатини сақлаб туриш (гимнастик ёғочда ҳаракатланиш)

◆ кўшимча ҳалақит бериш шароитида статик ва динамик турғунликни сақлаш (кўзлар юмук ҳолда бир неча марта айлангандан сўнг бир чизиқда юриш).

Маълумки, бирон ҳолатни сақлаган вақтда инсон танаси умуман ҳаракатсиз қолмайди, у доим тўлқинланиб туради. Худди инсон бир оз вақтга мувофиқлашини йўқотади ва дарров уни тиклайди. Турғунликни сақлаш тенгликни шундай бошқаришга ёрдам берадики, бунда тана тўлқинланиши вақтида оғирлик марказининг проекцияси таянч майдони ташқарисига чиқмаслиги лозим.

Ҳозирги вақтда, статокинетик турғунлик машғулотларининг фаол, суғ ва аралаш усулланидан фойдаланилади. Фаол усулда, шуғулланувчилар кўп марталаб махсус машқларни такрорлайдилар (турли бўрилишлар, букилишлар, айланма ҳаракатлар ва х.к.). Пассив усулда махсус қурилмалар (центрифуга) қўлланилади.

Мувофиқлашни ривожлантиришнинг самарали усули аралаш усуллар. Тенгликни сақлаб туриш қобилиятини такомиллаштириш учун усуллар ёндашувларни қўллаш мақсадга мувофиқдир (3-жадвал).

**Ритм қобилиятларини такомиллаштириш.** Инсоннинг ҳаракат фаолиятини тавсифловчи омиллардан бири ритмик ҳаракатларни бажара олиш имкониятидир. Ритм ҳаракатларда умумлаштирувчи ҳолдир. У турли элементларнинг бир бутун сифатида боғланишига ёрдам беради. Ҳаракатларнинг ритмини тўғри аниқлаш педагог учун жуда муҳимдир. Ҳаракатларнинг мақсадга мувофиқ ритмини «ушлаш» билан спорт натижаларини ҳам кўтариш мумкин. Шуғулланувчиларда қутилмаган чакқонлик ҳисси пайдо бўлади, у бир муҳим нарсани топганини тушунади, шунинг учун аввалгидан кам куч сарфлаган ҳолда кўпроқ самарага эришади. Ритмлик мотор иқтидори кўрсаткичларининг бири сифатида намоён бўлади. Бу қобилиятлар одатда икки йўл билан аниқланади.

1. Инсон ритмик ҳаракатларни бирин кетин ва белгиланган вақт оралиғида келаётган овоз ёки бошқа сигналларга мос бажараётганда.

2. Ҳаракат вақтида ритмни сигналларни эшитгандан сўнг белгиланганда (яъни хотира бўйича). Масалан, чўшлар билан дўмбирага уриб ва бошқ.



Харакат ўлчамларининг (фазовий, вақт, куч) белгиланган ритм андозасидан четлашиш даражаси муваффақиятлар кўрсаткичлари бўлиб хизмат қилади.

Болаларнинг ритмик қобилиятларини баҳолашда, берилган ритмни қайтаришнинг мутлоқ хатолигини эмас, балки маълум тестда ҳар бир боланинг шахсий суръатини эътиборга оладиган ўзгарувчан (трансформацияланган) хатоликни ишлатиш мақсадда мувофиқлиги тасдиқланган.

3-жадвал

Тенг салмоқликни сақлаб турувчи, қобилиятни такомиллаштириш борасида қўлланиладиган услубий амаллар. (Л.П. Матеев буйича)

Мувофиқлашни сақлаб туриш қобилиятига қўйиладиган талабларни ошириш усуллари	Усуллари амалда қўллаш мисоллари
Нотургун ҳолатни сақлаб туриш вақтини ошириш.	«Қалдирғоч» ҳолати – гавдани горизонтал қолдан орқага бир оёқда туриб эгили ва шу аҳволда тана мувофиқлашни имкон қадар кўп вақт сақлаб туриш
Кўз ёрдамида ўз-ўзини назорат қилишни вақтинча тўхтатиш ёки чеклаш	Кўзлар боғланган ҳолда гимнастик ҳолада статистик машқлар ва айланишлар ёки гуруҳ акробатик машқларини бажариш
Таянч майдонини камайитириш	Гимнастик скамейкада статистик ва динамик ҳаракатлар, сакраш ёки бир оёқда юриш.
Таянч юзаси баландлигини ёки тананинг оғирлик марказидан таянчгача бўлган масофани ошириш	Баландлиги оширилган гимнастик ҳолада ҳаракатланиш ва тана ҳолатини ўзгартирмаслик
Нотургун таянч киритиш	Ҳаракатланаётган ҳолада, горизонтал осилган арконда ҳаракатланиш
Мувофиқлашни сақлашга ҳалақит берувчи ҳаракатларни киритиш	Айланма ҳаракатлардан сўнг статистик ҳолатларни сақлаш (полда, гимнастик ҳолада, музда ва ҳ.к.)
Шерикни мувофиқлашдан чиқарувчи ҳаракатларни киритиш	Нисбатан нотургун ҳолатдаги яққурашда мувофиқлашни сақлаш вазифаси қўйилган шерикни тортиб олиш
Ҳаракатда мувофиқлаш сақлашни қийинлаштирадиган ташқи муҳитни қўллаш	Ноқулай шароитларда, ёмон об-ҳаво шароитида чанғида югуриш, велосипедда учтиш.

Нисбатан мустақил ритмик қобилиятларнинг икки тури мавжудлиги аниқланган. Биринчиси ритмик ҳаракатларни асосан бир текис, иккинчиси нотекис бажарилишида намоён бўлади.

Ритмик қобилиятни тарбия қилса бўлади. Бунда асосий шартлардап бири мусиқа ва ҳаракат ҳиссини мақсадли такомиллаш тиришдир.

Қуйидагилар ритмликни ривожлантиришнинг воситалари бўлиши мумкин:

♦ санок, мусиқа остида, шеър ўқиган ҳолда қўл, оёқ, бош ва гавда ҳаракатларини бир жойда туриб бажариш;

♦ юриб ҳаракатланиш – қарсақ чалиб юриш, бир ҳил суръатда юриш ёки югуриш, мусиқа остида ёки мураббий командаси билан суръатни ва ҳаракат йўналишини ўзгартириш;

♦ ракс машқлари;

♦ импровизацион машғулотлар – мусиқа остида импровизация билан ҳаракатланиш, замонавий мусиқага эркин ракс тушиш.

*Мушакларни эркин бўшаштириш қобилиятини такомиллаштириш* лаёқатлари кўп жихатдан мушакларни эркин бўшаштириш қобилияти билан белгиланади. Махсус тайёргарлик ўтмаган, кўпчилиқда бу қобилият яхши намоён бўлмайди. Аёл спортчиларда мушакларни бўшаштириш жараёни эркакларга қараганда фаолроқ юз беради.

Турги мушаклар гуруҳларини бўшаштира олмайдиганларда қон айланиши қийин кечади, ҳаракатлар тезлиги пасаяди, ҳаракатлар техникаси ёмонлашади ва ҳ.к.

Мушакларни бўшаштиришнинг икки шакли мавжуд.

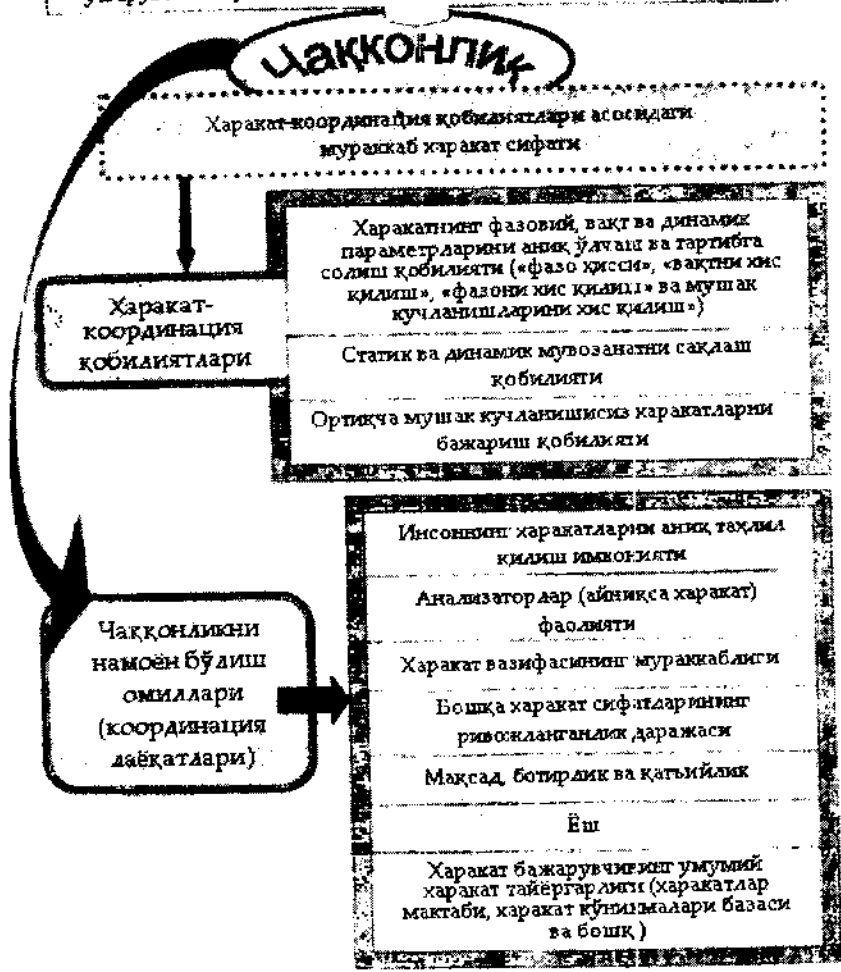
*Биринчи шакл* инсоннинг бўшашиш қобилиятини ифодалайди ва ишда қатнашмаётган мушакларни таранглаштирмаслик имкониятида намоён бўлади. Масалан, спрингерча югуриш вақтида елка айланаси мушакларини орғиқча таранглаштириш оёқларнинг мушаклари иши самарасини камайтиради.

*Иккинчи шакл* иш бажарилгандан сўнг мушакларни бўшашиш тезлиги билан ифодаланади. Бу ерда мушаклар фаоллигини давом эттиришнинг икки йўли бор: фаолликни бошқа мушакларга ўтказиш ёки уларни қайта ишга солиш.

Мушакларни эркин бўшаштириш қобилиятини ривожлантириш учун махсус машқлар бажарилади. Улар уч гуруҳга бўлинади:

1. Шугулланувчиларга мушакларини таранглашган ҳолдан бўшашган ҳолга ўтганлигини ҳис қилишни ўргатувчи машғулотлар.

Чаққонлик – инсон қобилиятлари  
 янги ҳаракат амалини умумий ва тез ўзлаштириш  
 бўлган шартда ҳаракат масалаларини муваффиқият билан ечиш



4-расм. Ҳаракат сифати «чаққонлик»ни умумий характеристикаси  
 (К.Д.Чермит буйича, 2005)

# ЧАКҚОНЛИК

**Ривожлан-тиришиш умумий вазифалари**

Янги ҳаракат шаклларини анжқликта, тежамкорлик ва самардорликте эриштиш ҳолда қуриш қобилиятини такомиллаштириш

Ўзгарувчан муҳит шароитларидан келиб чиқиб мавжуд ҳаракатлар координацияси шаклларини қайта қуриш қобилиятини такомиллаштириш

Чарчаш ва бошқа омилларнинг салбий таъсирга нисбатан шаклланган ҳаракатлар координациясининг унумли шакллари турғунлигини ошириш

**Ривожлантириш воситалари**

Мураккаб координацияли жисмоний машқлар

Янгилик элементлари мавжуд жисмоний машқлар

Тўсатдан ўзгарган шароитдан келиб чиқиб ҳаракат фаолиятини қайта қуришни талаб қилувчи жисмоний машқлар

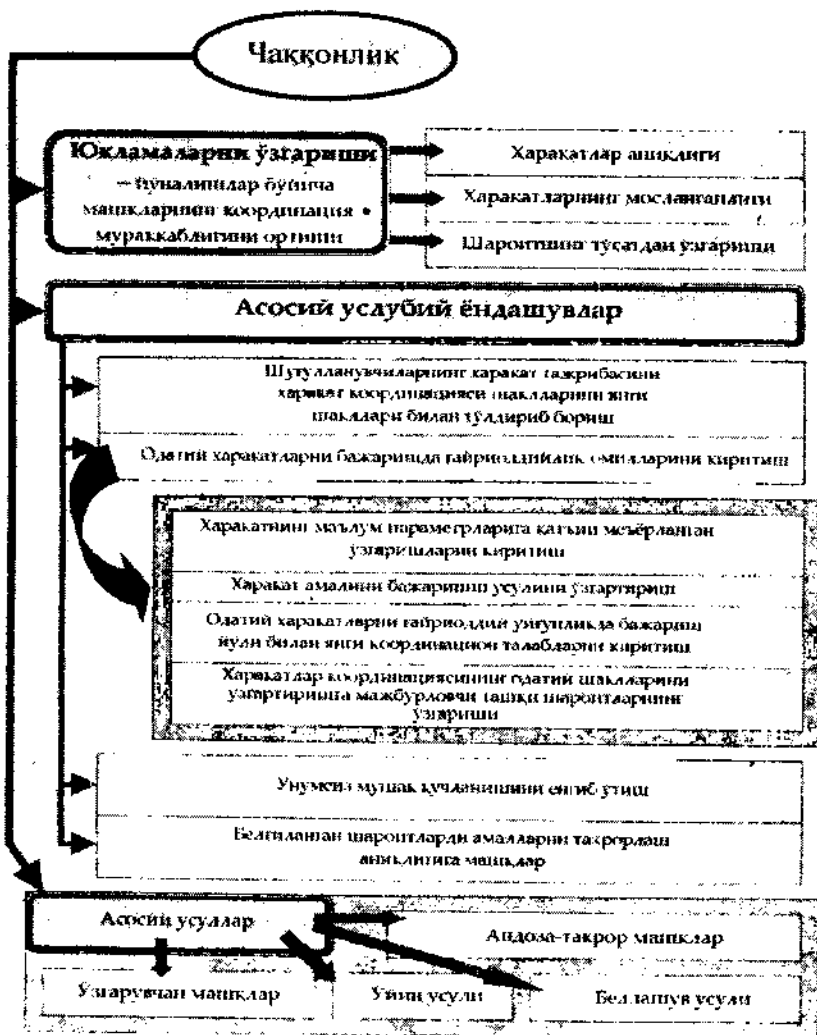
Ҳаракат амалларини бошқаришни таъминлайдиган психофизиологик йўна тирилган жисмоний машқлар

Фаолият тури хусусиятларини эътиборга олувчи ҳаракатлар координациясини такомиллаштириш учун махсус жисмоний машқлар

ҳаракатларнинг янги шаклларини ўзлаштиришга қўмаклашувчи

маълум фаолият турида махсус бўлувчи координация дабқаларини ривожлантирувчи

5-расм. Чаққонликни ривожлантириш вазифалари ва воситалари (К.Д.Чермит бўйича, 2005)



6-расм. Чаққонликни ривожлантириш услубияти асослари (К.Д.Чермит буйича, 2005)

Уларнинг усулияти куйидагича. Мушаклар гуруҳи таранглаштирилади ва бир неча усул билан бўшаштирилади:

♦ мушаклар таранглиги даражаси, тананинг ушлаб турган бўғими оғирлигини ҳис қилгунга қадар камайтирилади ва унинг «ташлаб юборилиши» билан уйғунлашади;

♦ мушакларнинг секинлик билан бўшашиши оқибатида тананинг қисми бир ҳолатдан бошқасига ўтади;

♦ мушаклар таранглашган ҳолдан тез, аниқ бўшашган ҳолга ўтади.

