

А.А. АХИЛОВ, А.А. АБРАМОВ,  
У.В. БОСИБЕКОВА

ИОЛЛААРИНИНГ  
ҲИСМОНИЙ СИФАТЛАРИНИ  
ТАРБИЙАЛАШ

ТОШКЕНТ

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MADANIYAT VA SPORT  
ISHLARI VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA INSTITUTI

ACHILOV A.M., AKRAMOV J.A.,  
GONCHAROVA O.V.

# BOLALARNING JISMONIY SIFATLARINI TARBIYALASH

O'quv qo'llanma



TOSHKENT – 2009

**Mualliflar:**

*Achilov A.M. – pedagogika fanlari nomzodi,*

*Akramov J.A. – pedagogika fanlari nomzodi, professor,*

*Goncharova O.V. – pedagogika fanlari nomzodi.*

**Taqrizchilar:**

*Kerimov.F.A – pedagogika fanlari doktori, professor,*

*Koshbaxtiyev I.A – pedagogika fanlari doktori, professor,*

*Usmonxo'jaev T.S – pedagogika fanlari doktori, professor.*

O'quv qo'llanmada yosh sportchilarning jismoniy tayyorgarligi bo'yicha zamonaviy bilim va tajribalar umumlashtirilgan. Jismoniy qobiliyatlarni yoshga bog'liq holda rivojlantirish masalalari batafsil ko'rib chiqilgan.

O'quv qo'llanma jismoniy tarbiya instituti, jismoniy tarbiya fakulteti o'qituvchi va talabalari, sport turlari bo'yicha trenerlar uchun mo'ljallangan.

## Mualliflardan

Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichida yosh sportchilarni tayyorlash masalalari alohida ahamiyat kasb etib bormoqda. Mamlakatimiz hamda chet el mutaxassislarining qator tadqiqotlari jismoniy tayyorgarlik muammolariga bag'ishlangan. Ularning ko'pchiligi asosan katta yoshli sportchilarda jismoniy sifatlarni (kuch, tezkorlik, chidamlilik va b.) tarbiyalash qonuniyatlari yuzaga chiqarishga yo'naltiriladi. Mazkur qo'llanma yosh sportchilarda jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish muammolarini ochib berishga qaratilgan.

Ushbu o'quv qo'llanmasida yosh sportchilarni tayyorlash bo'yicha hozirgi zamon fan va amaliyot yutuqlariga tayanadigan zamonaviy bilimlar umumlashtirilgan. Muallif har bir bobni bayon etishda o'z bilim va tajribasiga asoslanadi. O'quv qo'llanmasida jismoniy tarbiyaning tarkibiy qismi bo'lmish sportga ta'rif berilgan. Asosiy diqqat-e'tibor yosh sportchilarni jismonan tayyorlash, jismoniy qobiliyatlarini shakllantirishga qaratilgan. Birinchi bobda sport mashg'ulotlarining mohiyati, ular maqsadi, vazifalari, vosita va tamoyillari ochib berilgan. Ikkinchi bobda yosh sportchilarning jismoniy tayyorgarligi bayon etilgan. Bu yerda jismoniy tayyorgarlikning ahamiyati, turlari, vazifa hamda vositalari batafsil ko'rib chiqilgan. Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishning asosiy qonuniyatlari va tamoyillariga ham yetarlicha o'rin ajratilgan. Yosh sportchilar jismoniy qobiliyatlarining yoshiga bog'liq ravishda rivojlanishi masalalari ham chuqur tadqiq etilgan. Shundan so'ng kuch, tezlik harakatlarini muvofiqlash qobiliyatlarini, egiluvchanlik va chidamlilik xususida so'z yuritilib, ularni rivojlantirish usuliyatlari ko'rsatilgan. Sport faoliyatida jarohatlanish tez-tez uchrab turadigan hodisa, shuning uchun yosh sportchilarni jismonan tayyorlash jarayonida jarohatlarning oldini olishga doir materiallar ham taqdim etiladi. Jarohatlar yuzaga kelishinig ayrim sabablari ko'rsatilib, ularni bartaraf etish bo'yicha usuliy tavsiyalar berilgan.

O'quv qo'llanmasini yaratishda eng so'nggi ilmiy tadqiqotlar natijasida to'plangan ma'lumotlardan foydalanildi. Ilg'or sport amaliyoti tajribalari yoritilgan bo'lib, ularning umumlashmasi mazkur kitobning mazmunini tashkil etuvchi sohaga oid ko'pgina muammolarni mutlaqo yangi nuqtai nazardan ko'rib chiqish imkonini beradi. O'quv qo'llanmasi materiali tarkibiga jismoniy tarbiya nazariyasi va usuliyati sohasidagi

umumlashgan tajribalar bilan bir qatorda uning ayrim masalalari bo'yicha shaxsiy ishlanmalar kiradi.

Ushbu kitobni tayyorlashda yaqindan yordam bergan kishilarga muallif chuqur minnatdorchilik bildiradi. *Eng avvalo, uni har taraflama qo'llab-quvvatlab turgan, qimmatli maslaxatlarini ayamagan va bunda yuksak darajadagi kasbiy mahoratni namoyish etgan olim pedagogika fanlari doktori, professor, F.A. Kerimovga cheksiz tashakkur bildiradi.* Shuningdek, muallif kitobning yuzaga kelishida katta yordam bergan fizika-matematika fanlari nomzodi O.Parpiyevga ham alohida rahmatlar aytadi.

Mualliflar o'z qarashlari va ilmiy faoliyatining shakllanishiga ta'sir ko'rsatgan hurmatli professorlar: Yu.F.Kuramshin, Yu.V. Verxoshanskiy, D.D. Donskoy, L.P. Matveev, V.N. Platonov, A.A. Novikov va X. Tunemanga, chuqur minnatdorchilik izhor etadi.

# I bob. SPORT MASHG'ULOTLARINING MAQSADI, VAZIFALARI, VOSITALARI, USUL VA TAMOYILLARI

## 1.1. Sport mashg'ulotlarining maqsad va vazifalari

*Sport mashg'uloti* – bu tanlangan sport turida yuqori sport natijalariga erishishga yo'naltirilgan pedagogik ixtisoslashtirilgan sport takomillashuvi jarayonidir.

**Sport mashg'ulotlarining maqsadi** mazkur sportchi uchun mumkin bo'lgan eng yuqori tayyorgarlik darajasiga erishish hamda musobaqa faoliyatida yuksak natijalarni namoyish etishdan iboratdir.

Mashg'ulot jarayonida quyidagi *asosiy vazifalar* hal etiladi:

1) tanlangan sport turining texnika va taktikasi chuqur o'zlashtiriladi;

2) jismoniy qobiliyatlar rivojining zarur darajasi ta'minlanadi;

3) sportchilar organizmining funksional imkoniyatlari kuchayadi va sog'ligi mustahkamlanadi;

4) mashg'ulot va musobaqalar vaqtida sportchi harakatlarning yuqori darajada jamlanishi va safarbar etilishini ta'minlovchi ruhiy, axloqiy-irodaviy sifatlar maqsadli ravishda tarbiyalab boriladi;

5) sportchi tayyorgarligining erishilgan darajasini yuzaga chiqarish qobiliyatini majmualiy tarzda takomillashtirish va uni musobaqa faoliyatida namoyish etish amalga oshiriladi;

6) mashq va musobaqa faoliyatini muvaffaqiyatli olib borish uchun zarur nazariy bilimlar hamda amaliy tajriba egallanadi.

Mashg'ulotning sanab o'tilgan vazifalari muvoziy (parallel) ravishda bajariladi. Biron mashg'ulotning asosiy vazifalari tayyorgarlikning davr va bosqichlari, sportchilarning mashqlanganlik darajasi, alohida xususiyatlari, mahorati, sport turi xususiyatlari va qator boshqa omillarga qarab batafsil tekshiriladi.

Mashg'ulot vazifalarining har biri izchil tarzda, ya'ni sportchilarga qo'yiladigan va tobora ortib boradigan talablar sharoitida hal etiladi. Mazkur vazifalarni hal etish natijasida sportchi tayyorgarligining muvofiq darajasi ta'minlanadiki, bu uning yuqori sport natijalariga tayyorligini ko'rsatadi.

Sport mashg'ulotlarining ayrim xususiyatlari mavjud:

♦ tanlangan sport turi bo'yicha muayyan sportchining eng yuqori natijaga erishishga yo'naltirilganligi;

- ◆ mashg'ulotlarning qat'iy chegaralangan muddati va muntazamligi;
- ◆ ma'lum qonuniyatlarga muvofiq ko'p yillik rejalashtirish;
- ◆ mashg'ulot yuklamalarining izchil ravishda oshirib borilishi;
- ◆ sportchining yetarlicha mustaqilligi hamda mashg'ulot jarayoniga ijodiy yondashuvi sharoitida trenerning rahbarlik roli;
- ◆ sportchining butun hayot yo'liga faol ta'sir ko'rsatish (kun tartibi; shaxsiy hayotga, kasb tanlanishiga ta'sir).

## 1.2. Sport mashg'uloti vositalari

**Sport mashg'uloti vositalari** – bu tanlangan sport turining xususiyatlarini hisobga olgan holda shakllanadigan har xil jismoniy mashqlar bo'lib, ular to'rt asosiy guruhga bo'linadi: umumtayyorlovchi, yordamchi, maxsus tayyorlovchi va musobaqa mashqlari. Ular yordamida sportchilarning sport mahorati darajasini ko'tarish mumkin.

**Jismoniy mashqlar** jismoniy tarbiyaning asosiy vositasi hisoblanib, ular yordamida sportchi organizmiga aniq maqsadli ta'sir ko'rsatiladi, shuningdek, ular yordamida o'quv-mashq darslarini samarali tashkil etish hamda o'tkazish uchun sharoit yaratiladi, bu jarayonda sog'lomlashtiruvchi, ta'lim va tarbiyaga oid vazifalar hal etiladi. Sport mashg'ulotlarining yordamchi vositalariga: tabiiy muhitga bog'liq, tibbiy-biologik, ruhiy va moddiy-texnik vositalar kiradi.

**Umutayyorlovchi mashqlar** sportchi organizmining har tomonlama funktsional rivojlanishiga yordam beradi. Ular tanlangan sport turi xususiyatlariga mos bo'lishi va ayni vaqtda u bilan muayyan ziddiyatda bo'lib, har tomonlama, uyg'un jismoniy rivojlanish muammolarinigina hal qilishi mumkin.

**Umurivojlantiruvchi mashqlar tarkibiga:** sport gimnastikasidan (qo'l, oyoqlarning turli harakatlari, predmet bilan, predmetsiz, sherik bilan va sheriksiz, turgan joyda va harakatda), yengil atletikadan, sport o'yinlaridan, akrobatikadan olingan mashqlar kirishi mumkin. Bular sportchiga turli yo'nalishda ta'sir ko'rsatuvchi, jismoniy sifatlar majmuasining rivojiga yordam beruvchi, shuningdek, turli malaka va ko'nikmalarni shakllantiruvchi harakatlardir. Ular qatoriga quyidagilar kiradi:

1. O'z sport turiga xos bo'lgan, lekin undan organizm faoliyati rejimi, harakatlarni bajarish yo'llari hamda sharoitlari bilan farq qiluvchi

mashqlar. Masalan: suzuvchida – musobaqa usulini va musobaqa rejimini qo‘llamagan holda suzish, sakrovchida har xil yo‘llar bilan bajariladigan sakrashlar.

## 2. Boshqa sport turlariga xos mashqlar.

Umumtayyorlovchi mashqlar doirasi ancha keng va xilma-xil. Ularni tanlashda ushbu talablarga rioya qilish kerak: a) mashqlar sportchining har tomonlama rivojlanishini ta‘minlashi; b) shu bilan birga, ular sport ixtisosligi xususiyatlarini aks ettirishi lozim.

Shu bilan bog‘liq holda umumtayyorlovchi mashqlar sportchining maxsus xususiyatlarini shakllantirishga bilvosita ta‘sir ko‘rsatadigan sifat hamda ko‘nikmalarning rivojlanishiga ijobiy ta‘sir qilishi kerak. Boshqacha aytganda, ular yordamida u yoki bu sport faoliyatini takomillashtirish uchun poydevor yaratilishi zarur.

Sport amaliyotida umumtayyorlovchi mashqlar:

1) sportchining sport nuqtai nazaridan takomillashuvida yordamchi ahamiyatga ega bo‘lgan malaka va ko‘nikmalarni shakllantirish, mustahkamlash yoki tiklash uchun;

2) sportchining ishchanlik qobiliyati umumiy darajasini ko‘tarish yoki bir me‘yorda saqlab turish uchun;

3) jismoniy sifatlarni ixtisoslashtirib rivojlantirish maqsadida funksional poydevor yaratish uchun;

4) faol dam olish, harakat yuklamalarida sportchining organizmidagi tiklanish jarayonlarini tezlashtirish, mashg‘ulotning bir me‘yordaligini bartaraf etish uchun qo‘llaniladi.

Umumtayyorlovchi mashqlar sportchini *umumiy tayyorlash* vositasidir. Bu yordamchi vositalari kam bo‘lgan, mashg‘ulotlari ma‘lum ma‘noda bu me‘yorli (gimnastika, og‘ir atletika, yugurish), ya‘ni musobaqa mashqlari asosiy mashg‘ulot vositalari hisoblangan sport turlarida alohida ahamiyatga ega.

*Yordamchi mashqlar* u yoki bu sport faoliyatida keyinchalik takomillashish uchun maxsus poydevor yaratuvchi harakat va faoliyatlarni o‘z ichiga oladi. Bu mashqlar guruhiga sportchining trenajyor va boshqa qurilmalarda ishlash vaqtida tezlik-kuch sifatlarining rivojlanishiga yordam beradigan vositalar kiradi. Boshqa sport turlaridan olingan hamda sportchining aerob va anaerob imkoniyatlarini oshirishga yo‘naltirilgan vositalar (kross yugurish, eshkak eshish va b.).

*Maxsus tayyorlovchi mashqlar* malakali sportchilarning mashg‘ulotlari tizimida markaziy o‘rinni egallaydi. Bular harakatlarning



muvofiqlash tuzilishi, makoniy, makon – vaqt, ritm hamda energetik tavsiflarga, asab-mushak zo'riqishlari, jismoniy qobiliyatlarning ko'proq namoyon bo'lishi jihatlaridan musobaqa mashqlariga ancha o'xshash bo'lgan harakatlardir. Masalan, yuguruvchining maxsus tayyorlovchi mashqlari qatoriga tanlangan masofaning kesmalari bo'yicha yugurish; gimnastikachilarda – musobaqa kombinatsiyalarining element va bog'lamlarini bajarish; shtangachilarda shtangani tortish yoki u bilan o'tirib-turishlarga o'xshash mashqlar; futbolchilarda to'p bilan va to'psiz alohida, guruh hamda jamoali harakatlar va kombinatsiyalar kiradi.

Maxsus tayyorlovchi mashqlarni tanlab olish tanlangan sport turining xususiyatlari bilan belgilanadi, shuning uchun bunday mashqlar doirasi, odatda, nisbatan cheklangan bo'ladi.

Shuni nazarda tutish kerakki, maxsus tayyorlovchi mashqlar tanlangan sport turi bilan bir xil emas – aks holda ularni qo'llashdan ma'no chiqmas edi. Ularni tanlash shunday hisob-kitob bilan amalga oshiriladiki, ular sportchi uchun zarur bo'lgan maxsus jismoniy qobiliyatlar va harakatlar texnikasiga maqsadli va tabaqalashtirib ta'sir ko'rsatishni ta'minlashi zarur.

Maxsus tayyorlovchi mashqlarni vazifasiga qarab quyidagi turlarga ajratadilar: a) hozirlovchi – asosan harakatlar texnikasini o'zlashtirishga qaratilgan; b) rivojlantiruvchi – ko'proq jismoniy va ruhiy qobiliyatlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan; v) aralash (kombinatsiyalashtirilgan) – ayni bir vaqtda ham sifatlarni, ham harakatlar texnikasini rivojlantirishga yo'naltirilgan mashqlar. Bunday tasniflar, albatta, ma'lum darajada shartlidir, chunki harakat faoliyatining shakli va mazmuni yagona. Lekin bunda ma'no ham yo'q emas, negaki hozirlovchi mashqlar shaklan tanlangan sport turining texnikasiga yaqin turadi, rivojlantiruvchi mashqlar esa, odatda, ancha jiddiy mashg'ulot yuklamalari bilan bog'liqdir.

Musobaqa va maxsus tayyorlov mashqlari sportchining maxsus tayyorgarligi vositalari sanaladi.

*Musobaqa mashqlari* bu tanlangan sport turlari bo'yicha musobaqa sharoitida qo'llaniladigan tarkibda musobaqa bellashuvini olib borish vositasi sifatida xizmat qiladigan yaxlit faoliyat yoki harakatlar yig'indisidir. Masalan, yengil atletikada ularga mashqlarning har xil turlari: nayza, lappak, bosqon uloqtirish; eshkak eshishda: akademik, baydarka va kanoeda muayan masofalarga eshkak eshish, eshkakli slalom; og'ir atletikada: shtangachi ikki kurashining alohida mashqlari –

dast va siltab ko'tarish kiradi. Shu ma'noda «musobaqa mashqlari» tushunchasi «sport turi» tushunchasi bilan bog'liq.

Usuliy ma'noda: a) mazkur sport turi uchun belgilangan musobaqa qoidalariga to'la muvofiq holda haqiqiy sport bellashuvi sharoitida bajariladigan ayni musobaqa mashqlari; b) faoliyat tarkibi va umumiy yo'nalishiga ko'ra musobaqa mashqlari bilan bir xil bo'lgan, lekin ulardan rejim xususiyatlari va faoliyat shakli jihatidan farqlanadigan musobaqa mashqlarining mashg'ulotga xos shakllari ajratiladi. Bular musobaqa mashqlarining model shakllaridir.

*Tabiiy muhit vositalari* deb ataladigan mashg'ulot guruhiga quyosh radiatsiyasi, suv va havo muolajalari, o'rta balandlikdagi va baland tog' hududlarida bo'lish kabilar kiradi. Ular organizmning sovuqlik, issiqlik, kislorod yetishmasligi ta'siriga chidamliligini oshirish, ya'ni sportchini chiniqtirish hamda salomatligini mustahkamlash uchun qo'llaniladi. O'rta balandlikdagi va baland tog'li hududdagi (1400-2800-3200 m) mashg'ulotlar tekislik sharoitida sportchilar ishchanlik qobiliyatining o'sishiga va sport natijalarining yaxshilanishiga kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Odatda, tog'li hududlardagi mashg'ulotlar o'rtacha 14-18 kun davom etadi. SHu bilan birga, sport amaliyotida bundan qisqaroq muddat – 7-10 kun tog'li hududlarda mashg'ulot o'tkazishdan ham foydalaniladi. Masalan, Rossiya, Shveytsariya, Germaniya yengil atletikachilari mashg'ulotlarning quyidagi tartibini qo'llaydilar: 10 kun tog'da mashg'ulot o'tkazish, 1 hafta tekislikda, keyin yana 10 kun tog'da (F.P.Suslov).

Tog'dagi mashg'ulotlar tugaganidan keyin dastlabki ikki hafta davomida ishchanlik qobiliyati va sport natijalari aniq ifodalangan to'liqinsimon xususiyat kasb etadi. Sport natijalari o'sishining birinchi to'liqini (ko'tarilishi) 3-6 – kunga, ikkinchisi 14-25 – kunga va uchinchisi 36-45 – kunga to'g'ri keladi. Bu alohida organlar va tizimlarning tekislik iqlimiga yoki musobaqa yoxud keyingi mashg'ulotlar o'tkaziladigan joyning muayyan iqlimiga qayta ko'nikishi (iqlimga qayta moslashuvi) bilan bog'liq.

Sport amaliyotining ko'rsatishicha, ko'pgina milliy, qit'a va jahon rekordlari tog'dagi tayyorgarlikdan keyin tekislikda 3-25 kun orasida o'rnatilgan.