II. Бир вақтнинг ўзида бир гуруҳ мушакларни таранглаштириш за бошқаларини бўшаштириш қобилиятини ривожлантиришга йўналтирилган машғулотлар. Буларга тананинг бўшашган қисми ҳаракати, бошқа қисмлар ҳаракати ҳисобига инерция бўйича юз берадиган машғулотлар киради.

III. Умумривожлантирувчи тавсифга эга машғулотлар. Уларда асосий эътибор ҳаракатнинг ҳар бир давридаги дам олиш босқичида мушакларнинг бўшашишига қаратилади. Бўшашишга йўналтирилган машғулотларни бажаришда ҳаракат босқичларини нафас олиш босқичлари билан уйғунлаштириш фойдали: таранглашганда нафас чиқариш ёки ушлаб туриш, бўшашганда чиқариш.

### Ўз-ўзини текшириш учун саволлар ва тришириқлар

1. Мувофиқлаш лаёқатлари атамаси остида нима тушунилади?
2. «Ҳаракатлар мувофиқлиги» тушунчасини ифодаланг.
3. «Мувофиқлашланганлик» тушунчасига тавсифистика беринг.
4. Ҳаракат амалларини бажаришда мувофиқликнинг қандай уч тури мавжуд? Уларни ифодаланг.
5. «Ҳаққонлик» тушунчасини ифодаланг.
6. «Мезон» атамаси нимани билдиради?
7. Мувофиқлаш лаёқатларини баҳолаш мезонлари сифатидаги тўрт белгини айтинг.
8. Ҳаракат мувофиқлигига лаёқат қандай рухий-физиологик омиллар билан белгиланади?
9. Мувофиқлаш лаёқатларини ривожлантиришда педагог ёки тренерга қандай хусусий масалаларни ечишга тўғри келади?
10. «Вақтни ҳис қилиш», «фазони ҳис қилиш» ва «мушак кучланишларини ҳис қилиш» ҳиссларнинг моҳиятини тушунтиринг.
11. «Мувофиқлаш» тушунчасини ифодаланг.

12. Мувофиқлашнинг қандай турлари сизга маълум? Уларни ифодаланг.

13. Ритмик қобилиятларнинг хусусиятлари нимада?

14. Ритмликни ривожлантириш учун қандай воситалар қўлланилади?

15. Мушакларни бўшаштиришнинг қандай шаклларини биласиз?

16. Мушакларни бўшаштириш қобилиятини тақомиллаштиришда қандай усулий ёндашувлар қўлланилади?

#### Адабиётлар:

1. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: Медицина, 1991.

2. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов: перев. С англ./Т. Бомпа – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – XII, 260 с.: ил.

3. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312 с., ил.

4. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294 с.

5. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1970.

6. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.

7. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.

8. Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: Учебное пособие. – СПб., 1998.

9. Лях В.М. Координационные способности школьников. – Минск, Польша, 1989.

10. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999.

11. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. – 480 с., ил.

12. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 584 с.

13. Развитие двигательных качеств школьников: (развитие быстроты, выносливости, силы и равновесия) / Под ред. З.И. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1967. – 204 с.

14. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев. Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

15. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

16. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. – К.: Вища шк., 1987. – 424 с.

17. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.

18. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.

19. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2000. – 480 с.

20. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы: учебное пособие – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.



## VI БОВ. ЧИДАМЛИЛИК ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШ УСУЛИЯТИ

### 6.1. Чидамлилик тушунчаси. Чарчаш ва чидамлилик. Чидамлилик турлари

*Чидамлилик* – инсоннинг бIRON ҳаракат фаолиятини узоқ вақт давомида унинг самарасини пасайтирмасдан бажариш қобилияти.

Ишнинг давомийлиги охир оқибат чарчаш билан чегараланганлиги муносабати билан чидамлиликни организмнинг чарчашга бардош бериш имконияти деб ҳам ифодалаш мумкин. Чарчаш – узоқ вақт давомидаги оғир фаолият натижасида организмнинг меҳнат лаёқати пасайиши билан тавсифланадиган ҳолати (7-расм). У, иш бошлангандан сўнг маълум вақт ўтиши билан пайдо бўлади ва фаолиятни аввалги самара билан бажара олмасликда намоён бўлади. Чарчашни ривожланиши 3 босқичда ўтади:

1. *Компенсацияланган чарчаш босқичи*, кийинчиликларнинг ортиб боришига қарамасдан, инсоннинг аввало иродавий уринишлари ва ҳаракат амалларинининг биомеханик тузилишини қисман ўзгартириш ҳисобига аввалги суръатларни сақлаб туриш вақти.

2. *Декомпенсацияланган чарчаш босқичи*, инсоннинг барча уринишларига қарамасдан, фаолият самарасини сақлаб қола олмаслиги. Агар шу ҳолатда иш давом эттирилса, бир оздан кейин уни бажаришдан бош тортиш вақти келади.

3. *Тўла чарчаш босқичи*. чарчаш ҳолатида даврий ҳаракат амалларини бажаришда тезликнинг, қадамлар узунлиги ва частотасининг ўзгариши келтирилган (конькида югуриш мисолида). Компенсацияланган чарчаш босқичида, қадамлар узунлиги камайган бўлишига қарамасдан, тезлик қадамлар частотаси ортиши ҳисобига сақланиб туради. Чарчаш бирламчи мушакларнинг қисқариш кучи камайишида намоён бўлади, натижада муздан итарилиш кучи ва тезлигининг камайиши, қадамлар узунлигининг қисқариши юз беради. Қадамлар частотаси бу ерда компенсатор механизм ролини ўйнайди ва маълум вақтгача тезликнинг кескин ўзгармаслигини таъминлайди. Декомпенсацияланган чарчаш босқичида қадамлар частотаси ортишига қарамасдан, тезлик пасая бошлайди. Чидамли одамларда бир хил шароитларда чарчашнинг биринчи ва иккинчи босқичлари кечроқ юз беради, тўла чарчаш босқичида ҳам ишга лаёқат суръати бошқаларга қараганда секинроқ пасаяди.

Чидамлилик жисмоний фаолиятнинг ҳамма турида зарур. Жисмоний машқларнинг бир турида у спорт натижасини таъдқлайди (юриш, ўрта ва узок масофаларга югуриш, чанги спорти), бошқаларда – маълум тактик амалларни бажариш имконини беради (бокс, кураш, спорт ўйинлари ва бошқ.), учинчиларда – қисқа муддатли кўплаб катта юкламаларга бардош бериш ва кучларнинг тез орада қайта тикланишини таъминлайди (спринтерча югуриш, сакраш, оғир атлетика ва бошқ.)

Чидамлиликнинг ривожланганлиги даражасини икки гуруҳ кўрсаткичлар асосида баҳолаш мумкин:

1. *Ташқи кўрсаткичлар* чарчаш вақтида инсон ҳаракат фаолиятининг натижавийлигини ифодалайди.

2. *Ички кўрсаткичлар* маълум фаолият бажарилишини таъминловчи организм қисмлари ва тизими фаолиятида юз бераётган маълум ўзгаришларни акс эттиради.

Даврий машқларда *чидамлиликнинг ташқи кўрсаткичлари*:

◆ белгиланган вақтда босиб ўтилган масофа (масалан, бир соатли югуриш ёки 12 дақиқалик Купер тестида);

◆ анча узок бўлган масофани кам вақт сарфлаган ҳолда босиб ўтиш (Масалан, 5000 м га югуриш, 1500 м га сузиш);

◆ белгиланган тезликда энг узок масофани «охиригача» босиб ўтиш (масалан, белгиланган 6,0 м/с тезликда югуриш).

Куч машқларида чидамлилик қуйидагилар билан ифодаланади:

◆ ушбу машқни такрорлай олиш миқдори билан (тортилиш, бир оёқда ўтиришнинг чегаравий миқдорлари);

◆ тана ҳолатини кўп вақт давомида ўзгаришсиз сақлаш ёки куч машқларини энг кам вақтда бажариш (Масалан, 5 м арқонга осилиб чиқиш: 6 марта тортилгандан кейин ва бошқ.);

◆ белгиланган вақтда энг кўп ҳаракатлар миқдори (масалан, 10 с да энг кўп ўтириб туриш).

Барча жисмоний машқларда инсоннинг чидамлилик белгиси бўлиб ишнинг бошида, ўртасида ва якунида ҳаракат амаллари биомеханик кўрсаткичларининг ўзгариш хусусиятлари хизмат қилади. Турли вақт ораликларида уларнинг кўрсаткичларини таққослаб, чидамлилик даражаси ҳақида хулоса берилади. Одатда, машқ якунида бу кўрсаткичлар қанчалик кам ўзгарса, чидамлилик даражаси шунча юқори бўлади.

*Чидамлилиқнинг ички кўрсаткичлари:* инсоннинг чарчаган ҳолатида марказий асаб тизими, юрак-қон томир, нафас олиш, эндокрин ва бошқа тизимларидаги ўзгаришлар.

Чидамлилиқ инсоннинг бошқа жисмоний имкониятларининг ривожланганлик даражасига боғлиқ. Булардан келиб чиққан ҳолда *ички тур кўрсаткичларни* қўллаш таклиф қилинади:

1. *Мутлоқ* – куч, тезлик ва мувофиқлаш лаёқатларининг ривожланганлигини ҳисобга олмасдан.

2. *Нисбий* – куч, тезлик ва мувофиқлаш лаёқатларининг ривожланганлигини ҳисобга олган ҳолда.

Масалан, агар барча шуғулланувчиларга бир хил масофани югуриб ўтиш таклиф қилинса, у ҳолда югуриш натижалари чидамлилиқнинг мутлоқ кўрсаткичларини ифодалайди. Бунда кўпинча хар хил одамларнинг бир хил кўрсаткичлари уларнинг чидамлилиги бир хил дегани эмас, чунки унинг намоён бўлиши боғлиқ бўлган бошқа жисмоний сифатлар кўрсаткичлари эътиборга олинмаган.

Тезлик, куч ва мувофиқлаш лаёқатлари нисбатан бир хил одамларнинг чидамлилиги таққосланганда, нисбий чидамлилиқ кўрсаткичлари олинади. Чидамлилиқнинг намоён бўлиш имкониятларини таққослаш маълум инсонлардаги максимумдан маълум фонсларни ҳисоблаш йўли билан амалга оширилади. Масалан, максимал югуришнинг 60% ва штангани кўтаришда мушаклар кучининг 50%. Чидамлилиқнинг нисбий кўрсаткичларини баҳолаш учун чидамлилиқнинг турли коэффицентлари ва индекслари қўлланилади, улар маълум формулалар ёрдамида ҳисоблаш йўли билан топилади. Бунда кучли ва заифлар ўз имкониятларига нисбатан бир хил иш бажарадилар. Тезлик ва куч имкониятларидан яхши фойдалана олмайдиган одамлар, одатда, чидамлилиқнинг паст мутлоқ кўрсаткичларига эга.

Чидамлилиқнинг тузилиши ҳар бир ҳол учун маълум фаолият турининг шартлари билан аниқланади. *Чидамлилиқнинг ривожланганлик ва намоён бўлиш даражаси* бир қатор *омилларга* боғлиқ (8-расм).

- ◆ инсон организмда энергетик захиралар мавжудлиги;
- ◆ организмнинг турли тизимлари функционал имкониятлари даражаси (юрак-қон томир, марказий асаб тизими, асаб-мушак ва бошқ.)
- ◆ ушбу тизимларнинг фаоллашув тезлиги ва мувофиқлаштирилганлиги даражаси;

◆ физиологик ва рухий функцияларнинг организм ички муҳитининг ноқулай шароитларига турғунлиги (кислород етишмаслиги ва бошқ.);

◆ организмнинг энергетик ва функционал салоҳиятини тежаб ишлатиш;

◆ таянч-ҳаракат аппаратининг тайёрланганлиги;

◆ контакт маҳорати техникасининг такомиллашганлиги;

◆ шахсий-рухий хусусиятлар (ишга қизиқиш, тиришқоқлик, чидамлилик, катъийлик ва ҳ.к.).

Инсон чидамлигига таъсир кўрсатадиган бошқа омиллар қаторида қуйидагиларни кўрсатиш мумкин: ёш, жинс, инсоннинг морфологик хусусиятлари ва фаолият шароити.

Мазкур омиллар ҳаракат фаолиятининг кўп турларида аҳамиятга эга, лекин улардан ҳар бирининг намоён бўлиш даражаси ва уларнинг нисбати маълум фаолият хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда турлича бўлади. Шунинг учун чидамлиликнинг ҳар хил шакллари мавжуд, улар ўзларининг белгиларига кўра гуруҳланади. Масалан:

◆ даврий, нодаврий ёки аралаш хусусиятли ишга чидамлилик;

◆ статик ёки динамик чидамлилик; маҳаллий, даққақавий ёки глобал чидамлилик; аэроб ёки анаэроб чидамлилик (9-10-расмлар); тезлик, куч ёки мувофиқлаштиришга хос чидамлилик; умумий ёки ихтисослашган чидамлилик;

◆ масофавий, ўйин ёки кўпкураш чидамлилиги ва бошқалар. Бирок фақат бир турдаги чидамлилик шакли намоён бўлишинг талаб қиладиган ҳаракат амаллари мавжуд эмас. Ихтиёрий ҳаракат амалларини бажаришда чидамлиликнинг турли шакллари намоён бўлади. Амалиётда чидамлиликнинг алоҳида шаклларини боғлиқлиги бўйича баҳолаш имконини берадиган таснифни қўллаш мақсадга мувофиқ.

Амалиётда жуда кўп чидамлилик шаклларининг намоён бўлиши икки турга ажратилади I. Умумий. II. Махсус (7-расм).

*Умумий чидамлилик* – инсоннинг одатий бўлмаган фаолиятни узоқ ва муваффақиятли бажара олиш қобилияти.

*Махсус чидамлилик* – фаолиятнинг маълум тури талаблари билан белгиланадиган шароитларда ишни самарали бажара олиш ва чарчокка бардош бериш қобилияти.