Sport mashg'ulotining *tibbiy – biologik vositalari* sirasiga: sportchining oqilona sutkalik rejimi va shaxsiy gigiyenasi, mashg'ulot

o'tkaziladigan joyni gigiyenik ta'minlash, sport jihozlari va asbob-uskunalarining gigiyenik holati; biologik qimmati yuqori oziq-ovqatlardan (oqsilli preparatlar, sport ichimliklari, kislorodli kokteyllar va h.k) foydalanib oqilona ovqatlanish; kisloroddan nafas olish, sun'iy ionlashtirilgan havodan nafas olish (aeroionizatsiya); suv muolajalari (dush, vanna, hammom); fiziomuolajalar (ultrabinafsha nurlari olish, yorug'lik (issiqlik) ta'siri, ultratovush, qisqa to'lqinli diatermiya); bosim, kislorod miqdori, haroratni o'lchab o'zgartiriladigan barokamera va termokamerada bo'lish, elektr ta'sir o'tkazish (elektr uyqu, asab-mushak tizimiga elektr ta'sir ko'rsatish, tananing biologik faol nuqtalariga elektr ta'sir ko'rsatish – elektropunktuatsiya); uqalash va o'z-o'zini uqalashning har xil turlari (qo'l bilan, asboblardan – vibratsiyali (titratib), pnevmouqalash, suvli uqalash va h.k.).

*Ruhiy ta'sir ko'rsatish vositalari* ancha xilma-xil. Ularning eng muhimlari quyidagilardir: ideomotor mashqlar (harakat faoliyatini bajarishdan avval uning hal qiluvchi bosqichlariga alohida diqqat qilgan holda tasavvurda amalga oshirish); ishontirishga asoslanagan uyqu – hordiq; mushak relaksatsiyasi; autogen ruhiy-mushak mashqlari; musiqa (odatdagi, rangli musiqa); yashirin titrli filmlarni tomosha qilish; turmush va bo'sh vaqtni tashkil etish («ruhiy yengillik berish» xonalarini yaratish); ruhiy gigiyena qoidalariga rioya qilish.

*Moddiy-texnika vositalariga* sport trenajyorlari, ixtisoslashtirilgan asbob-uskunalar, nazorat va axborot apparatlari kiradi. Ularni vazifasiga ko'ra shartli ravishda quyidagi guruhlariga taqsimlash mumkin:

1. Bajarilgan harakatlar to'g'risida axborot beradigan texnik vositalar. Ularga misol tariqasida «tezkor axborot» asboblarini keltirish mumkinki, bunday asboblardan juda ko'p miqdorda V.S.Farfel tashabbusi va rahbarligi ostida ishlab chiqilgan edi. Ular mashqni bajarish davomida yoki undan keyin gavdaning holati, harakat tezligi, sur'ati va ritmi, kuchlanish kattaligi haqida axborot olish uchun qo'llaniladi. Sportchining nazorat qilinayotgan harakatlari o'lchami to'g'risidagi axborot ular ongiga harakatlarning miqdoriy va sifat xususiyatlarini etkazish hamda ularga hatto eng tajribali trener tomonidan nutq axborotlarini yetkazishning oddiy usullarida mumkin bo'lmagan aniq tahrirlar kiritish imkonini beradi.

2. Sportchi harakatlarini, o'zini tutishini yoki shug'ullanuvchilar organizmidagi rejalashtirilgan fiziologik siljishlarni dasturlashtirish bo'yicha texnik vositalar. Bular, xususan, tovush, yorug'lik, avto va

kardioliderlarga o'xshash turli rejalashtirish qurilmalari bo'lib, ular sportchiga tashqi (tezlik, sur'at, mashq bajarish muddati) yoki ichki yuklama kattaliklari (YuQSning muayyan sur'ati); sport o'yinlari va yakkakurash sport turlarida o'yin yoki jang vaziyatlari hamda javob harakatlarini modellovchi texnik qurilmalardir.

3. Asosan: a) harakatlar texnikasi va taktik ko'nikmalarni o'rganish, takomillashtirish uchun; b) musobaqa mashqiga yaqin harakat faoliyati tuzilishida maxsus jismoniy tayyorgarlikni takomillashtirish uchun mo'ljallangan trenajyor qurilmalar. Masalan, sakrovchi va uloqtiruvchilar uchun tebranma va mayatniksimon trenajyorlar, suzuvchilarning kuch tayyorgarligi uchun izokinetik trenajyorlar, qarshilikni o'lchab berishga moslashtirilgan eshkaksimon trenajyorlar va h.k.

Yuqorida sanab o'tilgan vositalardan majmuali foydalanish yosh sportchilarning sport mashg'ulotlari jarayonidagi vazifalarni samarali hal qilishning zaruriy shartidir.

### 1.3. «Usul», «usuliy yo'l», «usuliyat», «usuliy yondashuv», «usuliy yo'nalish» kabi dastlabki tushunchalar.

#### Sport mashg'uloti usullari

Mashq jarayonining asosiy vazifasi – bu yuksak sport nati-jalariga erishish, shuning uchun uni hal etish maqsadida asosan sportchining jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish va funk-tsional imkoniyatlarini oshirishga yo'naltirilgan usullardan foydalaniladi.

*Usul – bu sportchilarni tayyorlash bilan bog'liq muayyan vazifalarni hal etish uchun mashg'ulot vositalaridan oqilona foydalanish yo'lidir.* Sport faoliyatida «usul» tushinchasidan tashqari «usuliy yo'l» degan atama ham qo'llaniladi. «*Usuliy yo'l*» deganda mashg'ulot o'tkazish jarayonlarini hisobga olgan holda muayyan pedagogik vazifalarni hal etish uchun yo'naltirilgan vosita va usullar yig'indisi tushuniladi.

*Mashg'ulot usuliyati atamasi mashg'ulotning muayyan vazifalarini hal etish hamda eng yuksak mashg'ulot samarasiga erishishga yo'naltirilgan vositalar, usullar va usuliy yo'llar birligini ifodalaydi.*

Adabiyotlarda ko'pincha «usuliy yondashuv» va «usuliy yo'nalish» kabi tushunchalar uchraydi. *Usuliy yondashuv – trenerning sportchiga ta'sir ko'rsatish yo'llari birligini bildirib, bu yo'llarning tanlanishi muayyan ilmiy kontseptsiya, tashkil etish mantiqi hamda*

*o'rgatish, tarbiya va rivojlantirish jarayonining amalga oshirilishi bilan bog'liq.*

*Usuliy yo'nalish – qo'yilgan vazifani biror ustuvor omilning ta'siri hisobiga hal etish imkonini beradigan bir turli, bir tipdagi topshiriqlar, usul va usuliy yo'llardan foydalanishga yo'naltiradi.*

Harakat faoliyatini aniq maqsadga yo'naltirib o'rgatish trenerdan o'rgatish usullari tavsiflarini bilishni talab etadi. Barcha usullar shartli ravishda uch asosiy guruhga bo'linadi: so'zdan foydalanish usullari (og'zaki), ko'rgazmali tarbiya usullari (ko'rgazmali) va amaliy usullar. O'z navbatida, uch guruhning har biri tarkibiga yana bir necha usul kiradi.

O'RGATISH USULLARI TASNIFI			
1. Bilimlarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan usullar		2. Harakat malaka va ko'nikmalarining o'zlashtirilishiga yo'naltirilgan usullar	3. Harakat ko'nikmalarini takomillashtirish va jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan usullar
So'zdan foydalanadigan usullar	Ko'rgazmali o'zlashtirish usullari	Amaliy usullar	
Hikoya qilish, tasvirlash, suhbat, tushuntirish, tahlil, ko'rsatma, hisoblab chiqish	Ko'rsatish, plakat, kinogramma, video yozuvlar namoyish qilish, ovozli va yorug'likli namoyish	Qat'iy chegaralangan mashq usuli, qismlarga bo'lib o'rganish, yaxlit o'rganish	Qisman chegaralangan mashq usullari, o'yin, musobaqa usullari

**Bilim egallashga yo'naltirilgan usullar.** Bilim egallashga yo'naltirilgan usullar guruhini bilimlarni og'zaki tarzda hikoya qilish, tasvirlash, suhbat, tushuntirish va nutq orqali ta'sir ko'rsatishning boshqa shakllaridagi usullar tashkil etadi. Trener tomonidan qo'llanadigan so'zdan foydalaniladigan usullar butun o'rgatish jarayonini faollashtiradi, harakat faoliyatlari to'g'risida yana ham to'la va aniq tasavvurlar shakllanishiga yordam beradi. Mazkur usullar yordamida trener o'quv-mashq materialini o'zlashtirish natijalarini tahlil etadi va baholaydi.

Bu usullar guruhi axborotni sezgi organlari vositasida uzatish va qabul qilish asosiga qurilgan (pertseptiv usullar). Bunda vestibulyar analizator, kinestezik analizator, ko'rish, eshitish va boshqa sezib qabul qilish tarmoqlari muhim rol o'ynaydi. O'rganilayotgan harakatlarning sezgilar asosidagi shakl-shamoyilini yaratishda ko'rgazmali o'zlashtirish usullari qo'llaniladi. Ko'rgazmali usul materialni juda tez, chuqur va mustahkam o'zlashtirishga yordam beradi, o'rganilayotgan harakatlarga qiziqishni oshirib, diqqatni faollashtiradi.

Oldinda turgan harakat faoliyatlari umumiy tasvirini yaratish uchun sportchilar *o'ziga aytib turish va ideomotor usullaridan* keng foydalanadilar. Ularning mohiyati shundaki, murakkab harakat faoliyatini, masalan, voleyboldagi hujum zarbasi yoki gimnastikadagi tayanib sakrashni bajarishdan avval sportchi ushbu mashqlarning texnikasini xayolan tasavvur qiladi (*ideomotor usul*), harakatlarni xayolan bajarish davomida harakatning bajarilayotgan elementlarini yo ovoz chiqarib, yo «ichida» o'ziga aytib turadi. Bu usullar harakat faoliyatini tez o'zlashtirish hamda takomillashtirishga imkon beradi, natijada o'rgatish sifati oshadi. Harakat faoliyatlarini bajarish vaqtida ichki nutqni qo'llashga asoslangan usullarni *so'z bilan o'zini boshqarish usullari* deyiladi. Ular anchayin turli-tuman bo'lib, o'z-o'ziga buyruq berish, o'zini ishontirish, o'ziga singdirish va h.k tarzida amalga oshiriladi. Masalan, o'z-o'ziga bo'yruq berish o'zicha shunday buyruqlarni talaffuz qilishni nazarda tutadi: «men masofani *tezroq* yugurib o'tishim kerak», «men bellashuvda *kuchliroq* bo'lishim kerak», «men o'yin maydonchasida *jonliroq* bo'lishim zarur» va b. Ichki nutqni o'z harakatlarini boshqarish sirasiga kiritish o'qitish-o'rgatish jarayonini intellektuallashtiradi.

**Harakat ko'nikma va malakalarini o'zlashtirishga yo'naltirilgan usullar.** Amaliy usullar sportchilarning o'z faol harakatlariga asoslangan. Ular shartli ravishda 2 guruhga bo'linadi: qat'iy va qisman chegaralangan mashqlar usuli. Ular harakat faoliyatini harakatlar shakli, yuklama hajmi, uning oshib borishi va dam olish bilan navbatlash va b.ni qat'iy chegaralagan holda ko'p marotaba takrorlashga asoslanadi, buning natijasida alohida harakatlarni tanlab o'zlashtirish, zarur harakat faoliyatlarini izchil ravishda shakllantirish imkoniyati paydo bo'ladi. Mashg'ulotning asosiy umumiy zahirasini qat'iy chegaralangan mashq usullari tizimi tashkil etadi (L.P. Matveev, 1991). Harakat faoliyatlarini o'rgatishda bular yaxlit va taqsimlangan usullardir.

*Qismlarga bo'lib yoki taqsimlab o'rgatish usuli* harakat faoliyatining alohida qismlarini dastlab o'rgatib, keyin zarur yaxlit harakatni tiklashni ko'zda tutadi. Mazkur usul ko'p sonli elementlardan tashkil topgan murakkab muvofiqlashli harakat faoliyatiga o'rgatishda qo'llaniladi. Harakat faoliyatlarini taqsimlab o'rgatish usuli asosida o'rgatishda ayrim qoidalarga rioya qilish lozim:

♦ taqsimlash mazkur faoliyatning tuzilishini tubdan o'zgartirib yubormasligi kerak;

♦ taqsimlashda o'rganilayotgan faoliyat tuzilishining xususiyatlarini, shuningdek, shug'ullanuvchilarning harakat tajribasini e'tiborga olish zarur;

♦ taqsimlashda o'rganilayotgan mashqning barcha bosqichlari qamrab olinishi lozim.

*To'la o'rgatish yoki yaxlit o'rgatish usuli* harakat faoliyatini o'rgatishning yakuniy vazifasi qanday ko'rinishda bo'lsa, shunday o'rganishni nazarda tutadi. Bu usuldan ko'pincha oddiyroq, usuliy jihatdan qismlarga bo'lib o'rgatish maqsadga muvofiq bo'lmagan mashqlarni va ayrim sodda harakatlarni o'zlashtirishda foydalaniladi. Yaxlit o'rgatish usuli maqsad qilib qo'yilgan mashqqa tuzilish jihatdan qardosh bo'lgan, ammo o'zlashtirilishi osonroq maxsus, tayyorlovchi va etishtiruvchi mashqlarni qo'llashni ko'zda tutadi.

*Qisman chegaralangan mashq usullari* shug'ullanuvchilarning o'z oldiga qo'ygan vazifalarni echish uchun faoliyatni nisbatan erkin tanlashi imkoniyatini beradi.

**Harakat ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan usullar.** O'rganilayotgan harakat faoliyatlarini takomillashtirishda jismoniy sifatlarni harakat tuzilishini o'zgartirmay, o'zaro bog'liq ta'sir deb atalmish yo'l bilan (V.M. Dyachkov bo'yicha), ya'ni *o'zaro bog'liq mashq usuli bilan rag'batlantirishga* imkon beradigan qo'shimcha yuklamali sharoitda faoliyatning yaxlit boshqarilishi bilan tavsiflanadigan usullar etakchi hisoblanadi. Masalan, kurashda asosiy turish holatidagi oshirib tashlashlarni takomillashtirishda ancha og'ir vazn toifalaridagi sherik tanlanadi, bunda oshirib tashlashni bajarish texnikasi benuqson bo'lishi shart. Bu tezlik-kuch qobiliyatlarini oshirib tashlash texnikasini yaxshilash bilan birgalikda rivojlantirishga yordam beradi (F.A.Kerimov, 2001).

Harakat ko'nikmalarini takomillashtirish hamda jismoniy qobiliyatlarni yo'naltirib rivojlantirish bilan bog'liq u yoki bu usulning

mohiyati yuklamaning har bir o'lchami: shiddati, davomiyligi, mashqlarni takrorlashlar soni, dam olishlar orasidagi muddat va dam olish xususiyatini boshqarish hamda o'lchab berishning tanlangan yo'li bilan muayyan darajada bog'liq bo'ladi.

*Bir me'yordagi usulning* xususiyati shundayki, uni qo'llashda shug'ullanuvchilar jismoniy mashqni uzluksiz ravishda, nisbatan doimiy shiddat bilan, harkatlanish tezligi, ish sur'ati, harakatlar kattaligi va amplitudasini saqlab qolishga intilgan holda bajaradilar. Mazkur usulning 2 varianti bor: *uzoq muddatli bir me'yordagi mashg'ulot* (chidamlilikning aerob tarkibiy qismini takomillashtirishga yordam beradi) va *qisqa muddatli bir me'yordagi mashg'ulot* (chidamlilikning aerob-anaerob tarkibiy qismini rivojlantirishda qo'llaniladi). Bir me'yordagi usuldan asosan siklik mashqlarda (yugurish, suzish, velosipedda uchish) foydalaniladi. Bu usul yordamida quyidagi vazifalar hal etiladi: umumiy va maxsus chidamlilik, harakatlar tejamkorligini oshirish, irodaviy sifatlarni tarbiyalash.

*Bir me'yordagi usulning* ustunligi shundaki, u katta hajmli ish bajarish imkonini beradi, harakat ko'nikmasining barqarorlashuviga ko'maklashadi, yurak faoliyati quvvatini oshiradi, mushaklardagi markaziy va periferik qon aylanishini, tashqi nafas apparati quvvati hamda nafas olish mushaklari chidamkorligini yaxshilaydi, ichki a'zolar va mushaklar faoliyati muvofiqligining takomillashuviga ko'maklashadi.

Uzoq muddatli va nisbatan mo'tadil faoliyat organizmdagi turli funksiyalarning ish jarayoniga uyg'un ravishda asta-sekin moslashishi uchun etarlicha qulay sharoit yaratadi.

Bir me'yordagi usulning kamchiliklari unga organizmning tez ko'nikib qolishi bo'lib, natijada, mashqlanish samarasi pasayadi. Muntazam shiddatli ishning uzluksiz davom etishi vaqti bilan harakatlarning odatiy turg'un sur'ati yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

*Tanlash* – *yo'naltirish mashqlari* usuli asosan organizmning alohida harakat sifatlari yoki morfofunktsional xususiyatlarini takomillashtirishga yo'naltirilganligi bilan tavsiflanadi. Masalan, qo'l kuchini rivojlantirishga yo'naltirilgan og'irliklar bilan bajariladigan mashqlar shular sirasiga kiradi.

Harakat ko'nikmalarini takomillashtirish, funksional imkoniyatlarni kengaytirish va shu darajada saqlab qolish uchun usullarning 2 guruhi: *standart-takroriy mashq hamda variantli (o'zgaruvchan) mashq usullari* qo'llaniladi. Standart-takroriy mashq usullari berilgan harakat



yoki alohida mashqlarni ularning tuzilishini hamda yuklamaning tashqi o'lchamlarini o'zgartirmagan holda ko'p bor takrorlash bilan tavsiflanadi. Mazkur usullar harakat faoliyatini mustahkamlash, shuningdek, organizmning muayyan faoliyatga moslashuviga yordam beradi.

*Variantli (o'zgaruvchan) mashq usuli* mashqni uzluksiz bajarish davomida harakat tezligini, sur'atini, ritmning davomiyligini, harakatlar amplitudasini, kuchlanish kattaliklarini o'zgartirish, harakatlar texnikasini almashtirish, dam olish oraliqlarini turli variantlarda qo'llash yo'li va boshqalar bilan tavsiflanadi.

*Standart-takroriy va variantli (o'zgaruvchan) mashq usullari*, o'z navbatida, mashqlarni bajarish chog'idagi yuklamalar hamda dam olishning uyg'unlashuvi bilan bog'liq tarzda 2 ta guruhchaga bo'linadi: *uzluksiz (yaxlit) yuklama rejimidagi mashq usuli va oraliqli yuklama rejimidagi mashq usuli*. Birinchi holatda berilayotgan mashg'ulot yuklamasi dam olish oraliqlari bilan uzilib qolmasligi kerak. Yuklama umuman tugaganidan keyingina dam olish ko'zda tutilgan.

*Oraliqli usul* takroriyga o'xshab ketadi. Ularning har ikkisi mashqning muayyan dam olish oraliqlari bilan ko'p marotabalab takrorlanishi asosiga quriladi. Lekin, agar takroriy usulda yuklamaning organizmga ta'sir ko'rsatish xususiyati mutlaqo mashqning o'zi bilan aniqlansa (davomiyligi va shiddati bilan), u holda oraliqli usulda dam olish oraliqlari ham katta mashg'ulot ta'siriga ega bo'ladi.

Muayyan mashg'ulotga birlashtirilgan mashq usullarining turlicha uyg'unlashtirilishi «aylanma mashg'ulot» deb ataladi. «Aylanma mashg'ulot»ning asosini ma'lum bir tartiblovchi sxemaga muvofiq ravishda tanlab, bitta majmuaga birlashtirilgan bir nechta turdagi jismoniy mashqlarning seriyali (yaxlit yoki oraliq tanaffuslar bilan) takrorlanishi tashkil etadi. Aylanma usul tashkiliy-usuliy ish shakli bo'lib, kuch, tezlik, chidamkorlik va ularning majmuali shakllari – kuch chidamliligi, tezlik chidamliligi va tezlik kuchining rivojlanishi hamda takomillashuviga yordam beruvchi maxsus tanlab olingan jismoniy mashqlar majmuasining izchil bajarilishini ko'zda tutadi. «Aylanma mashg'ulot» degan nom shartli qo'yilgan. Shug'ullanuvchilar snaryaddan snaryadga o'tib, bir joydan boshqasiga ko'chib, go'yo aylana bo'ylab harakatlanadilar. Aylanma mashg'ulotni o'tkazish uchun avvaldan mashqlar majmuasi tuzilib, mashqlar bajariladigan joylar («bekatlar») belgilanadi.