Маълумки, фаолиятнинг у ёки бу тури куч, тезлик ва мувофиқлаш лаёқатларининг намоён бўлишига, демак чидамлиликка ҳам юқори талаблар қўйиши мумкин. Ва ниҳоят, фаолиятнинг боғлиқ

ҳолда чидамлилиқнинг бу турларини намоён бўлиши мушак ишларининг энерготаяминоти билан боғлиқ.

Чидамлилиқнинг намоён бўлишини фаолиятнинг хусусиятлари, талаблари ва унинг шиддатлилиги асосида тўла ифодалаш мумкин. Шундан келиб чиққан ҳолда чидамлилиқнинг қуйидаги асосий шаклларини кўрсатиш мумкин.

Мувофиқлаш чидамлилиги ҳали етарлича ўрганилмаганлиги туфайли тезлик ва куч чидамлилигини ривожлантириш усуляятини очиш билан чегараланамиз.

## 6.2. Чидамлилиқни ривожлантириш усуляяти

Тезлик чидамлилигини ривожлантириш. Тезлик чидамлилиги тўғрисида даврий тавсифга эга бўлган машқларга (югуриш, юриш, сузиш, эшкак эшиш ва х.к.) нисбатан гапириш қабул қилинган. Уларнинг ҳар бири турли тезликда бажарилиши мумкин. Ҳаракатни белгиланган тезликда бошқаларга нисбатан узоқроқ сақлай олган спортчи чидамли ҳисобланади. Табиийки, машқларнинг тури ва давомийлиги тезликка боғлиқ: у қанчалик юқори бўлса, ҳаракат давомийлиги шунча қисқа бўлади ва аксинча. Масалан, максимал тезликда югуриш давомий бўлмайди. У бир неча ўн секунд давом этиши мумкин ва бу вақтда 100-200 м дан узоқ бўлмаган масофалар босиб ўтилади. Агар одам узоқ масофага югурадиган бўлса, у тезлигини пасайтиради.

Турли масофаларга югуриш бўйича жаҳон рекордларини В.С.Ферфель таҳлил қилиб, «тезлик – вақт» боғлиқлиги тўрт тўғри чизиқли қисмга ажралишини аниқлаган, бу қисмлар нисбий қувват бўлаклари деб аталган: максимал, субмаксимал, катта ва ўртача қувват бўлаклари. Ҳар бир бўлак ўз ичига амалиётда мавжуд бўлган масофалар гуруҳларини олган – қисқа, ўрта, узоқ ва ўта узоқ.

Рекордлар эгри чизигининг кесмаларга бўлиниши нафақат югуришдаги рекордларга, балки бошқа даврий машқларга – сузиш, конькида югуриш, велосипедда учушга ҳам тегишлилиги аниқланган. Барча ҳолларда қувват мезони бўлиб масофа эмас, уни босиб ўтиш учун кетган вақт қабул қилинган. Шунинг учун, масалан 500 мга югуриш ва 100 мга сузиш қуввати бўйича нисбатан тенг бўлиши мумкин, чунки иккала машқ ҳам деярли бир хил – бир дақиқага яқин вақтни талаб қилади. Агар югурувчи 200 м ни 19,72 с да босиб ўтса

бу максимал қувват иши бўлади, агар у худди шу масофани 40 с да босиб ўтса, бу иш қуввати бўйича субмаксимал бўлади.

В.С. Ферфель томонидан таклиф этилган қувват бўлаклари классификациясига жаҳон рекордларининг ўсиши муносабати билан бир неча марта аниқликлар киритилган ва такомиллаштирилган. «Рекордлар эгриси», биринчидан, 4 қисмга эмас, ундан кўпроқ бўлақларга бўлинар экан. Масалан, Н.И. Волков субмаксимал қувват бўлагини икки кичик бўлақка ажратишни таклиф қилган: давомийлиги 15 с дан 40 с гача ва 40 с дан 2 дақ гача. Ўртача қувват бўлағи ҳам баъзида икки қисмга ажратилади – углевод нафас олиш ва ёғ нафас олиш бўлаклари. Иккинчидан, турли ёшдаги, жинсдаги ва тайёргарликдаги одамларда ишнинг вақт чегаралари ҳар бир бўлақда маълум фарққа эга.

Нисбий қувват бўлақларида турли ёшларда вақт ораликларини билиш муҳим амалий аҳамиятга эга. Мазкур маълумотлар машғулотлар вақтида тезлик юктамаларини меъёрлаш учун белги бўлиб хизмат қилади.

Турли қувват бўлақларига (100 м га ва 10000 м га югуриш) тегишли бўлган даврий машқларда чарчашнинг физиологик механизмлари кескин фарқланиши аниқланган. Шу билан биргалликда, агар машқлар бир бўлаққа тегишли бўлса (масалан, 100 ва 200 м га югуриш), чарчаш ва табиийки, чидамлилиқ механизмлари кўп жиҳатдан бир хил бўлади. Унинг ривожланиш даражасига бошқа омишлар ҳам таъсир кўрсатади. Инсон органлари ва организми тизимларидаги фарқлар тезлик чидамлилигини ривожлантириш усулиятини белгилайди.

Чидамлилиқ фақатгина чарчаш аломатлари борлигида намоён бўлади. Тезлик чидамлилиги қанчалик яхши ривожланган бўлса, турли масофаларга ҳаракатланишларда чарчаш аломатлари шунчалик кеч намоён бўлади ва тезлик ҳам шунга мос равишда сакланиб туради.

Ҳар бир қувват бўлагиде тезлик чидамлилигини такомиллаштиришнинг асосий йўли – машқларда турли ёш гуруҳлари учун хос бўлган иш ҳажмидан бир оз кўпроқ иш бажариш, яъни маълум бўлақларда беллашувлардагидан юқори тезликда ҳаракатланишдир. Мушаклар фаолиятининг энергия таъминоти тавсифидан келиб чиқиб, ҳаракат тезликлари уч гуруҳга бўлинади, улар ҳар бўлақда чидам-лилиқни ривожлантиришни меъёрлашда муҳим аҳамиятга эга.

♦ *субкритик тезлик*, бунда энергия сарфи кичик ва кислородга эҳтиёж аэроб имкониятлардан кам (яъни истеъмоли қилинаётган кислород барча эҳтиёжларни қоплайди) – аэроб функцияларнинг ривожланишига таъсир кўрсатади.

♦ *критик тезлик*, кислородга эҳтиёж аэроб имкониятларга тенг ва машқлар кислороднинг максимал кўрсаткичлари шароитида бажарилади аэроб-анаэроб функцияларни ривожлантиради.

♦ *юқори критик тезлик*, кислород эҳтиёжи инсоннинг аэроб имкониятларидан юқори ва машқларни бажариш кислород етишмовчилиги шароитида бажарилади, – анаэроб имкониятларни такомиллаштиришга кўмаклашади.

Субкритик, критик ва юқори критик тезликларнинг мутлоқ кўрсаткичлари қўл жиҳатдан даврий машқларнинг тури, шугулланувчиларнинг ёшига, жинсига ва тайёргарлик даражасига боғлиқ. Мисол учун кучли эрақ спортчиларнинг тезлиги – сузишда 1,6 м/с, югуришда 5,92 м/с, конькида югуришда 11,2 м/с, велосипедда 13,5 м/с ни ташкил қилади.

Максимал ва субмаксимал қувват бўлакларида тезлик чидамлилигини ривожлантириш учун машқлар юқори критик тезликда бажарилади. Катта қувват бўлагиди юқори критик ва критик тезликларда, ўрта қувват бўлагиди асосан субкритик ва критик тезликларда бажарилади.

Максимал қувват билан иш бажарилганда тезлик чидамлилиги чегаравий давомийлиги 9-20 с бўлган машқлар учун тавсифли. Масалан, 30-60 м га кичик ёшдаги, 100 м га – катта ёшдаги мактаб ўқувчилари учун 100-200 м масофага югуриш – малакали спортчилар учун.

Максимал қувват бўлагиди тезлик чидамлилигини ривожлантиришнинг асосий воситаси кесимларни беллашувлардагидай максимал ёки унга яқин тезликда босиб ўтишдир. Бу ерда инсоннинг рекорд тезлиги эмас, балки унинг шахсий имкониятлари назарда тутилмоқда.

Максимал қувват бўлагиди тезлик чидамлилигини ривожлантириш жараёнида чарчашнинг ортиши билан боғлиқ бўлган тезликнинг ўзгариш динамикасини эътиборга олиш лозим. Агар инсон ҳаракатнинг бошидаёқ чарчокни сезса ва тезлик тез пасайса (масалан 20 м га югуришда натижа юқори. 50 м да эса нисбатан паст), демак, бошланғич босқичда (стартда) чидамlilik етарли эмас. Агар чарчок кейинроқ юз берса, тезлик масофанинг ўртасидан ёки охирига келиб

пасая бошласа, масофавий тезлик чидамлилигини етарли эмаслиги тўғрисида сўз кетади.

Бундай ҳолларда чидамлилиқни ривожлантириш усулияти бир хил бўлмайди. Ишнинг бошланишида ўз имкониятларини тўла намоён қилиш ва тезлик суръатини пасайтирмаслик учун ҳажми максималдан 95-100% бўлган машқлар 3-8 с давомийликда такрорий бажарилади. Ҳордиқ учун танаффус 2-3 дақ. Бир серияда такрорлашлар сони 3-5 марта. Машқлар организмга чуқурроқ таъсир қилиши учун 2-4 серия бажарилади. Сериялар оралиғида 4-6 дақ. Танаффус. Бундай иш тартиби киска масофаларга ўқув-машгулотлари учун тавсифли.

Машгулотларда такрорий усул билан бир қаторда интервалли спринт қўлланилади. Унда машқлар максималдан 95-100% тезлик билан, 10 с тезланиш ва 10-15 секундлик танаффуслар билан бажарилади. Танаффуслар ҳажми катта бўлмаган 3-5 серияли иш билан тўлдирилади, ҳар бир серияда машқлар 3-5 марта такрорланади. Сериялар орасида 8-10 дақ. Танаффус. Масофани юқори суръатларда, тезликни пасайтирмай (ёки бир оз пасайтирган ҳолда) босиб ўтиш учун узок вақт мобайнида нисбий юқори тезликни қўллаб туриш қобилиятини такомиллаштириш зарур. Тўғри, беллашув масофасини ортикча ошириш мумкин эмас, чунки бу иш ҳажмини асосий масофа талабларига жавоб бермайдиган даражага пасайиши билан боғлиқ.

Машгулотларда асосан максималдан 90-95% ҳажмдаги ва 10-20 с давомийликдаги машқларни бажариш назарда тутилган. Ҳар бир серияда такрорлашлар сони 3-4 марта. Спорт рязрядига эга бўлмаганлар учун сериялар миқдори 2-3 та, яхши тайёрланган одамлар учун 4-6 та.

*Субмаксимал қувватда ишлаганда тезлик чидамлилиги* турли ёшдаги ва тайёргарликли одамларда максимал давомийлиги 50 с ва 4-5 дақ дан ортик бўлмаган машқларда намоён бўлади. Масалан, 10 ёшли болалар учун 9 дан 90 с гача давомийликда югуришда, 50-400 м га мос келади, 13 ёшли болалар 15 с дан 4 дақ 30 с гача, 90-1600 м. Масофага; катталарда юқори малакали спортчилар учун югуриш давомийлиги 20 с дан 2 дақ 16 с оралиғида бўлади. Улар бу вақтда 200 дан 100 м гача масофани босиб ўтадилар.

Субмаксимал қувватда ишлаганда, тезлик чидамлилигини ривожлантиришнинг асосий воситаси турли масофадаги машгулот кесмаларини беллашувдаги тезликдан юқори суръатда босиб ўтиш ҳисобланади. Субмаксимал қувват бўлагига тегишли кўп масофалар



учун чидамлилигининг ўсиш катталиги қўлланилаётган ҳаракат тезлиги оралиғига боғлиқ бўлиб, беллашув тезлигидан тахминан  $\pm 10-15\%$  оралиғидаги чегаравий ўзгаришларга эга. Барча ҳолларда яққол чарчаш аломатлари пайдо бўлгунгача ишлаш чидамлилигини оширишнинг асосий шакли ҳисобланади.

Субмаксимал қувватнинг турли бўлақларидаги даврий машқларни бажаришда тезлик чидамлилигини ривожлантириш маълум фарқларга эга. Субмаксимал қувватда 40-45 с чегаравий давомийликда ишлаганда, машқлар кислород етишмовчилигига қарамасдан жуда катта ҳажмда бажарилади. Мушак фаолиятининг энергия таъминоти бу ҳолда анаэроб гликолит қувват ҳисобига амалга оширилади.

Тезлик чидамлилиги бундай ишлаганда масофанинг қисқартирилган кесмаларини юқори тезликда босиб ўтиш йўли билан ривожлантирилади. Масалан, 400 мга югурувчи учун 200 м дан 3-5 марта. Сўнг кесмалар узунлиги ортиб боради. Улар беллашув масофасига яқин, тенг ва ҳатто бир оз кўп бўлиши мумкин. Масалан, 400 мга югурувчи учун 350-400 м масофани такрор (2-4 марта) катта тезликда босиб ўтиш.

45 с-4,5 дақ. Оралиғида босиб ўтиладиган масофаларда тезлик чидамлилигини ривожлантиришда энерготаяминот анаэроб гликолитик ҳажмга (анаэроб емириладиган гликогенларнинг уммумий миқдори) боғлиқ бўлади. Машқларни бажаришнинг асосий усули – такрорий, бир такрорлаш давомийлиги 1 дан 5 дақ гача. ҳаракат тезлиги 80-85%. Бир серияда такрорлашлар сони 4-6 марта. Такрорлашлар орасида танаффус 4-8 дақ, сериялар орасида 10-15 дақ. Машқлар чуқурроқ таъсир қилиши учун 2-4 серия бажарилади.

*Максимал қувватда ишлаганда тезлик чидамлилиги* давомийлиги 2-10 дақ. Ва ундан кўп давомийликдаги машқларни бажаришда номаён бўлади. Мазкур бўлақ ичида вақт чегараси оралиқлари турли ёшдаги шахслар учун бир хил эмас. Айниқса, бу фарқ кичик ва ўрта мактаб ёшидаги болаларда яққол кўзга ташланади. Бу ҳол боланинг ўсиши ва ривожланиши натижасида организмда юз берадиган морфологик, функционал, юрак-қон томир, асаб-мушак ва бошқа тизимларидаги ўзгаришлар билан боғлиқ. Юқори малакали спортчилардан ушбу бўлаққа 1500-5000 м га югурувчилар, 400-500 м га сузувчилар, 3000, 5000 ва 10000 м га конькида югурувчилар киради.

Чидамлилигини ривожлантиришнинг асосий воситаси машғулот масофаларида критик тезликка яқин, тенг ва бир оз кўпроқ суръатда

ҳаракатланишдир. Таъсири бўйича бунақа иш организмда кислороднинг максимал истеъмол қилинишига сабаб бўлади ва узоқ вақт давомида уни юқори даражада сақлаб туриш имконини беради. Ишлаётган мушакларни энергия билан таъминлаш жараёни – аралаш, аэроб-анаэроб.

Мазкур бўлақда чидамлилиқни ривожлантириш учун ўзгарувчан, такрорий ва оралиқ усуллар қўлланилади. Ўзгарувчан усулда ҳаракат тезлиги ўртачадан беллашув тезлигигача бўлиши мумкин. Ўзгарувчан машғулот «фартлека» тури бўйича ўтказилади – узунлиги бўйича турли масофалар турли тезликларда босиб ўтилади, ёки бир хил кесмаларни навбат билан юқори ва паст тезликда босиб ўтилади. Масалан, конькида 10 давра югуришда, 1 давра тез + 1 давра паст ўзгарувчан тезликда ўтилади. Такрорий усул қўлланилганда бир такрорлашнинг давомийлиги 5-10 дақ оралиғида бўлади. Босиб ўтиладиган кесмалар узунлиги беллашув масофасига тенг, бироз кўп ёки кам бўлиши мумкин. Масофага тенг ёки бир оз кўпроқ кесмалар беллашув тезлигидан 10% кам, кичик кесмалар (масофанинг 1/3-¼ қисми) 8-12% кўп тезликда ўтилади. Машқни такрорлаш миқдори серияда 4-12 марта. Машғулотлар бир ёки бир неча сериядан иборат бўлади.

Масалан, эшак эшувчи болаларнинг кесмаларда бажарган умумий иши 1000 м беллашув масофасига нисбатан 1,5 марта, ёшларда 2-2,5 марта, катталарда эса 2,5-3,5 марта, катта. Такрорлашлар орасидаги танаффуслар давомийлиги машқ давомида бажарилган иш ҳажмига қараб 3-10 дақ оралиғида белгиланади. Улар организмнинг тўла қайта тикланишини таъминлашлари лозим. Сериялар орасида ҳордик 10-15 дақ.

*Ўрта қувватда ишлаганда тезлик чидамлилиги* беллашув фаолиятининг давомийлиги 9-10 дақ дан 1-1,5 соатгача ва ундан кўп вақт давомида бажариладиган машқлари учун хос. Мисол учун юқори малакали спортчиларда булар:

- ◆ 10 км га югуриш;
- ◆ марафонча югуриш;
- ◆ 1500 м га сузиш;
- ◆ 10 000 м га конькида югуриш ва бошқ.

Турли ёшдаги болалар учун бу масофалар қувватнинг бошқа бўлақларига мос келиши мумкин. Хусусан, 9-11 ёшдагилар учун 5 км га югуриш катта қувват бўлагига киради. Мазкур бўлақда бирон масофани энг яхши натижа билан босиб ўтиш учун беллашув

тезлигини ошириш ва уни кўп вақт давомида саклашни таъминлаш лозим.

Узоқ ва ўта узоқ масофаларда тезлик чидамлилигининг асосида, аввало, аэроб механизм энергомахсулотининг ҳажми ётади, яъни мушаклар ва жигарнинг гликоген ва ёғ кислоталари захираси. Унинг ахборот кўрсаткичлари – *анаэроб алмашинув остонаси* (АНАО) даражасини *максимал кислород истеъмоли* (МКИ)га нисбати ва АНАО даражасида ҳаракатланиш тезлиги.

АНАОда тўла энерготаяминот учун яққол кислород етиш-маслиги кузатилади, энергиянинг кислородсиз (анаэроб) ҳосил бўлиш жараёнлари кескин ортади, бу жараён энергияга бой моддаларнинг (мушакларнинг креатинфосфати ва гликогени) емирилиши ҳисобига юз беради.

АНАО даражасининг ортиши спортчиларга масофанинг катта қислаки аэроб шароитда босиб ўтиб, финиш тезланиши қисмида анаэроб захиралардан фойдаланиш имконини беради. Юқори тезликнинг узлуксиз ўсишини қўллаш қобилияти стайерлик масофаларида энергетик салоҳият ҳисобига амалга оширилиши мумкин:

◆ МКИнинг кўпайиши, яъни организмнинг кислород ҳажми вақт бирлигида ўзлаштира олиши;

◆ МКИга нисбатан АНАО даражасининг ошиши (унинг қатталиги тайёргарлик кўрган одамларда МКИдан 80%гача ўсиши мумкин;

◆ энергия сарфланишини тежаш ва мушак механизмида юзага келадиган энергиянинг (тўқималар алмашиши) трансформацияси.

Чидамлилиқни ривожлантиришнинг асосий воситалари: субкритик тезликда бажарилувчи югуриш, эшкак эшиш, сузиш, велосипедда юриш каби спорт турларидир.

Узлуксиз ва узлукли машқ усуллари ёрдамида чидамлилиқни амалга ошириш мумкин. Усулни бир текисда қўллаш учун машқлар доимий тезликда бажарилади, яъни 75-80% ни ташкил қилувчи 20 дақиқа ёки ундан кўп жиддий вақт ичида.

Бундай иш тартиби организмнинг нафас йўллари ва юрак-кон томир тизимидаги вазифаларни амалга оширишда энг қулай шароитдир. Чидамлилиқни ошириш учун узлуксиз усул воситасини қўллашда ҳаракат тезлик даражасини саклаш муҳимдир. Уни ошириб юбормаслик керак, чунки анаэроб жараёнлар ортикча ҳаракатланиб кетади. У 60-80% ли диапазонда кескин ўзгариб кетиши керак.

Такрорлаш усулидаги машгулотларда мусобақа масофалари тезлигига кўра қисқароқ йўл эгалланади, яъни 15-25 дақиқа дам олиш оралиғи билан 6-10% мусобақа ошириш 6-10% га.

Интервал усулини мусобақа машгулотларида қисқа йўлда, қисқа дам олиш орқали, лекин жуда кўп такрорлаш билан қўллаш мақсадга мувофиқдир. (Масалан сузувчилар 50 x |15-30| сузади, дам олиши – 30-45 с.)

Мусобақа даражасида бўладиган ҳаракат тезлигини узоқ вақт ушлаб туриш қобилиятини ривожлантириш учун машгулотларда қисқа масофаларни ўтишни текшириш фойдалидир.

*Чидамлилик кучини ривожлантириш.* Чидамлилик кучи яъни мушак кучланишининг узоқ вақт кўрсатиш қобилияти – бу жисмоний қобилиятларнинг муҳим аҳамиятга эга бўлган томонидир.

Унинг ривожланиш даражаси касбий, маиший, ҳарбий ва спорт ҳаракатлари фаолияти билан боғлиқ. Чидамлилик кучи бажариладиган ҳаракат таъсирининг хусусиятидан катъий назар, намоён бўлишининг турли шаклларига эга. Унинг хусусиятлари тезлик қобилиятларининг хусусиятларига нисбатан оз даражада. Шунинг учун турли машқларда чидамлилик кучида «кўчиш» бўлиши мумкин.

Мушак кучланиш тартибига кўра қуйидагиларга бўлинади:

♦ чидамлиликнинг динамик кучи;

♦ чидамлиликнинг статистик кучи;

Ишлашда қатнашадиган мушак гуруҳлари ҳажмига кўра бўлинади;

♦ чидамлиликнинг маҳаллий кучлари, яъни ҳаракатда гавда мушаклари умумий ҳажмининг 1/3 қисми қатнашади;

♦ чидамлиликнинг регионал кучлари, яъни ҳаракатда мушак ҳажмининг 1/3 дан 2/3 гача қисмини қатнашади;

♦ чидамлиликнинг глобал кучлари, яъни ҳаракатда гавда мушакларининг 2/3 дан кўпроқ қисми қатнашади.

Иш кучининг турли хусусиятлари анаэроб ёки аэроб энергия манбаъларини таъминлайди.

Чидамлиликнинг динамик кучи унча юкори ҳаракатда бўлмаган такрорлаш ва мушак кучланиши оз бўлган машқлар учун хосдир, шунингдек, «тез» куч керак бўладиган даврий машқлар учун ҳам хосдир.

Динамик куч тавсифига эга бўлган машқлар кучнинг турли катталигида (жадаллик) ва бир неча марта такрорланиш (ҳажми) билан бажарилади.

Чидамлилик динамик кучининг кўрсаткичлари оз ўлчамда максимал кучларнинг (тежалган куч) ривожланиш даражасига боғлиқ.

Қоидага кўра, катта кучга эга бўлган одамлар куч машқларини бир неча марта бажарадилар.

Инсоннинг максимал куч имкониятлари енгиб ўтиш керак бўлган қаршиликнинг катталлиги 20-30% бўлгандагина намоён бўлади.

Юк оз бўлганда такрорлаш имкониятлари тез ўсади ва максимал кучларга боғлиқ бўлмайди. Шунинг учун куч қобилиятлари озгина миқдорда қаршилик ишлатиш йўли билан ривожланса, (тахминан максимал кучдан 75-80% кўп, яъни субмаксимал кувват зонасида) чидамлилик махсус ривожланмаслиги мумкин. Қаршилик кам бўлганда максимумдан (30-70%, яъни оз ва катта кувват зонасида), бир хил вақтда куч ҳам, чидамлилик ҳам ошади. Агар енгиб ўтиладиган қаршилик максимал куч даражасидан 20-30% кам бўлса, чидамлилик амалда ривожланмайди. Куч юки оғирлигининг 20% (шунга яқин) максималда қўлланилиши чидамлиликнинг амалга ошишига олиб келади.

Чидамлилик динамик кучини ривожлантириш учун, асосан, такрорлаш, оралик ва айланма усулларидан фойдаланилади.

*Чидамлиликнинг статистик кучи* – асосан танани маълум ҳолатда ушлаб туриш учун зарур бўлган чегаравий, чегарага яқин ва ўртача кучланишларни узок вақт сақлаб туриш билан боғлиқ бўлган фаолият бўлиб, кўп жиҳатдан мушакларнинг кучланишига боғлиқ.

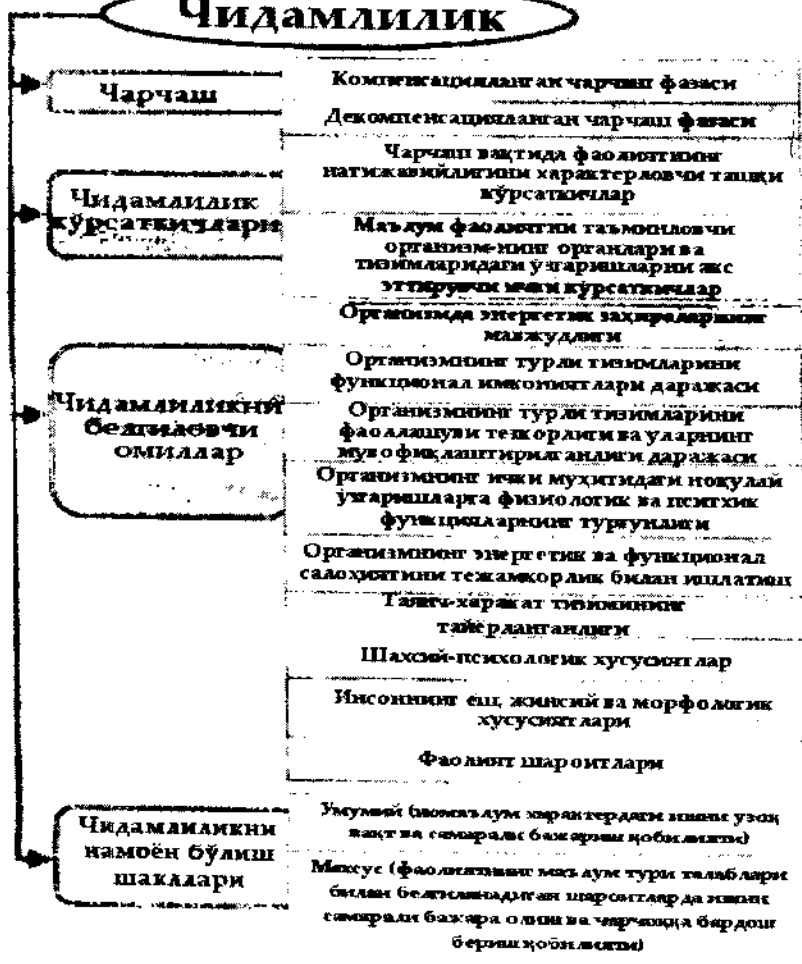
Мушак максимал кучга қанчалик кам таъсир кўрсатса, чидамлилик шунча катта бўлади. 50% максимал кучга эга бўлган юк билан бажариладиган машқни 1 дақиқа давомида бажариш мумкин. Агар оширилган куч максималдан 15% кам бўлса, иш давомий бўлиши мумкин. Мушакнинг максимал кучи билан статистик чидамлилик ўртасида боғлиқлик йўқ. Максимал кучларни оширишда, масалан: орқа мушакларнинг статистик чидамлиги, қоидага кўра, жуда оз ўзгаради. Статистик машқларни «охиригача» бажаришдаги иш қобилиятини 3 босқичга бўлиш мумкин:

1. Энг мувофиқ иш қобилияти.
2. Компенсацияланган чарчок.
3. Декомпенсацияланган чарчок.