Sportchilarning mas'uliyatli musobaqalarga tayyorlanishi jarayonida ularning kutilayotgan musobaqa faoliyatiga moslashuvi katta ahamiyatga ega. Buning uchun musobaqa mashqlarining xususiyatlarini mashg'ulot jarayonida hech bo'lmasa qisman modellashtirish zarur. Bunga *musobaqa usulidan* foydalanish orqali erishiladi. Musobaqa usuli jismoniy qobiliyatlar, irodaviy hamda ma'naviy sifatlarni rivojlantirish, texnik-taktik harakatlarni takomillashtirish uchun qo'llaniladi. Musobaqa usuli maxsus tashkil etilgan musobaqa faoliyatini nazarda tutadi, bu holda u o'quv darslarining samaradorligini oshirish yo'li hisoblanadi. Musobaqa usuli sportchilar faoliyatini g'alabaga yo'naltiradi, u kuchaytirish hamda rag'batlantirish yoki musobaqa qoidalariga rioya etgan holda yuksak natijalarga erishish variantlaridan biridir. Raqobat omili, shuningdek, musobaqalarni tashkil etish va o'tkazish sharoitlari bor kuchning safarbar etilishiga ko'maklashib, jismoniy imkoniyatlarining mumkin qadar namoyish etilishi uchun qulay vaziyatni yuzaga keltiradi.

Mashg'ulot jarayonida *o'yin usulining* ham ahamiyati kam emas. O'yin usuli asosini ramziy yoki shartli «voqea»ga (o'yin g'oyasi, rejasi) mos o'yin harakat faoliyati tashkil etib, unda vaziyatning tez-tez o'zgarib turishi sharoitida har xil (ruxsat etilgan) yo'llar bilan muayyan maqsadga erishish ko'zda tutiladi. O'yin usulidan foydalanib, bir xil mashqlarni bajarish vaqtida qulay hissiy iqlim yaratish, shuningdek, epchillik, tezkorlik, mo'ljal olish mahorati, ziyraklik, mustaqillik, tashabbuskorlik singari qobiliyatlarni takomillashtirish mumkin. O'yin usulida harakatlarning qat'iy belgilangan tartibi bo'lmaydi; ularning ehtimoliy bajarilish shartlari, ijodiy faoliyatning mustaqil namoyon bo'lishi uchun imkoniyatlari keng, mashg'ulotlarda ko'tarinki kayfiyat ustun bo'ladi. O'yin usulining kamchiliklaridan biri ham yo'naltirilganligi, ham ta'sir darajasi bo'yicha yuklamani o'lchab berish imkoniyatining cheklanganligidadir.

Shunday qilib, o'quv-mashq darslarida barcha sanab o'tilgan usullar turlicha uyg'unlashtirilgan tarzda, buning ustiga standart emas, balki o'zgartirilgan shakllarda, sport tayyorgarligining muayyan talablarini e'tiborga olgan holda qo'llaniladi. Usullarni tanlashda ularning belgilangan vazifalarga, umumdidaktik tamoyillarga, shuningdek, sport mashg'ulotining maxsus tamoyillariga, shug'ullanuvchilarning yosh xususiyatlari, ularning malakasi va tayyorgarlik darajasiga qat'iy muvofiqligiga ahamiyat berish zarur.



#### 1.4. Sport mashg'ulotining tamoyillari

Pedagogik adabiyotlarda «tamoyil» so'zi umumiy ma'noda «asos», «dastlabki holat», «talab» ma'nosida uchratiladi. Sport mashg'uloti tamoyili qonuniyatlarning in'ikosi bo'lib, trener mashg'ulot yoki sport bellashuvini tashkil etish hamda o'tkazish chog'ida ularga rioya qilishi va asoslanishi zarur. Bular boshqariluvchi amaliyot sifatida foydalaniladigan bilimlardir.

Sport mashg'ulotlari nazariyasida har xil ta'sir sohalari, u yoki bu darajadagi yuqori mavhumlikka ega bo'lgan, sportchilar tayyorlashning umumiy yoki xususiy qonuniyatlarini aks ettiruvchi, ya'ni o'zaro pog'onali (ierarxik) munosabatlarda bo'lgan turli-tuman tamoyillardan foydalaniladi. Shunday umumpedagogik tamoyillar borki, ular har qanday ta'lim-tarbiya faoliyati, jumladan, pedagogik tashkil etilgan jarayon sifatidagi sport mashg'ulotlari uchun ham to'g'ri hisoblanadi. Bu erda gap faqat didaktik tamoyillar (onglilik va faollik, ko'rgazmalilik, tizimlilik va h.k.) emas, tarbiyaviy tamoyillar (shaxsning har tomonlama rivojlanishi, ilmiylik, tarbiyaning hayot bilan bog'liqligi va h.k.) ustida ketyapti.

Biroq trenerlik faoliyatida rioya qilish kerak bo'lgan butun tamoyillar tizimi shugina emas. Bu erda jismoniy qobiliyatlar – pedagogik ta'sirotning muntazamligi, pedagogik ta'sirotlar samarasini o'stirib borishda ko'niktiruvchi – adekvat cheklilik hamda o'sib borish va boshqalar jiddiy ahamiyatga ega.

Bunda shuni hisobga olish kerakki, mazkur tamoyillarning barchasi sport mashg'ulotlariga nisbatan maxsus hisoblanmaydi. Modomiki, sportda mashq jarayonining nafaqat umumiy, balki o'ziga xos qonuniyatlari ham ob'yektiv mavjud ekan, mashg'ulotlarning maxsus tamoyillari tizimi ishlab chiqish zaruriyati tug'iladi. Ular mashg'ulot ta'siri va uning samarasi orasidagi, sport mashg'uloti mazmunining tarkibiy qismlari orasidagi, mashq jarayonining bosqichlari bilan sportchining mashqlanganlik darajasi ortib borishi orasidagi ichki jihatdan zarur jiddiy aloqalarni belgilaydi (L.P.Matveev). Bu tamoyillarga chuqur ixtisoslashuv va yuqori natijalarga yo'naltirilganlik birligi, sportchining umumiy va maxsus tayyorgarligi birligi, mashg'ulot jarayonining uzluksizligi, yuklamani oshirib borishning tadrijiyligi va yuqori yuklamalarga yo'nalish birligi, yuklamalar o'zgarishining to'liqsimon va variantlilik, mashg'ulot jarayonining tsiklliligi kiradi.

**Chuqur ixtisoslashuv va yuqori natijalarga yo'naltirilganlik birligi.** Mazkur tamoyilga ko'ra, sport mashg'ulotlari yaqin va uzoq istiqbolni e'tiborga olgan holda tashkil etilishi kerak. Istiqbol rejasida har bir sportchi yoki jamoa uchun eng yuqori bo'lgan sport natijasi o'z aksini topishi zarur. Tayyorgarlikning har bir bosqichi o'z «maksimal» natijasiga ega. Boshlovchi sportchi uchun – keyingi sport razryadi me'yorlari, sport ustasi uchun – xalqaro toifadagi sport ustasi me'yorlari va h.k.

Yuqori natijalarga yo'naltirilganlik tamoyili ko'p yillik mashg'ulotlarning har bir bosqichida sportchi tayyorgarligiga qo'yiladigan o'sib boruvchi talablarda ifodalanadi.

Yuqori sport natijalariga erishishga ruhiy hozirlikni shakllantirish quyidagi omillar ta'sirida amalga oshiriladi:

1) sportdagi yuqori natijalarning ijtimoiy ahamiyati;

2) sport bilan shug'ullanishning shaxsiy (ichki ehtiyoj, xohish) asoslari (sport ustasi me'yorini bajarish, mamlakat, jahon, olimpiada o'yinlari chempioni bo'lish);

3) yangi muvaffaqiyatga erishish yo'lida sportchi va trenerning ijodiy faolligi (yangi texnika, taktika, mashg'ulotning samarali vosita va usullarini izlash);

4) mazkur mamlakatda sport harakatining rivojlanish va tashkil etilish darajasi (musobaqa o'tkazish, sportdagi yutuqlar uchun rag'batlantirish – sport razryadi berish tizimi, yirik sport musobaqalari g'oliblarini mukofotlash, ularga orden va medallar topshirish va h.k.).

**Sportchining umumiy va maxsus tayyorgarligi birligi.** Mazkur tamoyil asosida sport ixtisoslashuvi bilan sportchining har tomonlama umumiy rivojlanishi orasida o'zaro aloqalar mavjudligi to'g'risidagi tasavvurlar yotadi. Sportdagi muvaffaqiyatlar bilan sportchining har tomonlama rivojlanishi orasidagi bog'liqlikni ikki qonuniyat orqali izohlash mumkin:

1) Organizm birligi, ya'ni barcha a'zolar, tizimlar va funksiyalarning faoliyati jarayonidagi o'zaro bog'liqligi. Organizm yaxlit birlikdan iborat bo'lganligi sababli, bir xil qobiliyatlarning rivojlanishi boshqalarining rivojidan ayri holda yuz bera olmaydi. Har qanday xususiyat, sifat, qobiliyat ayni vaqtda boshqa xususiyat, sifat, qobiliyatlarning rivoji tufayli yaxshiroq rivojlanadi.

2. Turli harakat ko'nikmalari va malakalarining o'zaro ta'siri. Tuzilishiga ko'ra musobaqa mashqlariga o'xshash ko'nikma va malakalar doirasi qanchalik keng bo'lsa, yangi ko'nikmalarni egallash

hamda ilgari o'zlashtirilganlarini takomillashtirish uchun sharoit shu qadar qulay bo'ladi.

Mazkur tamoyilni yuzaga chiqarishda quyidagi qoidalarga tayanish lozim:

a) har qanday sport turida mashg'ulot jarayoni sportchining ham umumiy, ham maxsus tayyorgarligini o'z ichiga olishi kerak;

b) sportchining umumiy tayyorgarligi mazmuni ko'p jihatdan uning sport ixtisosligiga, maxsus tayyorgarligining mazmuni esa umumiy tayyorgarlik yaratgan sharoitga bog'liq bo'ladi;

v) mashg'ulot jarayonida umumiy va maxsus tayyorgarlikning eng maqbul nisbatiga rioya qilish shart, chunki ularning har qanday nisbati ham sportchi uchun foydali bo'lavermaydi.