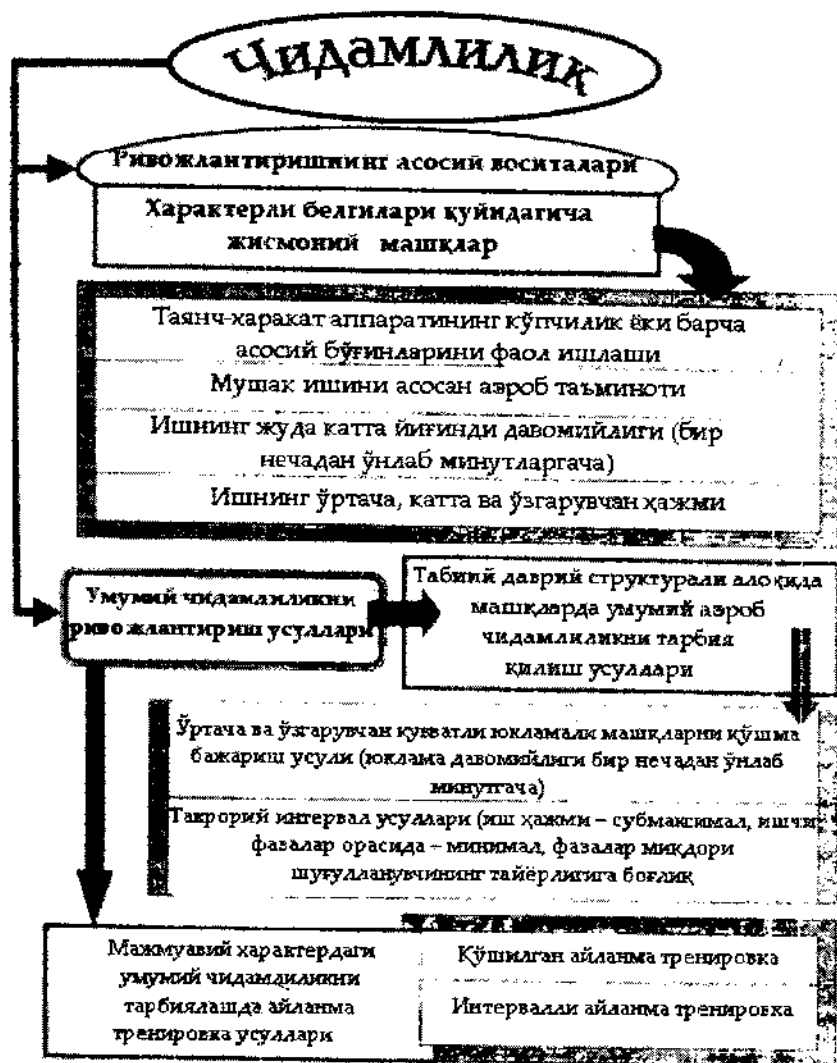
Машқлар хусусиятидан қатъи назар, статистик кучланишни бажариш давомийлиги инсон организмидаки ҳолати вазифаларининг

Инсоннинг ҳаракат амалларини узоқ вақт уларнинг самарасини пасайтирмасдан бажариш қобилияти.  
Мушак фаолияти жараёнда жисмоний чарчашга қарши тура оlish қобилияти

## ЧИДАМЛИЛИК



7-расм. Ҳаракат (жисмоний) сифати «чидамлилик»нинг умумий характеристикаси (К.Д.Чермит буйича, 2005)



8 расм. Умумий чидамлиликни ривожлантиришнинг асосий воситалари ва усуллари.  
(К.Д.Чермит буйича, 2005)

# ЧИДАМЛИЛИК



9 расм. Аэроб имкониятларни ошириш усулларининг биъзи хусусиятлари (К.Д. Чермит буйича, 2005)



**Анаэроб имкониятларни ошириш  
услубиятини хусусиятлари**

**Воситалар**

Мос ҳажмдаги даврий характердаги машқлар

**Усуллар**

Масофани тўла босиб ўтиш  
Такрор машқлар

Қисқартирилган кексаларда ўзгарувча танаффусли машқлар

**Вазифалар**

Фосфоркреатив механизмнинг функционал имкониятларини ошириш

Гликолит механизмни такомиллаштириш

**Иш ҳажми чегаравийга яқин**

Алоҳида юкламалар  
давомийлиги 3-8 с

Хордиқ учун танаффуслар 2-3 мин.  
Бошқа ишлар билан тўлдирилади

Такрорлашлар сони шуғулла-  
нувчининг катта ҳажмдаги ишни  
тезликни пасайтирмай бажара  
олиш имконияти билан  
аниқланади

**Танланган иш учун иш ҳажми  
чегаравий**

Бир марталик кеклама  
давомийлиги 20 с дан 2 мин.гача

Хордиқ учун танаффуслар  
давомийлиги гликолит жараёнлар  
динамикасини эътиборга олган  
қолда аниқланади

Такрорлашлар сони  
3-4 гадан кўп эмас

**Услубиятнинг асосий белгилари**

10 расм. Анаэроб имкониятларни ошириш услубиятини баъзи хусусиятлари  
(К.Д.Чермит буйича, 2005)

биринчи боскичи давомийлиги 41,1-43,6%, иккинчиси 41,6-42,4% ни, учинчиси 13,6-16,5% умумий двомийлигини ташкил қилади.

Шундай экан, статистик вазифага вақтнинг энг қулай таъсири (энг мувофик иш қобилияти плюс чарчокни компенсациялаш) максимумда 82 дан 86% гача ташкил қилади.

Бу қонунчилик, статистик вазифалардаги чарчокни, пайдо бўлишига эътибор берган ҳолда, статистик чидамлиликка эришишнинг ишлаш усулини қабул қилади.

Ёш ўтган сари чидамлилиқ кучи статистик кучайишда доимо кўпайиб боради. Чидамлилиқни ўсиши статистик кучда 13-16 ёш боскичида кузатилади, яъни жинсий ривожланиш даврида, қизларда 32% ўғил болаларда 29% ни ташкил қилади. Чидамлилиқ кучи статистикасини ривожлантириш учун турли изометрик машқлар қўлланади. Бу машқларни бажариш чарчокни компенсациялаш боскичларини чегаралаб кўяди, яъни статистик вазифаларга кўра максималдан 82 -86% (тўхтатгунча).

Улар ёрдамида ҳамма мушак гуруҳларига таъсир ўтказиш мумкин.

Изометрик машқлар тўпламига асосан 6-9 машқлар кирилади. Мушакнинг статистик кучланиш давомийлиги 12-20 с бўлиши керак. Табиийки, ҳар бир инсоннинг максимал статистик кучланиш давомийлиги у ёки бу машқларда ҳар хил бўлади.

Статистик машқлар бир оҳангда бажарилиб, руҳий зўриқиш ҳосил қилади., зерикарли бўлиб, тез чарчашга олиб келади. У билан машғулотлар давомида узлуксиз равишда шугулланиш тавсия этилмайди. Куч хусусиятига эга бўлган изометрик машқлар организмни қаттиқ кучантириш орқали бажарилади. Шунинг учун 7-14 ёшдаги ўсмирларда қўллашда эҳтиёт бўлиш керак ва жуда кичик ҳажмда ҳам қуйидаги методологик усулий ҳолатга риоя қилиш керак:

- ◆ изометрик кучланишда бажариладиган машқлар қон айланишни яхшиловчи (лўкиллаб югуриш, ҳар хил ривожлантирувчи машқлар) мушакларни динамик ишлаши билан биргаликда бажариш статистик чидамликни тезроқ оширади;

- ◆ машғулотларда қўшимча юк билан бажариладиган машқларни қўлламаслиги айтилади, қўлланса ҳам 1-2 кг дан ошмаслиги керак;

- ◆ статистик машқларни мушак чўзилтириш машқлари билан алмаштирган ҳолда бажариш керак, шундагина мушакларнинг асоссиз чўзилишига сабаб бўлмайди;

◆ статистик вазифа қанчалик кўп бўлса, дам олиш ҳам шунчалик кўп бўлиши керак;

◆ статистик машқларни дарснинг асосий қисми охирида бажариш тавсия этилади лекин, бир шарт билан, яъни тугатилаётган қисм давомий ва динамикали бўлиши керак.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар ва топшириқлар**

1. «Чидамлилик» атамасини таърифланг?
2. «Чарчоқ» тушунчасига таъриф беринг?
3. Чарчоқни пайдо бўлишини 3 та босқичини айтинг?
4. Чидамлиликни ривожланиш даражасини қандай гуруҳлар асосида кўриб чиқиш мумкин?
5. Чидамлилик ташқи томонларини тавсифловчи машқлардан мисоллар келтиринг?
6. Чидамлиликни ривожланиш ва намоён бўлиш даражаси қандай омилларга боғлиқ?
7. Чидамлиликни қандай белгиларига қараб гуруҳлаш мумкин?
8. Чидамлиликни қандай турлари маълум?
9. Умумий чидамлиликка таъриф беринг?
10. Махсус чидамлиликка таъриф беринг?
11. Тезлик чидамлигини ривожлантириш ҳақида сизга нималар маълум?
12. Мушак фаолиятининг энергетик таъминоти тавсифига боғлиқ ҳаракатланиш тезлигини 3 та турини айтинг?
13. Субкритик тезликка таъриф беринг.
14. Критик тезликни ифодаланг.
15. Юқори критик тезлик ҳақида сизга нималар маълум?
16. «АНАО» нима?
17. Чидамлилик кучини ривожланиш хусусиятлари нимада?
18. Динамик чидамлилик кучи нима билан ифодаланади?
19. Статистик чидамлилик кучига таъриф беринг?

### **Адабиётлар:**

1. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов: перев. С англ./Т. Бомпа -- М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – XII, 260 с.: ил.

2. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312 с., ил.

3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
4. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
5. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.
6. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
7. Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: Учебное пособие. – СПб., 1998.
8. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999.
9. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. – 480 с., ил.
10. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
11. Развитие двигательных качеств школьников: (развитие быстроты, выносливости, силы и равновесия)/ Под ред. З.И. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1967. – 204 с.
12. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев. Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
13. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
14. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. – К.: Вища шк., 1987. – 424 с.
15. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.
16. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.
17. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2000. – 480 с.
18. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы: учебное пособие – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.

## VII БОБ. ЭГИЛУВЧАНЛИК ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШ УСУЛИЯТИ.

**7.1. Эгилувчанлик ҳақида тушунча. Эгилувчанликнинг турлари ва ўлчов мезони. Эгилувчанликнинг ривожланиш даражасини аниқловчи омиллар.**

*Эгилувчанлик – ҳаракат-таянч аппаратининг мажмуавий морфологик хусусияти бўлиб, инсон гавдасининг алоҳида бўғимларидаги бир-бирига нисбатан бўлган ҳаракатдир.*

“Эгилувчанлик” атамасини гавдани ёки умумий ҳаракат занжирини уловчи деб тавсифлашга мақсадга мувофиқдир (11-расм). Масалан умуртқа погонаси ҳаракатини баъзан эгилувчан деб аташади.

Алоҳида бўғимлар ҳақида гап кетганда, уларнинг ҳаракатчанлиги устида гапириб ўтиш керак. (елка бўғимлари, тизза бўғимлари ҳаракатчанлиги). Ривожланиш даражасининг кўрсаткичларига кўра ҳаракат амплитудаси жуда кенг. У бурчак даражаси гониометри воситасида ёки сантиметр чизгич ёрдамида ўлчанади. Амплитуданинг турли ҳаракатлардаги маълумотларини аниқ олиш, учун турли оптик усуллар: кинога олиш, видео ёзув, стереоциклография, рентген – телевизор ёки ультра товушли локациялар қўлланилади.

Жисмоний тарбия ва спорт амалиётида эгилувчанликнинг ривожланишини текширишда турли тестлардан фойдаланилади.

**Эгилувчанлик фаол ва суст бўлади.**

*Фаол эгилувчанлик* – ҳаракатнинг катта амплитудасига эришган инсон қобилияти бўлиб, бўғимлардан ўтувчи мушак гуруҳларининг қисқариши туфайли пайдо бўлади.

Масалан “қалдирғоч” мувофиқлашида оёқ кўтаришнинг амплитудаси. Суст эгилувчанлик – ҳаракатнинг энг катта амплитудаси бўлиб, яъни гавдага, ҳаракатланаётган кўшимча ташқи кучнинг таъсиридир. Масалан бирор юк, снаряд, шерикнинг ёрдами.

*Сусти эгилувчанликнинг* кўрсаткичлари, биринчи навбатда кўйилган кучнинг катталиги натижасида (яъни пайлар ва мушакларнинг кўшимча куч таъсирида чўзилиш даражаси) айрим шахслардаги оғрикни сезиш ва бу ёқимсиз ҳолатга чидашига боғлиқ.

Сусти эгилувчанликнинг ҳажми фаол эгилувчанликдан катта. Фарқлар қанча катта бўлса, шунча чўзилиш захиралари юкори

бўлади ва ҳаракатнинг амплитудалари кўпаяди. Эгилувчанликни такомиллаштириш керак бўлган ҳолдагина ҳаракатнинг суст амплитудасини кўпайтириш кўлланади.

Фаол эгилувчанлик турли жисмоний машқларни бажаришда ишлагизади, шунинг учун у амалиётда суст эгилувчанликка нисбатан юқори ўринда туради. Фаол эгилувчанлик ва суст эгилувчанлик ўртасидаги алоқа жуда кучсиздир. Эгилувчанлик фаоллиги юқори даражада бўлган одамлар жуда кўп учрайди, лекин уларда суст эгилувчанлик етарли бўлмайди ёки буни акси бўлиши мумкин. Суст эгилувчанликка нисбатан фаол эгилувчанликнинг ривожланиши 1,5-2 марта секин кечади.

*Эгилувчанлик умумий ва махсус бўлиши мумкин.*

*Умумий эгилувчанлик* – инсон гавдасининг ҳамма бўғимларидаги ҳаракатчанлик бўлиб, юқори амплитудада турли ҳаракатларни бажаришдир.

*Махсус эгилувчанлик* – алоҳида бўғимлардаги жуда катта ҳаракат бўлиб, алоҳида фаолият туридаги талабларга мос келади.

Эгилувчанликни ривожлантириш даражаси бўғимларни шаклига, бўғим тоғайларининг қалинлигига, мушакларнинг эгилувчанлигига, чандирларга, пайларга, бўғим бошчасига боғлиқ. Бўғимларнинг фаоллиги инсон мушакларининг қисқаришига ва ҳаракат таъсирида чўзилган мушакларнинг бўшашишига таъсир қилади.

Мушак – антагонистларнинг машқлар давомида ногўри бўшашиши эгилувчанликни оғирлаштиради. Чўзилган мушакларнинг бўшашиши ҳисобига 12-14% гача ҳаракатчанлиги ортади.

Шундай фикрлар борки, мушаклар кучининг ўсиши бўғимлардаги ҳаракатчанликни ёмонлаштиради.

Куч сифатлари билан фаол эгилувчанлик орасидаги ўзаро муносабатларнинг тўғри ва қайтиш алоқаси кузатилади: динамик куч қанчалик кўп бўлса, шунчалик бўғимлардаги ҳаракат узоклашиб кетади, фаол эгилувчанлик кўп бўлса, инсон ўз кучларини кўрсата олиши мумкин. Шу билан бирга куч сифатлари суст эгилувчанликнинг ошишига ўз-ўзидан ижобий таъсир ўтказмайди.

Баъзи муаллифларнинг маълумотларига кўра, кучларнинг кўпайиши бўғим ҳаракатининг ёмонлашишига, яъни мушак гипертрофиясига олиб келади. Бошқа томондан эса суст эгилувчанлик кўрсаткичлари юқори бўлса, мушаклар чўзилувчанлигини намоён қилади, демак турли шароитда улар кучларини кўрсата олади.

Жисмоний тарбия амалиёти фақат эгилувчанлик ва куч ривожланишининг юқори даражасига эришмасдан, улар ўртасидаги ривожланиш сифатларининг мувофиқлигини таъминлаши керак.

Бунинг учун, одатда мушакларнинг куч имкониятларини кўрсатувчи ва бўғимлардаги ҳаракатни оширувчи машқлар қўлланади.

Ҳаракат фаолиятининг турлари эгилувчанликнинг ривожланишига ҳар хил талаблар қўяди.

Масалан сузишда тўпик ва елка бўғимларининг ҳаракати керак, «брасс» сузишида тос-сон суяги, тизза ва тўпикларнинг ҳаракати, гимнастикачиларга умуртқа поғонаси тирсақ, тизза, тизза, тўпик ва тос-сон бўғимларининг максимал ҳаракати керак. Инсон бир хил бўғимларида кўпроқ, иккинчисида озроқ максимал ҳаракатларни амалга ошириши мумкин.

Эгилувчанликнинг ривожланиш даражасига қараб инсон ҳаракатларини натижали амалга оширади.

Бўғимлардаги ҳаракатнинг камлиги тезлик, кучлилик, мувофиқлашган қобилиятлар фаоллигини очиб беролмайди, шунингдек, ишларни иқтисодий томондан пасайтириб, ҳаракатни чегаралаб қўяди ва мушакларни жароҳатланишига олиб келади.

Эгилувчанлик шуғулланувчиларнинг ёшига ва жинсига боғлиқ. Фаол эгилувчанлик 10-14 ёшда, суст эгилувчанлик 9-10 ёшда кузатилади. Эгилувчанлик ўсишининг турли босқичлари бор.

Қизларда 14-15 ва 16-17 ёшда эгилувчанлик ўсишининг юқори суръатлари белгиланган, ўғил болаларда эса 9-10, 13-14 ва 15-16 ёшдир. 13-15 ёш турли бўғимларнинг ҳаракатчанлиги ривожландиган пайтдир.

Эгилувчанликни ривожлантириш устида ишлаш кичик ва мактаб ёшидаги болаларда катталарга нисбатан осон кечади. 12-20 ёшдан кейин ҳаракат амплитудаси камаюди ва ёш ўзгарган сари таянч-ҳаракат аппарати ривожланиши кийинроқ бўлади.

Қизларда ўғил болаларга нисбатан 20-30% юқори бўлади. Бу фарқ эркакларда ва аёлларда ҳам кузатилади.

Эгилувчанлик организм ҳолатида ташқи шароитда (кўп вақтда атроф – муҳит ҳарорати) етарлича катта ораликда тез ўзгаради.

Эгилувчанликнинг пасайиши эрталаб уйқудан кейин кузатилади ва у аста-секин кучайиб, кундузи юқори нуқтасини эгаллайди, лекин кечга бориб, яна пасаяди.

Эгилувчанликнинг энг кўп ўсиши 12-17 бўлган вақт оралигида кузатилади. Бадан қиздириш, укалаш, иситувчи муолажаалар (иссик

ванна, кайнок душ) ҳаракат амплитудасини кўтаради. Бўғимлардаги ҳаракатнинг пасайиши овқат егандан кейин мушакларнинг совиб қолишидан ҳосил бўлади.

Мушакларнинг чарчаб қолиш даражаси эгиловчанликка ҳар хил таъсир қилади: фаол эгиловчанлик камаяди ва суёт эгиловчанлик - кўпаяди. Хаяжонланиш юқори бўлган пайтда (мусобақа вақтида) ҳаракат амплитудаси ўсади. Эгиловчанлик қайсидир маънода генетик омилларга ҳам боғлиқ. Шундай одамлар борки, уларнинг бўғимларидаги ҳаракатчанлик туғма чегараланган бўлади, бошқаларида эса бунинг юқорилиги кузатилади. Бу эса эгиловчанлик муҳим бўлган спорт турлари учун болаларни танлашга ёрдам беради.

## **7.2. Эгиловчанликни ривожлантириш усулиятининг вазифалари ва воситалари**

Жисмоний тарбия жараёнида эгиловчанлик ривожлантиришни ўта кучайтириб юбориш бўғимлар, пайларнинг деформацияланишига ва гавда тузилишининг бузилишига, шунингдек, бошқа жисмоний қобилиятларни кўрсата ололмасликка олиб келади. Уни шу даражада олиб бориш керакки, ҳаракатни бажаришга тўсқинлик қилмасин. Бунинг учун эгиловчанлик амплитудасининг катталиги ортикча бўлиши, яъни эгиловчанликни сақлаб, эҳтиёт қилиб ишлатиш лозим. Бу эса ҳаракатларни ортикча зўриқишсиз, мушакларга зиён етказмастан бажаришига ёрдам беради.

Эгиловчанликнинг ривожланишида умуртқа поғонасининг (биринчи навбатда кўкрак қисми) тос сон суяқларининг ва елка бўғимларнинг катталанишига эътибор бериш керак.

Эгиловчанликни ривожлантиришда педагог қуйидаги вазифаларни ҳал қилиши зарур:

1. Эгиловчанликнинг ҳар томонлама ривожланишини таъминлаш учун турли ҳаракатларни керакли амплитуда билан, таянч-ҳаракат аппарати руҳсати орқали ҳамма йўналишларда бажариш.

2. Эгиловчанликнинг ривожланиш даражасини оширишда аниқ фаолиятнинг (касбга хос, спорт бўйича) талабларига мос келиш.

3. Инсон ёшининг турли босқичларидаги эгиловчанликнинг ушлаб туриш даражаси.

4. Касаллик, лат ейиш ва бошқа сабабларга кўра йўқотилган эгиловчанликни тиклаш.



Эгилувчанликни ривожлантириш учун ҳаракат амплитудасини кўпайтирувчи мушак чўзувчи машқлардан фойдаланиш керак. Бу машқлар мушакларнинг қисқариш механизмига таъсир кўрсатишга эмас балки (мушакларни бирдан-бир хусусияти ўз узунлигига нисбатан икки марта кўп чўзилади ва яна ўз ҳолатига қайтади.) мушак тўқималарини боғлаб, турувчи пайлар ва чандирларга қаратилганди. Улар чўзилиш хусусиятига эга эмас ва эгилувчанликнинг ривожланишига тўсқинлик қилади.

Ҳамма чўзилиш машқлари мушакларнинг ишлаш тартибига кўра 3 гуруҳга бўлинади:

I. Динамикалаштирилган.

II. Статистикалаштирилган.

III. Аралаш.

Булардан баъзилари мушакларни зўриктириб чўзилтирувчи кучларга, баъзилари эса ташқи кучларга таъсир қилади. Динамик фаол машқларда турли юклар -- амортизаторлар билан гавдани ҳар томонга букиб силтаниш, сакраш ташлаш каби ҳаракатлар бажарилади.

*Динамик суст машқлар* шерикнинг ёрдами таъсирида, ўз гавдаси билан ёки қўшимча ишлатиб ташқи қаршилиқни енгшидир.

Статик фаол машқлар гавдани маълум ҳолатда ушлаб туради.

*Статик фаол машқлар* мушаклар чўзилгани ҳолда танани маълум ҳолатда сақлаб туришни назарда тутаяди. Бунда мушаклар бўғимларни ўраб турган ва ҳаракатни таъминлаётган пайлар қисқариши ҳисобига чўзилиб максималга яқин бўлади. Мушаклар 5-10 секунд давомида чўзилган ҳолда бўлади.

Статик суст машқлар гавда ҳолатини ташқи кучлар остида-шериклар, снарядлар ва ўз гавдасининг кучи ёрдамида тик тутиб бажарилади. Мушак чузилишидаги суст машқларнинг бажарадиган вазифаси бир хил эмас, статик ҳолатда динамикага нисбатан кўпроқ. Статик суст машқларнинг динамикага нисбатан таъсири кам.

*Аралаш машқлар мушак* чўзилишида ҳам ташқи, ҳам ички кучларни таъминлайди. Уларни бажаришда фаол ва суст ҳаракатларни алмаштириб туриши зарур. Масалан шерик ёрдамида аста-секинлик билан оёқлар олдинга кўтарилари ва 3-4 секунд давомида ушлаб турган ҳолда орқага сакралади.

Эгилувчанликни ривожлантиришнинг асосий усули такрорлаш яъни машқлар бажарилади ва дам олиб, яна бажарилади. Шу ҳолатни маълум ораликда такрорлаш ишчанлик қобилиятини тиклаш учун

фойдалидир. Бу усулнинг турли вариантлари бор: динамик машқларни такролаш усули ва статик машқларни қайтариш усули. Эгилувчанликни ривожлантиришнинг статик машқлар ёрдамидаги усули «стретчинг» номини олган.

Охириги йилларда эгилувчанликни ривожлантиришнинг янги ноанънавий усули пайдо бўлди. Масалан В.Т Назаров томонидан ишланган мушакларни биомеханик кўзғатиш усули.

У биопотенциал энергия ва тўлқин тебранишлар назариясига асосланган, яъни мушак кучланишининг қайишқоқлик энергияси. Электромеханик вибратор мушак гуруҳларини частотасини (5-50 гц ва ундан кўп) тўғрилайди. Вибратор таъсирида қискараётган мушаклар берилган частотада чўзилишга мажбур бўлади. Бу усул ёрдамида эгилувчанлик ривожланиши 10 мартагача тезлашади. Бундан ташқари биомеханик кўзғатиш сеансларидан кейин мушаклардаги ҳаракат даражасининг сақланиш вақти анъанавий усулга нисбатан анча кўп бўлади.

Усул муаллифнинг таъкидлашича, вибрация вақти-вақти билан мушак томирларида ўз-ўзидан модда алмашилиши ва қоннинг шаклий элементларининг улар орқали ўтишига сабаб бўлади.

Вибрация механорецепторларни жуда кучли кўзғатади ва МАТга таъсир қилиб, бош мия пўстидаги ҳаракат зоналарида кўзғалишнинг мустақкам манбаларини ҳосил қилади.

Эгилувчанлик ривожланишининг навбатдаги усули электро-стимуляция ва вибростимуляция билан боғлиқ. Электровибростимуляцияли усул шунга асосланганки мушак чўзилишига машқ бажарилаётганида вибростимуляция мушак-антагонистларга йўлиқади, электростимуляция эса мушак-синергистларга учрайди. Бу ҳаракат амплитудасини амалга оширишда муҳим аҳамиятга эга, чунки таянч ҳаракат аппаратида фаол ҳаракат юзага келади. Мушак-синергистлар ва мушак-антагонистларни бир вақтда рағбатлантириши у ёки бу бўғимдаги ҳаракатнинг энг қулай тизими шаклланишига таъсир қилади ва фаол эгилувчанлик суст эгилувчанлик кўрсаткичлари билан яқинлашади.

Бу усулнинг самарадорлиги юқори чунки, қиска вақт ичида 30% ҳаракат даражасини кўтаради.

Эгилувчанликни ривожлантиришнинг аралаш усули.

Улардан бири суст мушак чўзилишининг дастлабки усули бўлиб, фаол статик кучланишни камайтиради (бўшаштириш) ва кейинчалик чўзади. Чет эл адабиётларида «контракцияси, релаксацияси ва

чўзилиш усули» номини олган. Унинг асосида мушаклар чўзилганидан кейин нафақат кучли қисқаради, балки яна ҳам эгиловчан бўлади.

Эгиловчанликнинг ривожланиши билан боғлиқ бўлган машқларни режалаштирганда бир катор усулий талабларга риоя қилиш керак.

Амплитудани оширишдаги юк билан бажариладиган сушт машқларда алоҳида эҳтиёткорликни сақлаш керак. Ҳаракат амплитудасини кўпроқ эгаллаш учун маълум мақсадлар белгилаб олинади (маълум бир баландликда осилган тўпга оёқ кафтини теккизиш, шпагат очиш, олдинга эгилиб кафтни полга теккизиши).

Ҳаракат амплитудаси пасайиши ва мушакларда кучли оғрик пайдо бўлиши билан чўзилиш машқларини тўхтатиш керак.

Вақт-вақти билан бўғимлардаги ҳаракатнинг яхшиланишини чизгич, гониометр, девордаги белгилар билан текшириб туриш керак.

Эгиловчанлик машқларини бажариш тўхтатилганда унинг даражаси аста-секин пасайиб, 2-3 ойдан кейин аввалги ҳолатига қайтади.

Эгиловчанликни ривожлантириш устида ишлаганда, куч сифатларига оид машқлар билан биргаликда олиб бориш керак. Қўшимча юк қўлланган бўғимлардаги ҳаракатчанликнинг катталиги 50% ошмаслиги керак.

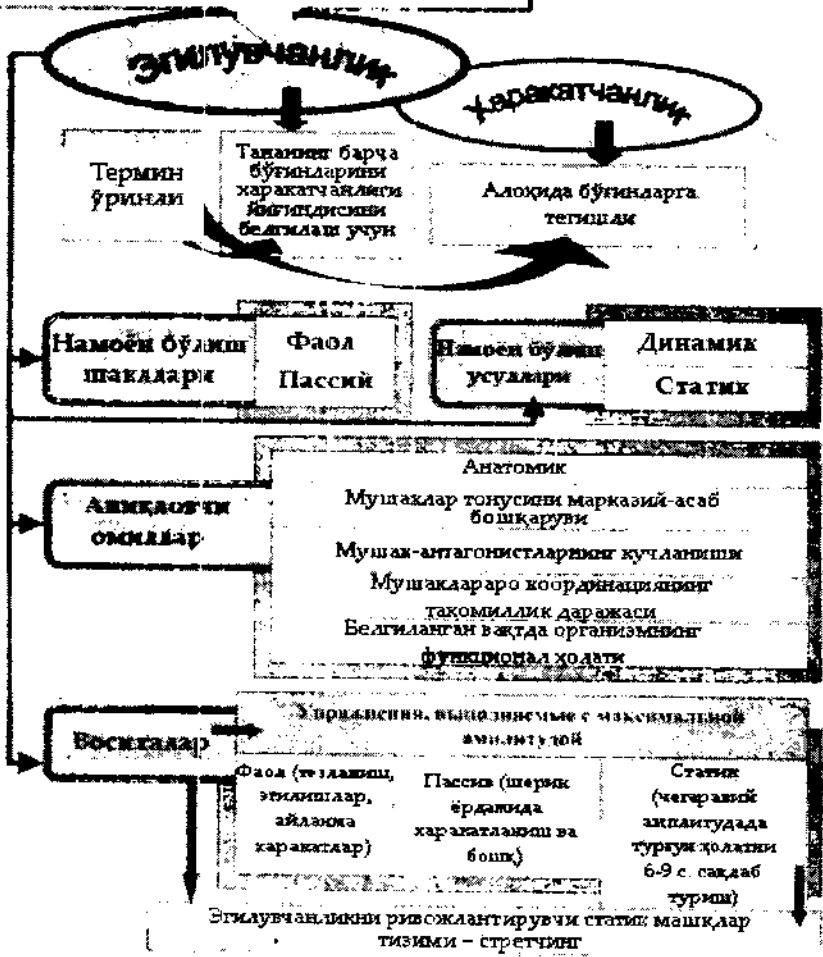
*Эгиловчанликни ривожлантиришда чўзилишга тибъсир қиладиган турли машқларнинг муносабати.* Эгиловчанлик машқларини машгулотларнинг турли қисмларига: тайёрлов, асосий ёки якуний қисмида мажмуага 6-8 машқни киритиши мумкин. Бўғимдаги ҳаракатни ривожлантиришда муҳим бўлган хаётий ҳаракатларда катта рол ўйнайдиган машқлар орқали бўғимлар фаоллигини ривожлантириш керак.