Har bir muayyan holatda umumiy va maxsus tayyorgarlikning nisbati sportchining yoshiga, sport mahorati darajasiga, sport ixtisosligiga, alohida xususiyatlari, mashqlanganlik darajasiga, mashg'ulotning bosqichi va davriga bog'liq.

***Mashg'ulot jarayonining uzluksizligi.*** Ushbu tamoyilning uch asosiy qoidasi bor:

1) sport mashg'uloti yil davomida olib boriladigan ko'p yillik jarayon sifatida tashkil etilib, uning barcha xalqalari o'zaro bog'liq bo'lishi va eng yuqori natijalarga erishish maqsadiga bo'ysundirilishi lozim;

2) har bir keyingi mashg'ulot, mikrotsikl, bosqich, davrning ta'siri avvalgi natijalarga qo'shila borib, ularni mustahkamlashi va rivojlantirishi kerak;

3) mashg'ulotlar oralig'i shunday chegaralanishi kerakki, ular zarur sifat, qobiliyat va ko'nikmalarning rivojlanishini, umuman, sport natijalarining og'ishmay o'sib borishini ta'minlashi shart.

Sportchilarning mashg'ulotida darslar orasidagi tanaffuslarning 3-4 xil varianti qo'llanishi lozim:

a) navbatdagi dars superkompensatsiya bosqichiga, ya'ni sportchining yuqori ishchanlik darajasi davriga mos keladi;

b) navbatdagi dars ishchanlik to'la tiklangan bosqichga mos keladi;

v) navbatdagi dars organizmning ishchanlik qobiliyati va ayrim funksional ko'rsatkichlari to'la tiklanmagan, ya'ni sportchi turli darajada toliqqan davrga mos keladi.

Mazkur qoidalar turli yosh va malakaga ega bo'lgan sportchilarni tayyorlash amaliyotida turlicha aks etadi. Masalan, yosh sportchilarni tayyorlashda katta yuklamali mashg'ulotlarni nisbatan kam (hafta davomida 1-2 marta) qo'llab, har kuni bir marta dars o'tkazish orqali uzluksizlikka erishish mumkin. Yuqori toifali sportchilarni tayyorlashda bunday rejimning juda yaxshi natija bergani – shug'ullanganlikning mavjud darajasi saqlab turilishiga olib kelishidir: ular bilan har kuni 2-4 tadan, haftasiga 4-7 tadan katta yuklamali mashg'ulotlar o'tkazish zarur. Malakali sportchilarning mashg'ulotlarda passiv dam olish kunlari umuman yo'q, uzoq davom etuvchi faol dam olish esa shiddatli mashg'ulotlardan keyin tayyorgarlikning navbatdagi bosqichi yuklamalariga tayyorlanish vositasi sifatida qo'llaniladi.

***Yuklamani oshirib borishning tadrijiyligi va yuqori yuklamalarga yo'nalish birligi.*** Dunyodagi eng kuchli sportchilarning tayyorgarlik tajribasi (yuguruvchilar, suzuvchilar, eshkakchilar, velosipedchilar va b) ko'rsatadiki, sportdagi buyuk yutuqlarning ko'pchiligi asosida faqat yuqori darajadagi mashg'ulot va musobaqa yuklamalari yotadi. Demak, sport yutuqlari yo'lidagi har bir yangi qadam mashg'ulot yuklamalarining yangi darajasini ham ko'zda tutadi.

Mazkur tamoyilni ro'yobga chiqarishda quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur:

1. Sport muvaffaqiyatlarining o'sishi alohida mashg'ulotlarda, shuningdek, hafta, oy, yil va butun ko'p yillik mashg'ulotlar davomida yuklamalar hajmi hamda shiddatini og'ishmay tobora ortira borish tufayligina sodir bo'ladi.

2. Sportchining funksional imkoniyatlari jiddiy ortishini ta'minlash uchun uning shug'ullanganlik darajasi, alohida xususiyatlari, tanlangan sport turining o'ziga xos jihatlari, mashg'ulot jarayonining bosqichi va davriga muvofiq ravishda mashg'ulotga vaqt-vaqti bilan eng yuqori yuklamalarni kiritib turish lozim.

3. Sportchining mashqlanganlik darajasi ortgan sayin yuklama «maksimumi» ham oshib borishi kerak, chunki ilgari «maksimum» bo'lgan yuklama endi oddiyga aylanib, organizmning funksional qobiliyatlari o'sishiga yordam bermay qo'yishi mumkin.

***Yuklama o'zgarishlarining to'liqsimon va variantliligi.*** Sport natijalarining o'sib borishi bajariladigan yuklamaning kattaligi va davomiyligigagina emas, uning variantliligi, o'zgaruvchanligiga ham bog'liqdir.

Ma'lumki, bir me'yori, bir tusli yuklama, hatto uncha yuqori darajada bo'lmasa ham, sportchini variantli yuklamaga qaraganda tezroq toliqtiradi. Shuning uchun mashg'ulot jarayonida mashg'ulot yuklamalarini, uning hajmi va shiddati o'lchamlari dinamikasini muayyan tarzda o'zgartirib turish zarur, shunda sportchining shug'ullanganlik darajasi muntazam o'sib boradi.

Yuklamalar dinamikasining quyidagi shakllari, variantlari mavjud:

1. *Yuklamalarning to'lqinsimon o'zgarishi.* Bunda yuklamalar tobora ortib boradi, avval keskin o'sib, keyin kamaytiriladi, shundan so'ng bu «to'lqin» yana yuqoriroq darajada takrorlanadi. To'lqinsimon tebranishlar yuklamaning hajmi o'zgarishiga ham, shiddati o'zgarishiga ham birdek xosdir. Umumiy yuklama o'zgarishlarining har bir «to'lqini» bunda go'yo hajm o'zgarishi va shiddat o'zgarishi «to'lqin»lariga ajralib, ular vaqt jihatidan bir-biriga mos tushmaydi.

Dastlab yuklama hajmi ortadi, bu vaqtda shiddat past sur'atlarda o'sib boradi, keyin, ma'lum barqarorlashuvdan so'ng hajm kamaya boradi, shiddat esa ortadi. Yuklamalarning bunday o'zgarishlari mashg'ulot jarayonining turli bosqichlari, davrlarida uchraydi. Bir necha toifadagi «to'lqinlar» ajratiladi:

a) kichik to'lqinlar, mashg'ulot mikrotsikllaridagi yuklamalar o'zgarishini tavsiflaydi;

b) o'rtacha to'lqinlar, mashg'ulot mezotsikllaridagi yuklamalar o'zgarishlarini ifodalaydi;

v) katta to'lqinlar, mashg'ulot makrotsikllaridagi (yarim yillik, yillik, ko'p yillik) yuklamalar o'zgarishini tavsiflaydi.

2. *Yuklamalarning to'g'ri chiziqli – o'sib boruvchi o'zgarishi.* Bu holda yuklamaning hajmi ham, shiddati ham asta-sekin, bir vaqtning o'zida, muvoziy (parallel) tarzda ortib boradi. Masalan, mashg'ulot, hafta, oy sayin mashg'ulot yuklamasi o'sib boradi. Amaliyotning ko'rsatishicha, mashg'ulotlarning dastlabki yillarida hajmning yiliga 30-45%, shiddatning esa 15-20% gacha bir me'yorda o'sishi mumkin va maqsadga muvofiq hisoblanadi.

3. *Yuklamalarning pog'onali o'zgarishi.* Bunda yuklamalarning o'sishi ularning bir necha mashg'ulot davomida nisbatan barqarorlashuvi bilan almashinib turadi. Bu mashg'ulot ishiga moslashuv jarayonlari borishini engillashtiradi. Bir pog'onadan ikkinchisiga o'tish chog'ida yuklamalar to'g'ri chiziqli o'sishga qaraganda ancha keskin

o'zgaradi. O'zgarishlarning bunday shakli katta yuklamalarni ham o'zlashtirishga imkon beradi.

4. *Yuklamalarning sakrash yo'li bilan o'zgarishi.* Bu holda yuklama mashg'ulotning ayni bosqichi uchun imkon darajasida bo'lgan maksimumgacha keskin orttirilib, keyin xuddi shunday keskin tarzda muayyan darajaga tushadi. Yuklamalarning o'sishidagi "sakrashlar" organizmning funktsional va moslashish imkoniyatlariga eng yuqori talablar qo'yadi. Ular mashqlanganlik darajasini oshiruvchi muhim omil hisoblanadi. Lekin bunday "sakrashlar" sportchi ularga avvaldan tayyorlanib borgan bo'lsagina o'zini oqlaydi. Aks holda yuklamalarni o'zgartirishning bunday shakli salomatlikka, sport natijalarining o'sishiga salbiy ta'sir qiladi.

Yuklamalarni o'zgartirishning u yoki bu shaklini qo'llash mashg'ulot oldiga qo'yilgan maqsadlarga, sportchining yoshi va malakasiga, sport ixtisosligi, mashg'ulotning bosqichi va boshqalarga bog'liq.

*Mashg'ulot jarayonining tsiklliligi.* Sikllilik deganda mashg'ulot jarayonining (darslar, bosqichlar, davrlar) vaqt davomida navbatma-navbat takrorlanadigan alohida xalqalarining nisbatan yakunlangan aylanma harakati tushuniladi.

Mazkur tamoyil mashg'ulotni tashkil etishda amalga oshiriladi. Uning mohiyati shundaki, butun mashq jarayoni – uning eng oddiy xalqalaridan (alohida dars) ko'p yillik mashg'ulotlarning bosqichlarigacha – hammasi sikllar shaklida tuzilishi kerak. Sikllar quyidagicha farqlanadi:

1) kichik mashg'ulotlar yoki mikrotsikllar; ularning davomiyligi 2-3 kundan 7-10 kungacha;

2) o'rtacha mashg'ulotlar yoki mezotsikllar; ularning davomiyligi 3 haftadan 5-6 haftagacha;

3) katta mashg'ulotlar yoki makrotsikllar; ularning davomiyligi 3-4 oydan 12 oygacha va undan ko'proq (masalan, yarim yillik, yillik va to'rt yillik (olimpiada) sikllari).

Har bir yangi sikl avvalgisining davomi, rivoji hisoblanadi. Sikllar mashg'ulotning vazifalari, vosita va usullari, mashg'ulot va musobaqa yuklamasining kattaliklarini tizimlashtirishga, mashq jarayonini eng maqbul tarzda ta'minlashga imkon beradi.



## **II bob. YOSH SPORTCHILARNI JISMONIY TAYYORLASH**

### **2.1. Yosh sportchilarni jismoniy tayyorlash tushunchasi, uning ahamiyati, turlari, vazifalari va vositalari**

Yosh sportchilarni jismoniy tayyorlash sport mashg'ulotlarining eng muhim tarkibiy qismlaridan hisoblanib, organizmni har tomonlama rivojlantirish, sog'likni mustahkamlash, jismoniy qobiliyatlarni takomillashtirish va tayyorgarlikning barcha boshqa turlari uchun mustahkam funktsional baza yaratishga yo'naltirilgan jarayon sifatida tushuniladi.

Zamonaviy sport sportchilarning jismoniy tayyorgarligiga yuksak talablar qo'yadi. Buni quyidagi omillar bilan izohlash mumkin:

- 1) Sportdagi yutuqlarning o'sib borishi har doim sportchidan jismoniy qobiliyatlarni rivojining yangi darajasini talab qiladi;
- 2) Jismoniy tayyorgarlikning yuqori darajasi mashg'ulot va musobaqa yuklamalarini oshirishning zaruriy sharti.

Qo'llaniladigan vositalarning ta'sir ko'rsatish xususiyati va yo'nalishiga ko'ra jismoniy tayyorgarlikni umumiy jismoniy tayyorgarlik (UJT), yordamchi hamda maxsus jismoniy tayyorgarlik (MJT) turlariga bo'lib o'rganiladi.

Yosh sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligi (UJT) yuksak natijalarga erishish uchun poydevor, zarur asos hisoblanadi. U quyidagi vazifalarni hal etishga qaratilgan:

- 1) yosh sportchilar organizdaqing funktsional imkoniyatlarini oshirish;
- 2) jismoniy sifatlar – kuch, tezkorlik, chidamkorlik, epchillik va egiluvchanlikni rivojlantirish;
- 3) yosh sportchilar organizdaqing jismoniy rivojlanishidagi nuqsonlarni yo'q qilish.

UJT tarkibiga nihoyatda turli-tuman vositalar kiradi; ular sirasida snaryadlar bilan bajariladigan, sheriklikda, maxsus qurilmalarda amalga oshiriladigan mashqlar, har xil sport turlari – akrobatika, yengil atletika, sport o'yinlari, suzish va boshqalarga xos umumrivojlantiruvchi mashqlar bor.

Yosh sportchilarning yordamchi jismoniy tayyorgarligi maxsus jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan samarali faoliyat uchun zarur bo'lgan funktsional asosni yuzaga keltirishga mo'ljallanadi.

U maxsus yo'nalishga ega bo'lib, quyidagi vazifalarni hal etishga qaratilgan:

1) sportchining tanlangan sport turiga xos harakat faoliyatlarida namoyon bo'ladigan funktsional imkoniyatlarini rivojlantirish;

2) organizmning yuqori darajadagi maxsus yuklamalarga chidamliligi qobiliyatini takomillashtirish;

3) tiklanish jarayonlarining kechish shiddatini orttirish.

Yosh sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligi (MJT) tanlangan sport turi bo'yicha musobaqa faoliyatining xususiyatlari qo'yadigan talablarga qat'iy rioya qilgan holda jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishga qaratilgan. Yosh sportchilarni maxsus jismoniy tayyorlash quyidagi vazifalarni hal etadi:

1) tanlangan sport turi uchun xos bo'lgan jismoniy qobiliyatlarni takomillashtirish;

2) tanlangan sport turi bo'yicha muvaffaqiyatli texnik-taktik takomillashuv uchun zarur bo'lgan harakat ko'nikmalarini chuqurlashtirib rivojlantirish;

3) ixtisoslashtirilgan mashqlarni bajarishda ko'proq qatnashadigan alohida mushak guruhlarini tanlab rivojlantirish.

Yosh sportchilarning MJT harakat ko'nikmalari tizimidagi eng muhim harakat sifatlarini rivojlantirishga yo'naltiriladi. Shuning uchun maxsus jismoniy tayyorgarlikning asosiy vositalari sifatida musobaqa mashqlari ularning sportchi organizmiga ta'sirini kuchaytiruvchi har turli murakkablashtiruvchi unsurlar bilan birgalikda qo'llaniladi.

Jismoniy tayyorgarlikning barcha turlari muayyan o'xshashliklarga ega. Yosh sportchilarning jismoniy tayyorgarligi sport ixtisosligi bilan chambarchas bog'liq. Mashq jarayonida jismoniy tayyorgarlikning biror turiga etarlicha baho bermaslik oxir-oqibat sport mahoratining kuchayishiga to'sqinlik qiladi. Yosh sportchilarning mashg'ulotlarida UJT va MJT vositalari nisbati qo'yiladigan vazifalar, sportchilarning yoshi, malakasi, ularning alohida xususiyatlari, mashg'ulot jarayonining bosqich va davrlari, organizmning ayni paytdagi holatidan kelib chiqib o'zgartiriladi. Sportchining malakasi oshib borar ekan, MJT vositalarining hissasi ortib, UJT vositalarining hajmi shunga muvofiq tarzda kamayib boradi.

## 2.2. Jismoniy qobiliyatlarning umumiy tavsifi. Jismoniy qobiliyatlar haqida tushuncha, ular namoyon bo'ladigan asosiy shakllar

Shaxsning jismoniy madaniyatini shakllantirish jarayonida shug'ullanuvchilar harakatlarni va ular bilan bog'liq bilimlarni o'zlashtiribgina qolmay, o'z jismoniy qobiliyatlarini ham rivojlantiradilar.

Hozirgi vaqtda insonning harakat imkoniyatlarini tavsiflash uchun "jismoniy qobiliyatlar" va "jismoniy sifatlar" atamalaridan foydalaniladi. Bu tushunchalar ma'lum ma'noda o'xshash bo'lsalarda, lekin bir xil emaslar.

Afsuski, adabiyotlarda mazkur tushunchalarning ta'rifi va o'zaro aloqasi haqida birmuncha qarama-qarshi fikrlarni uchratish mumkin.

Masalan, bir holatda jismoniy qobiliyatlar organizmning harakat faoliyatida ishtirok etayotgan hamda uning ta'sirini belgilaydigan funksional tizimlar layoqatining namoyon bo'lish shakllari sifatida tushuniladi (G.G.Natalov, 1977), boshqasida hayotda, ayniqsa, harakat faoliyatida amalga oshiriladigan va asosini jismoniy sifatlar tashkil etadigan insonga xos imkoniyatlar nazarda tutiladi (A.P.Matveev, 1991); uchinchisida qobiliyatlar deganda, organizmning ruhiy-fiziologik va morfologik xususiyatlariga asoslanuvchi rivojlangan tug'ma qobiliyat nishonalari tushuniladi (E.P.Ilin, B.V.Evstafyev, 1987).

Jismoniy qobiliyatlar – insonning u yoki bu mushak faoliyati talablariga javob beradigan va uning samarali bajarilishini ta'minlaydigan ruhiy-fiziologik hamda morfologik xususiyatlari majmuasidir.

Inson harakat imkoniyatlarining alohida jihatlarini ifodalash uchun uzoq vaqt "jismoniy (harakatlantiruvchi) sifatlar" degan atama qo'llanilgan. Hozir ayrim mualliflar uni "jismo-niy sifatlar" tushunchasining sodda formalastik mazmuni tufayli ilmiy muomaladan chiqarib yuborishni va ularning o'rniga faqat "jismoniy qobiliyatlar" atamasini qo'llashni taklif qilmoqdalar. Shunga qaramay, kundalik nutqda va ilmiy-usuliy adabiyotlarda mazkur atama ancha keng tarqalgan. Shuning uchun, ehtimol, bu ikki tushuncha orasidagi o'xshash va farqli tomonlarni aniqlash, ulardan foydalanish vaziyatlarini belgilab olish o'rinlidir.

Eng avvalo, qayd etib o'tish kerakki, "sifat" tushunchasi har doim biron-bir narsaga nisbatan qo'llanilib, uning boshqa narsalardan farqlab

turadigan, mohiyatiga xos belgisini ifodalaydi, xususan, buyum, xom ashyo, oziq-ovqat mahsuloti, hayot sifatlari, shaxsning, bilimning sifati va hokazo haqida shunday gapiriladi. Jismoniy tarbiya sohasida ham bu atamadan xuddi shu ma'noda foydalanish lozim.

Demak, insonning jismoniy sifatlarini uning harakat imkoniyatlariga xos ba'zi xususiyatlar singari jismoniy qobiliyatlar namoyon bo'ladigan u yoki bu shakllarga nisbatan qo'llab tekshirish, ya'ni ular to'g'risida amalga oshirib bo'lingan qobiliyatlar asosida fikr yuritish mumkin.

Inson sifat jihatidan bir-biridan farq qiluvchi turli-tuman qobiliyatlar egasi bo'lishi mumkin. Aynan shu turli jismoniy qobiliyatlarning sifatiy o'ziga xosligi uning jismoniy sifatlari to'g'risida guvohlik beradi. Turmushda, jismoniy tarbiya va sportda inson qobiliyatlarining sifatiga xos xususiyatlar "kuchli", "tezkor", "chaqqon", "egiluvchan" degan iboralarda o'z aksini topgan. Bu sifatlarning hayotdagi ahamiyati ularni ayirib ko'rsatish mezonini hisoblangan. Aslida, jismoniy sifatlari alohida jismoniy qobiliyatlarning erishilgan darajasi, ularning aniqligi, o'ziga xosligi, ahamiyati ifodasi sanaladi. Masalan, insonning kuch qobiliyatlarini olaylik. Ular mushaklarning zo'riqish darajasi yuqori, qisqarish tezligi esa nisbatan uncha katta bo'lmagan kuch mashqlarida namoyon bo'ladi. Asli kuch qobiliyatlari "sust kuch", "siquvchi kuch", "statik kuch" kabi kuch sifatlarini tavsiflaydi. Tezlik-kuch qobiliyatlari mushaklarning jiddiy zo'riqishi va ularning yuqori qisqarish tezligini talab etuvchi mashqlarda yuzaga chiqadi. Tezlik-kuch qobiliyatlarining rivojlanishi, eng avvalo "portlovchi" kuch deb ataladigan sifatda aks etadi.