Мушакларни чўзиш машқларини бир кунда 2 марта (эрталаб ва кечкурун) бажариш жуда катта натижа беради.

Бўғимлардаги ҳаракатни юқори даражага етказиш учун машгулотларни бир haftaда 3-4 марта ўтказиш керак, такрорлаш сони мушак гуруҳларининг кўплигига, машқ бажаришдаги чўзилишига, шуғулланувчининг ёшига ва тайёргарлигига боғлиқ (4-жадвал).

Эгиловчанлик машқларини дастлаб яхши қизиби, тер пайдо бўлгунча бажариш керак, шунда мушакларнинг жароҳат олиши

Эгилувчанлик – таянч-харакат аппаратининг мажмуавий морфологик хусусияти бўлиб, унинг оғтинларини ҳаракатчанлик даражасидир



11-расм. Эгилувчанлик жисмоний сифат кўринишида (К.Д.Чермит буйича, 2005)

кутилмайди; машқларнинг амплитудасини аста-секин кучайтирган ҳолда, аввал секин, сўнгра тезроқ бажариш керак.

4-жадвал

Эгилувчанликни ривожлантириш учун машқларнинг тахминий меъёри. (Б.В.Сермеев бўйича)

Танани асосий қисмига машқлар	Шугулланувчилар тэйфаси		
	15 ёшгача бошланғич	15 ёшли ихти-сослашган	Тақомиллашган спортчилар
елка	40-50	50-60	90-100
тос қисми	45-50	60-70	60-70
умуртка поғонаси	50-60	80-90	20-25
тиза-товон	15-20	20-25	20-25

Эгилувчанлик машқларини мустақил тур сифатида уйга вазифа қилиб берган маъқул. Динамик фаол – 40-45% статик – 20%, суест – 35-40%.

Болалар билан ўтказилган машғулотларда статистик машқлар озроқ, динамик машқлар кўпроқ бўлиши керак.

Шунингдек, мушакдаги қучланишни пасайтириш ва бўшаштириш учун рухий созлаш машғулоти усулларини ишлатиш керак.

Ўз-ўзини текшириш учун саволлар ва топшириқлар

1. «Эгилувчанлик» атамасига таъриф беринг?
2. Сиз эгилувчанликнинг қандай турларини биласиз?
3. «Фаол эгилувчанлик» атамасини қандай тушунаси?
4. «Суест эгилувчанлик» атамаси нимани ифодалайди?
5. Умумий эгилувчанликка таъриф беринг
6. Махсус эгилувчанликни таърифланг. Мисоллар келтиринг
7. Педагог учун эгилувчанликни ривожлантириш жараёнида қандай вазифаларни ечишга тўғри келади?
8. Мушакларнинг қандай ишлашидан қатъи назар, чўзилтириш машқлари қандай гуруҳларга бўлинади?
9. Динамик машқларга таъриф беринг. Мисоллар келтиринг?
10. Статик машқларга таъриф беринг. Мисоллар келтиринг?
11. Аралаш машқларга мисоллар келтиринг ва таъриф беринг?
12. Сиз қандай ноанъанавий усулларни биласиз?
13. Мушакларнинг биомеханик стимуляцияси усуллари ҳақида нималарни биласиз?

14. Электровибростимуляция услуги таъриф беринг.
15. «Релаксация» ва «контракция» усуллари хақида нималарни биласиз?

#### Адабиётлар:

1. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов: перев. С англ./Т. Бомпа – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – XII, 260 с.: ил.
2. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312 с., ил.
3. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
4. Задиорский В.М. Физические качества спортсмена. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
5. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.
6. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
7. Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: Учебное пособие. – СПб., 1998.
8. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999.
9. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. – 480 с., ил.
10. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
11. Развитие двигательных качеств школьников: (развитие быстроты, выносливости, силы и равновесия)/ Под ред. З.И. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1967. – 204 с.
12. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев. Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
13. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
14. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. – К.: Вища шк., 1987. – 424 с.
15. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.

16. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.

17. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2000. – 480 с.

18. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы: учебное пособие – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.

## **VIII БОБ. ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИК ЖАРАЁНИДА ЁШ СПОРТЧИЛАРНИНГ ЖАРОҲАТ ОЛИШИНИ ОГОҲЛАНТИРИШ**

### **8.1. Ёш спортчиларнинг мушгулот жараёнида жароҳатланиши сабаблари**

Таянч-ҳаракат аппаратининг жароҳатланиши ва организмнинг функционал ишлаши тизими бузилиши биринчи навбатда машгулотлардаги жисмоний машқларнинг усулий хатосига ва ташкилий камчиликларга боғлиқ.

Шунга қарамасдан, биз қанчалик жисмоний сифатларни ривожлантиришайлик жароҳатларнинг сабаблари шундай ташкилий камчиликлардир:

- 1) машгулотларда хавфсизлик қонун-қоидасини билиш;
- 2) асбоб-анжом ва қуролларнинг сирагакилиш.
- 3) санитария ва гигиена шароитининг ёмонлиги (ёруғлик камлиги, машқ бажариладиган қопланган мойнинг қаттиқлиги ва сирпанчиклиги, хавонинг ифлослиги) ва машқларда машгулотларда об-ҳаво шароити (паст ёки юқори ҳарорат, намликнинг юқорилиги).

Усулий хатолар кўпроқ дарс тизимига ва алоҳида машгулотларда қандай жисмоний сифатлар ривожлантирилаётганига боғлиқ.

### **8.2. Куч ишлатиладиган машқлар машгулотидаги усулий хатолар**

Турли мушак гуруҳларида кучнинг ривожланиш уйғунлиги бузилади, оқибатда, уларнинг кучларини ривожлантиришда номуносиблик пайдо бўлади.

Таянч-ҳаракат аппаратида жароҳатланишга олиб келадиган ва бошқа аъзоларни ҳам жароҳатлантирадиган етарлича шуғулланмаган занф аъзо пайдо бўлади.

Етарлича ривожланмаган оёқ қафти унинг таранглигини пасайтириб юборди. Саралаш машқларини бажаришда оёқ қафтли мушакларига тушадиган вазифани товон ва уч бошли тўпик мушаклари бажаришга мажбур бўлади. Бу эса уларга ортиқча юк бўлиб қолади.

- 1) қорин мушакларининг етарлича ривожланмаганлиги туфайли умуртқа поғонасининг бел қисмида юк кўпайиб, гавда қомати



бузилиши мумкин. Шунингдек, умуртка поғоналари ўртасидаги тўқималарнинг ўта ёйилиб кетиши натижасида соннинг орқа томонидаги мушакларнинг жароҳатланади ва бел қисмда оғрик пайдо бўлади.

2) куч ишлатиш машқларининг пухта бадан қиздириш машқларисиз бажариш мушакларнинг чўзилишига, йиртилишига, пайлар, чандирлар, бўғимларнинг жароҳатланишига, юрак қон томири тизимининг зўриқишига кетишига олиб келади;

3) машқларни жуда катта юк билан чарчаган холда бажариш мушаклар, пайлар, бўғимлар, чандирларнинг жароҳатланишига олиб келади;

4) жуда катта юк билан ўтириб туриш машқларини сунистеъмол қилиш тизза бўғим пайларининг жароҳатланишига олиб келади;

5) чуқурликка юқори баландликдан сакрашни сунистеъмол қилиш тизза бўғимлари ва оёқ қафтларининг жароҳатланишига олиб келади;

6) катта оғирликдаги юкни сунистеъмол қилиш гавданинг бузилиб, ўзгаришига, умуртка поғоналари дискилари орасида чурра пайдо бўлишига олиб келади.

7) машқларнинг катта юклар билан бажарилиши етарлича ўрганилмаган лекин улар, таянч-ҳаракат аппаратларидаги бўлимларнинг жароҳатланишига олиб келиши кўп кузатилган;

8) узок кучанишни сунистеъмол қилиш юрак фаолиятининг бузилишига, томирларнинг кенгайишига, капилляр қон айланишининг ишдан чиқишига олиб келади.

### **8.2.1. Куч ишлатиш машқларида жароҳатнинг олдини олиши тавсия этиш усулари**

Куч ишлатиш машқларини бажариш жараёнида жароҳат олишдан сақланиш учун тавсиялар.

1. Куч ишлатиши машқларидан олдин яхшилаб бадан қиздириш машқларини бажариш ва бутун машғулот вақтида организмдаги иссиқликни сақлаш керак.

2. Куч ишлатиш машқларининг бошланиш босқичларида юкламанинг катталигини ва умумий миқдорини аста-секин ошириб бориш керак.

3. Ҳар бир машгулотда юккланишнинг ҳажмини эҳтиёт бўлиб ўрганиш муҳим. Авиал жуда оз юккланиш билан бажариш техникасини ўзлаштириб олиш керак.

4. Куч машқларига тайёргарликнинг даслабки босқичларида ҳамма суяк мушакларини ҳар томонлама ривожлантириш лозим, бунинг учун турли ҳолатда ҳар хил куч ишлатиш машқлари қўлланилади.

5. Жуда катта юк билан бажарилаётган машқларда нафасни узок ушлаб туриш мумкин эмас.

6. Умуртқа поғоналарига таъсир қиладиган кучлардан сақланиш учун махсус оғир атлетикалар белбоғидан фойдаланиш зарур. Куч билан бажариладиган машқлардаги дам олиш оралиғида умуртқа поғонасига дам бериш, яъни якка чўпга осилиш, гимнастик айланишларни бажариш керак.

7. Умуртқа поғонаси жароҳат олмаслиги учун гавда ва қорин мушакларини мустаҳкамлаб туриш керак.

8. Умуртқа поғонасига тушадиган юккланиш машқларни бажаришда уни имкон борича тўғри ушлаш лозим. Шунда у мустаҳкам бўлади.

9. Оёқ кафти мушакларини мунтазам равишда мустаҳкамлаш учун ўша ерга хос бўлган машқларни бажариш зарур.

10. Қўлни жароҳат олишдан сақлаш учун қўл билан ушлаб бажариладиган машқлардан фойдаланиш керак.

11. Юк билан ўтириб бажариладиган машқларда товон учун шундай ҳолатни танлаш керакки, тизза бўғимларида ҳаракат кўпроқ бўлсин.

12. Оғир юк билан бажариладиган машқларда тизза бўғимларини жароҳатланишдан сақлаш зарур. Оёқ мушакларида кучни кўпайтириш учун махсус тренажёрларда ўтирган ва ётган ҳолда машқлар бажариш керак.

13. Оғир юк билан бажариладиган машқларни оёқ кийимда ва қаттиқ полда бажариш керак, шундагина тўпиқ бўғимларини мустаҳкамлаш мумкин.

14. Юрак-қон томир тизими зўриқтирмаслик учун кучанишдан олдин чуқур нафас олмаслик керак.

15. Узок кучанишдан сақланиш зарур.

16. Кўз томирлари жароҳатланмаслиги учун кучанишдан олдин кўзни юмиб олиш керак.

17. Куч ишлатиш ва чўзиш машқларини катта зўриқиш билан бажариш керак эмас. Бўғимдаги максимал ҳаракат амплитудаси 10-20% ни ташкил қилиши керак.

18. Мушакларда, пайларда ва бўғимларда огрик пайдо бўлса, машқларни тўхтатиш керак.

### **8.3. Тезликни ривожлантиришдаги усулий хатолар**

Жароҳатларнинг 25% и тайёргарлик ва тезлик машқларини бажаришдаги машғулотларда олинади.

1. Тезлик машқларини совуқ хавода ва сирпанчиқ ёки нотекис жойда бажариш.

2. Машғулот таъсирининг камлиги.

3. Машқлар ҳажмини тез кўпайтириб юбориш.

4. Тезли машқлари техникасини ўзлаштириб олмаганлиги.

5. Таянч-ҳаракат аппаратининг алоҳида бўлимларига ортиқча куч ишлатиш.

6. Тезлик машқларини бажаришда тайёргарликнинг сифатсизлиги.

7. Тезлик машқларини жисмоний ёки мувофиқлик чарчоғида бажариш.

#### **8.3.1. Тезликни ривожлантиришда жароҳатни олдини олишнинг усулий тавсияномалари**

Тезлик машқларини бажаришдан олдин яхшилаб бадан қиздириш ва машғулотларга ҳам шаклан, ҳам мазмунан тегишли бўлган ҳаракатларни бажариш керак. Тайёргарлик машқларини бажаришнинг самарадорлигини оширишда уларни аста-секин кўпайтириб бориш керак. Айнан юқори сифатли бадан қиздириш жароҳатдан қочишга ва тезлик машқларини бажаришдаги ютуқларни эгаллашга сабаб бўлади.

Таянч-ҳаракат аппаратининг мутаносиб ривожланишига қаратилган ҳар томонлама жисмоний тайёргарлик жароҳатнинг олдини олишда асосий рол ўйнайди. Тезликни ривожлантиришнинг бошланғич босқичларида диққатни унинг алоҳида заиф бўлимларини мустаҳкамлашга қаратилади. Тезлик машқлари чарчаган ҳолда бажарилса, бу мушакларнинг жароҳатланишига олиб келади.

Мушакларда оғрик ёки томир тортилиб қолса, дарҳол машқларни тўхтатиш керак. Совуқ ҳавода шамолдан ҳимоя қиладиган костюм ва иссик кийимлар кийиш керак.

#### **8.4. Чидамлилиқни ривожлантиришдаги усулий хатолар**

1. Таянч-ҳаракат аппаратини мустаҳкамлашга етарлича эътибор бермаслик.

2. Чидамлилиқни ривожлантириш усулияти ва воситаларининг бир хиллиги.

3. Машғулот вазибаларини кучайтириб юбориш (организм тикланиб олмасдан, яна узок вақт шуғулланиш).

4. Машғулот вақтида бетоб бўлиб қолиш (тумов, ангина).

##### **8.4.1. Чидамлилиқни ривожлантириш вақтида таянч-ҳаракат аппарати функционал тизимини зикриктиришдан олинадиган жароҳатлардан огоҳлантириш тавсияномалари**

Товон таянч-ҳаракат аппаратининг энг оғир ишларни бажарувчи бўлими ҳисобланади. Товоннинг мушаклари ва пайлари ортқича куч таъсирида ўз хусусиятларини йўқотиб, яссиоёқликка учрайди. Бу ҳодисани йўқотиш учун, биринчидан, машғулот вазибалари ҳажминини аста-секин кўпайтириб бориш, иккинчидан, товон мушаклари кучини ривожлантирувчи машқларни қўллаш керак.

Организмни мустаҳкамлаш ва ишлаш қобилиятини ошириш учун чидамлилиқ машқлари қўлланилади. Юрак-қон томир тизими организмнинг энг нозик бўлимидир. Самарали машғулот вазибалари, тайёргарликни бир маромда ўтиши, ишдаги тезликнинг ўртача давомийлиги юрак деворларининг яхши шаклланишига ижобий таъсир қилади. Бундай юракнинг итариш кучи катта бўлади лекин уриш ҳажми нисбий оз бўлади. Машғулотлардаги вазибаларининг юқори жадаллиги ва спортчида ишлаш қобилиятининг етарли эмаслиги юракда зўриқишни оширади. Булар эса юрак деворларидаги артерияларни каттиклаштириб, қон қуйилишига тўсқинлик қилади ва ишлашини мураккаблаштиради. Бу салбий ҳодисанинг олдини олиш учун дастлаб жуда суст суръатли машқларни бажариш тавсия этилади, кейинчалик тўхтовсиз усулда вариатив-оралиқ машқларини бажаришга ўтилади. Юқорида айтилган ишнинг давомийлигидаги суст ҳаракат юрак-қон томирлар тизимида қувватини оширишга,

тежалиб ишлашига, нафас йўлларига ва организмнинг бошқа тизмларига катта таъсир кўрсатади. Бунда юрак функцияларининг имкониятлари ўсади, миокард дистрофияси пасаяди ва мушаклардаги қон айланиш яхшиланади.

Аммо шуни эсда тутиш керакки, машғулот вазифалари ҳажмининг бир хиллиги МАТга салбий таъсир қилади, юрак фаолияти ва қон айланиш тизимидаги тартиб бузилади. Бу асосан, болалар ва ўсмирларга тегишли. Ушбу ҳолатдан қутулиш учун машғулотларни турли-туман қилиш, яъни дарсларни манзарали жойларда ўтқизиш, машғулот трассаларини ўзгартириш ва ўйин усулларидан фойдаланиш керак.

### **8.5. Эгилувчанликни ривожлантиришдаги ҳатолар**

1. Организмнинг етарлича қизмаганлиги.
2. Қизишнинг сифатсизлиги.
3. Мушак тонусининг юқорилиги.
4. Ҳаракат амплитудасини бирдан ошириб юбориш
5. Қўшимча юкнинг кўплиги.
6. Дам олиш ва машғулотлар ўртасидаги ора тикни катталлиги.
7. Чарчаган ҳолда машғулотларда қатнашиш.

#### **8.5.1. Эгилувчанликни ривожлантиришдаги жароҳатларнинг олдини олиш бўйича усулий тавсиялар**

Таянч-ҳаракат аппаратини яхшилаб қиздириш эгилувчанликни ривожлантиришдан олинадиган жароҳатлардан сақлайди. Бунинг учун машқлар бажаришдан олдин мушакларни ривожлантирувчи ҳаракатлар ёрдамида қиздириш ва бу ҳолатни бутун машғулот давомида сақлаб туриш керак. Ҳар бир бўғимдаги ҳаракатни ривожлантирувчи машқларни бажариш бир текис ҳаракатлар билан бошланади. Ҳаракатни бажариш суръати машғулотларнинг биринчи қисмида жуда секин кечади. Максимал амплитуда билан машқ бажариш эгилувчанликни ривожлантиришда исқори натижаларни беради. Лекин мушаклар, пайларнинг чўзилиш имкониятларини топиш жуда мураккаб. Асосан, қўшимча юк билан тез ҳаракат қиладиган ёки сакраб бажариладиган мажбурий чўзиш машқларига катта эътибор бериш лозим. Ҳаракат амплитудасини ортиқча қўллаш тўқималарда оғриқ ҳосил қилади ва бу оғриқ кичкина жароҳат пайдо қилади. Шунинг учун озгина оғриқ пайдо бўлиши билан машқлар

тўхтатилади ва тўқималар хусусияти тўлик ўз холига келгунча машқлар тўхтатиб турилади.

Ўз холига келтиришни тезлатиш учун мушакларни массаж қилиш, иссиқлик муолажалари ўтказиш ва бўшаштирувчи машқлар бажариш керак. Машгулотлардаги машқ натижасини ошириш учун эгилувчанликни ривожлантиришда бўладиган жароҳатларнинг олдини олиш мақсадида чўзиш машқларидан ва бўшаштирувчи машқлардан фойдаланилади. Мушакларни ривожлантиришдан чарчаган ҳолда сакраб ёки тез ҳаракат билан бажариладиган машқлар чидамлилиқка ва кучни ривожлантиришга салбий таъсир қилади.

Бу вазифалардан кейин мушаклар орасидаги мувофиқлик ва эгилувчанлик ёмонлашади. шунингдек, эгилувчанликни ривожлантиришдаги машгулотлар натижаси пасайиб кетиб, жароҳатланишга олиб келади.

Эгилувчанликни ривожлантиришда бўғимларнинг жароҳатланиши сабаби, мушакларнинг етарлича ривожланмаганлиги, яъни уни ўраб турган пайлар ва бўғим қопчасининг мустаҳкам эмаслигидир.

## **8.6. Мувофиқлаш лаёқатларини ривожлантиришдаги усулий хатолар**

Модомики, мувофиқлаш лаёқатлари бошқа ҳаракат сифатлари билан ўзаро боғлиқ экан, юқорида кўрсатилган ҳаракатни ривожлантириш усулиятидаги камчиликлар бу сифатларга салбий таъсир этиши мумкин. Бундан ташқари, А.Тер-Ованесяннинг (1978) маълумотларига кўра, мукамалликка етмаган мушаклар ўртасидаги мувофиқлик, мувофиқлаш, сифатларининг ривожланишидаги чўзилишга, пайлар, тўқималарнинг йиртилишига асосий сабаб бўлади.

### **8.6.1 Мувофиқлаш лаёқатларини ривожлантиришда олинадиган жароҳатлардан огоҳлантиришнинг усулий тавсияномалари**

Мувофиқловчи ривожлантириш машқларини бажаришдан олдин машгулотларга ҳам шаклан, ҳам мазмунан мос, бадан киздириш машқларини бажариш керак

Машқлар бажариш тезлигини, уларнинг амплитудасини ва мувофиқликка оид мураккаблигини машгулотларда аста секин кўпайтириб бориш керак. Қўшимча юкли машқларни бажаришда

Ўқувчиларнинг шахсий имкониятларини ҳисобга олган ҳолда, унинг қатталигини келишиб олиш лозим. Чарчаган ҳолда машғулотларда катнашмаслик керак. Мураккаб мувофиқликка оид машқларни ноқулай шароитда бажариш мумкин эмас (сирғанчик, қоронгулик ва чалгитувчилар).

Шундай қилиб, масъулиятсиз ташкил қилинган ва режалаштирилмаган машғулотлар ўқувчининг организмига салбий таъсир қилади. Бу ҳолат юз бермаслиги учун аввалроқ мақсадга мувофиқ равишда, контингент хусусиятларини ва жисмоний сифатларни ривожланиш хусусиятини ҳисобга олган ҳолда режалаштириш керак.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар ва топшириқлар**

1. Қандай ташкилий камчиликлар жароҳатларга сабаб бўлиши мумкинлигини санаб беринг.
2. Куч машқлари қўлланиладиган дарсларда йўл қўйилиши мумкин бўлган қандай услубий хатоларни биласиз?
3. Куч машқлари қўлланиладиган дарсларда жароҳатларнинг олдини олишга ёрдам берадиган усулий тавсияларни айтиб беринг.
4. Тезкорликни ривожлантиришдаги умумий хатоликлардан қайсилари сизга маълум?
5. Тезкорликни ривожлантиришда жароҳатлар олдини олишга ёрдам берадиган усулий тавсияларини айтиб беринг.
6. Чидамликни ривожлантиришда йўл қўйиладиган қандай усулий хатоларни биласиз.
7. Чидамликни ривожлантиришда таянч-ҳаракат аппарати жароҳатларининг олдини олиш учун қандай тавсиялар бериш мумкин.
8. Эгилувчанликни ривожлантиришда қандай хатоларга йўл қўйилиши мумкин.
9. Эгилувчанликни ривожлантиришда жароҳатларнинг олдини олиш учун қандай тавсиялар бериш мумкинлигини сананг.
10. Ҳаракатларни мувофиқлаш қобиятларини ривожлантиришда қандай хатоликларга йўл қўйилиши мумкин?
11. Ҳаракатларни мувофиқлаш қобиятларини ривожлантиришда жароҳатларнинг олдини олиш учун қандай тавсиялар бериш мумкинлигини айтинг.

### Адабиётлар:

1. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: Медицина, 1991.
2. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М.: Физкультура и спорт, 1971. – 312 с., ил.
3. Болков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
4. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
5. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. – 352 с.
6. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
7. Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: Учебное пособие. – СПб., 1998.
8. Курьсь В.Н. Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт, 2004. – 264 с.: ил.
9. Лях В.М. Координационные способности школьников. – Минск, Польша, 1989.
10. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999.
11. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. – 480 с., ил.
12. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
13. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев. Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
14. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
15. Теория спорта /Под ред. Проф.В.Н. Платонова. – К.: Вища шк., 1987. – 424 с.
16. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.
17. Харре Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.



18. Хартман Ю. Тюннеманн Х. Современная силовая тренировка. Шпортферлаг: Берлин. – 1988. – 336 с.: ил.

19. Сухоцкий И.В. Силовая подготовка учащихся ПТУ допризывного и призывного возрастов: Метод. Пособие для ПТУ. – М.: Высш. Шк., 1990. – 80 с.: ил.

20. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2000. – 480 с.

## Муқдарижа

Муаллифдан	3
<b>I боб. Спорт машғулотларининг мақсади, вазифалари, воситалари, усул ва тамойиллари</b>	5
1.1. Спорт машғулотларининг мақсад ва вазифалари	5
1.2. Спорт машғулоти воситалари	6
1.3. «Усул», «усулий йўл», «усулият», «усулий ёндашув», «усулий йўналиш» каби дастлабки тушунчалар	11
1.4. Спорт машғулотининг тамойиллари	18
<b>II боб. Ёш спортчиларни жисмоний тайёрлаш</b>	27
2.1. Ёш спортчиларни жисмоний тайёрлаш тушунчаси, унинг аҳамияти, турлари, вазифалари ва воситалари	27
2.2. Жисмоний қобилиятларнинг умумий тавсифи	29
2.3. Жисмоний қобилиятлар ривожланишининг асосий қонунийатлари	32
2.4. Жисмоний қобилиятларни ривожлантириш тамойиллари	38
<b>III боб. Куч қобилиятлари ва уларни ривожлантириш усулияти</b>	59
3.1. Куч қобилиятлари ҳақида тушунча, уларнинг турлари	59
3.2. Куч қобилиятларининг ривожланиши усулияти	66
3.3. Мушаклар ҳақида қисқача маълумотлар	67
3.4. Мушаклараро мувофиқлаш ҳақида тушунча	69
3.5. Турли мушак гуруҳларининг куч қобилиятларини ривожлантириш учун машқлар	71
3.6. Куч қобилиятларини ривожлантириш усуллари	73
3.7. Куч қобилиятларининг турлари ва уларни ривожлантириш усуллари	78
<b>IV боб. Тезлик қобилияти ва уни ривожлантириш усуллари</b>	91
4.1. Тезлик қобилияти ҳақида тушунча. Тезлик қобилияти даражасини ривожлантириш омиллари ва тезлик қобилиятларининг пайдо бўлиши	91
4.2. Тезкорлик ҳаракатини сезиш ривожланишининг усулияти	93
4.3. Якка шаракат тезлиги ва ҳаракат частотасининг ривожланиш усулияти	98
4.4. Тезлик қобилиятларининг пайдо бўлишида мажмуавий шаклларнинг ривожланиш усулияти	100
<b>V боб. Мувофиқлаш лаёқатлари ва уни ривожлантириш усулияти</b>	108

5.1. «Харакатларни мувофиклаш», «мувофикланганлик», «мувофиклаш лаёқатлари» тушунчаларининг таърифи	108
5.2. Чакконлик-мувофиклаштириш лаёқатларининг мажмуавий намоёнлиги сифатида	111
5.3. Мувофиклаш лаёқатларининг намоён бўлиш шакллари ва баҳолаш мезонлари	113
5.4. Мувофиклаш лаёқатларини ривожлантириш усулияти	116
<b>VI боб. Чидамлилиқ ва уни ривожлантириш усулияти</b>	129
6.1. Чидамлилиқ тушунчаси. Чарчаш ва чидамлилиқ	129
6.2. Чидамлилиқни ривожлантириш усулияти	133
<b>VII боб. Эгилувчанлик ва уни ривожлантириш усулияти</b>	149
7.1. Эгилувчанлик ҳақида тушунча. Эгилувчанликнинг турлари ва ўлчов мезони. Эгилувчанликнинг ривожланиш даражасини аниқловчи омиллар	149
7.2. Эгилувчанликни ривожлантириш усулиятининг вазифалари ва воситалари	152
<b>VIII боб. Жисмоний тайёргарлик жараёнида ёш спортчиларнинг жароҳат олишни оғохлантириш</b>	160
8.1. Ёш спортчиларнинг машғулот жараёнида жароҳатланиш сабаблари	160
8.2. Куч ишлатиладиган машқлар машғулотидаги усулий хатолар	160
8.2.1. Куч ишлатиш машқларида жароҳатнинг олдини олиш тавсия этиш усулари	161
8.3. Тезликни ривожлантиришдаги усулий хатолар	163
8.3.1. Тезликни ривожлантиришда жароҳатни олдини олишниңг усулий тавсияномалари	163
8.4. Чидамлилиқни ривожлантиришдаги усулий хатолар	164
8.4.1. Чидамлилиқни ривожлантириш вақтида таянч-ҳаракат аппарати функционал тизимини зўриқтиришдан олинадиган жароҳатлардан оғохлантириш тавсияномалари	164
8.5. Эгилувчанликни ривожлантиришдаги хатолар	165
8.5.1. Эгилувчанликни ривожлантиришдаги жароҳатларнинг олдини олиш бўйича усулий тавсиялар	165
8.6. Мувофиклаш лаёқатларини ривожлантиришдаги усулий хатолар	166
8.6.1. Мувофиклаш лаёқатларини ривожлантиришда олинадиган жароҳатлардан оғохлантиришнинг усулий тавсияномалари	166

Мухаррир М.Айхўжаева  
Техник муҳаррир М. Султонов  
Мусахҳиҳ А. Усмонов  
Компьютерда саҳифаловчи Ш.Бердиев

Босишга рухсат этилди 27.12.05. Қоғоз бичими 60×84 1/16.  
Ҳажми 10,75 физ. б. т. Адади 200 нусха. 46-05 рақамли  
шартнома. 17 -сон буюртма.

Ўзбекистон Давлат жисмоний тарбия институтининг нашриёт-  
матбаа бўлими, 700052, Тошкент, Окқўрғон кўчаси, 2-уй.

“Fan va texnologiyalar markazining bosmaxonasi”да  
чоп этилди.  
Тошкент ш., Олмазор, 171.