Yuqorida tilga olingan kuch sifatlari insonning kuch qobiliyatlarini yaxlit tarzda aniqlash va farqlashga imkon beradi. Xuddi shunday boshqa jismoniy qobiliyatlarning ham sifat tafovutlarini ifodalash mumkin. Jismoniy qobiliyatlar va sifatlar orasida ko'p ma'noli bog'liqlik bor. Bir xil qobiliyat turli jismoniy sifatlarni namoyon qilishi, turli qobiliyatlar esa ulardan faqat bittasini tavsiflashi mumkin. Masalan, «epchil» sifati asosida ko'pgina qobiliyatlar: muvofiqlash, tezkorlik, kuch va boshqalar yotadi. Tezlik-kuch qobiliyatlari faqat «kuch» emas, «tezkorlik» sifatida ham o'z aksini topadi.

Shunday qilib, insonning jismoniy sifatlari jismoniy qobiliyatlari bilan uzviy bog'liq bo'lib, turli harakatlar chog'ida ularning namoyon bo'lish xususiyatlari bilan belgilanadi, jismoniy qobiliyatlarning

rivojlanish va namoyon bo'lish darajasiga bir tomondan atrof-muhit omillari (turmushning ijtimoiy-maishiy sharoitlari, iqlimiy va geografik sharoit mashg'ulot o'tkaziladigan joylarning moddiy ta'daqlanganligi, ularni rivojlantirish usuliyati va h.k.), ikkinchi tomondan esa organizmning turli tas'irlarga o'ziga xos reaksiyasi bilan bog'liq bo'lgan irsiy omillar («motor» qobiliyat nishonalari) ta'sir o'tkazadi, jismoniy qobiliyat nishonalari sifatida inson organizdaqing anatomik, fiziologik va ruhiy xususiyatlari yuzaga chiqadi. Biror-bir faoliyatni bajarish jarayonida «motor nishonalar» organizmning moslashish o'zgarishlari asosida takomillashib, tegishli jismoniy qobiliyatlarga aylanadi.

Ta'kidlash zarurki, «motor nishonalar» ko'p funksiyali bo'lib, mushak faoliyati sharoitlariga qarab u yoki bu yo'nalishda rivojlanishi va u yoki bu shakldagi jismoniy qobiliyatlarning rivojini ta'minlashi mumkin. Professor Yu.V. Verxoshanskiyning fikricha, bunday shakllar harakat faoliyati turlari qancha bo'lsa, shuncha ko'p bo'lishi mumkin, chunki ularning har biriga o'ziga xos tuzilish, harakatlarning maqsadli yo'naltirilganligi, mushaklar muvofiqlashi, organizm faoliyati rejimi hamda uning quvvat bilan ta'daqlanishi kabi xususiyatlar xosdir. Shu sababli ham organizmdan chidamlilik yoki harakatlar tezkorligini rivojlantirishga javobgar bo'lgan qandaydir alohida mexanizmlarni izlash befoyda. Ularning takomillashuvi asosida inson organizdaqing morfofunktsional ixtisoslashuviga olib keladigan moslashti-ruvchi ta'sir, butun bir adaptiv reaksiya yotadi. Morfofunktsional qayta qurishlar organizmni to'laligicha qamrab oladi. Biroq bu eng ko'p darajada va birinchi navbatda asosiy ish yuklamasini ko'taradigan mushak guruhlari hamda ularning ish qobiliyatini ta'minlovchi fiziologik tizimlarga taalluqlidir. Funktsional ixtisoslashuvning bunday tanlash xususiyati, asosan, organizmning ma'lum faoliyat sharoitidagi ish rejimiga, uning yaqqol namoyon bo'lish darajasi esa jismoniy yuklamalarning shiddati va hajmiga bog'liq.

Hozirgi vaqtda jismoniy qobiliyatlarni besh asosiy turga ajratish qabul qilingan: kuch, tezkorlik va muvofiqlash qobiliyatlari, chidamkorlik va egiluvchanlik. Ularning har biri harakat faoliyatining har xil turlarida xilma xil shakllarda namoyon bo'ladi.

### 2.3. Jismoniy qobiliyatlar rivojlanishining asosiy qonuniyatlari

Barcha jismoniy qobiliyatlarning yo‘naltirib rivojlantirilishiga xos qator qonuniyatlar mavjud. Ular tarkibiga quyidagilar kiradi:

**I. Harakat – jismoniy qobiliyatlar rivojlanishining yetakchi omili.** Qobiliyatlarning shakllanishida ham tug‘ma, ham atrof-muhit omillari katta ahamiyatga ega. Biroq teng sharoitlarda jismoniy qobiliyatlarning rivojlanishida insonning ruhiy-fiziologik tabiatini takomillashtirishga qaratilgan harakat faolligi hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Shuning uchun ham jismoniy mashqlar bilan shug‘ullangan kishilarda turli a‘zolar va tizim-larning morfologik hamda funksional ko‘rsatkichlari, harakat tayyorgarligi umuman yuqori bo‘ladi. Organizmning funksional va morfologik takomillashuvi uchun zarur omil sifatida faoliyat, mashqning ahamiyatini birinchi bor Jan Lamark ko‘rsatib bergan edi. O‘zining “Birinchi qonuni” bo‘lmish “mashq qonunini” tuzar ekan, u yozgan edi: “Biron-bir a‘zodan tez-tez va susaytirmay foydalanish asta-sekin shu a‘zoni mustahkamlaydi, rivojlantiradi, yiriklashtiradi va unga qancha muddat foydalanilsa, shuncha uzoqqa etadigan kuch ato etadi, a‘zodan muntazam foydalanmaslik esa uni sezdirmay zaiflashtirib qo‘yadi, tanazzulga olib keladi, izchil ravishda qobiliyatlarni toraytirib, oxir-oqibat uning yo‘qolib ketishiga sabab bo‘ladi”. Shu tariqa Jan Lamark tirik tabiatning umumiy qonunlaridan birini ifodalab berdi. Bu qonunning yana ham chuqurroq o‘rganilishiga keyinchalik P.A. Lesgaft, A.A. Uxtomskiy, I.P.Pavlov, G.F.Folbort, N.N. Yakovlev va boshqalar katta hissa qo‘shdilar.

**II. Qobiliyatlar rivojining harakat faoliyati rejimiga bog‘liqligi.** Jismoniy qobiliyatlar ularning namoyon bo‘lishinigina emas, ularni bajarishning muayyan rejimini ham talab qiladigan faoliyat jarayonida rivojlanadi. Rejim deganda, bir mashg‘ulot yoki mashg‘ulotlar tizimi doirasida qandaydir jismoniy mashqlarning bajarilishi va ular orasidagi dam olish tushuniladi. Kerakli tartibni o‘rnatishda, eng avvalo, insonning ish qobiliyatidagi bosqichlar tebranishi muhim ahamiyatga ega. Jismoniy mashqlarni bajarish jarayonida organizmning quvvat va funksional zahiralari sarfi bilan bog‘liq holda ishchanlik qobiliyati darajasi pasayadi.

Dam olish chog‘ida (mashq tugatilgach) ishchanlik qobiliyatining tiklanishi yuz beradi. Inson organizmi bu vaqtda bir necha holatlarni: ishchanlik qobiliyati susaygan bosqichni; ishchanlik qobiliyati to‘la

tiklangan bosqichni va, nihoyat, o'ta tiklangan, ya'ni ishchanlik qobiliyati kuchaygan bosqichni bosib o'tadi. Sanab o'tilgan bosqichlarning har biri boshqa sharoitlardan tashqari, bajarilgan ishning xususiyatlari, shiddati va davomiyligiga bog'liq bo'lgan muayyan uzunlikka ega bo'ladi.

Har bir keyingi mashq dam olishning qaysi bosqichida takrorlanishiga qarab, harakat faolligining uch asosiy rejimini ajratib ko'rsatish mumkinki, ular jismoniy sifatlarning rivojlanishiga har xil ta'sir ko'rsatadi:

*1-rejim:* bunda darsdagi har bir keyingi mashq qisqa muddatli dam olish oraliqlari bilan, ya'ni ishchanlik qobiliyati to'la tiklanmagan bosqichda takrorlanadi. Ishchanlik qobiliyatining barcha ko'rsatkichlari muntazam pasayib boradi. Ish va dam olishning bunday navbatlashish rejimi chidamlilikning rivojlanishiga mosdir.

*2-rejim:* har bir keyingi mashq organizmning bir qancha funksional ko'rsatkichlarini faoliyat ko'rsatishdan avvalgi darajaga qaytaradigan dam olish oraliqlari bilan, ya'ni ishchanlik qobiliyati to'la tiklangan bosqichda takrorlanadi. Bunday rejim tezkorlik, kuch va muvofiqlash imkoniyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan darslarga xos bo'ladi.

*3-rejim:* bunda har bir keyingi mashq ishchanlik qobiliyati ortig'i bilan tiklangan bosqichga mos keluvchi ancha uzoq muddatli dam olish oraliqlari bilan takrorlanadi. Bunday rejimda mashq takrorlangani sayin insonning harakat imkoniyatlarida xar tomonlama o'zgarishlar kuzatiladi – mushak kuchi va tezkorlik oshib, chidamlilik pasayadi.

### **III. Jismoniy qobiliyatlar rivojlanishining bosqichliligi.**

Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish dinamikasida – bir xil yuklamalarni uzoq muddat davomida, ko'p marotaba bajarishda – uchta nisbatan mustaqil bosqichni shartli ravishda ayirib ko'rsatish mumkin:

*Birinchi – qobiliyatlarning rivojlanish darajasini oshirish;*

*Ikkinchi – qobiliyatlarni rivojlantirishda maksimal ko'rsatkichlarga erishish;*

*Uchinchi – jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish ko'rsatkichlarining pasayishi;*

*Birinchi bosqichda* yuklama qo'llash natijasida organizmda har tomonlama moslashtiruvchi o'zgarishlar yuz beradi, ular harakat faoliyati xususiyatlari bilan bog'liq jismoniy qobiliyatlarning o'sishiga va funksional imkoniyatlarning asta-sekin kengayishiga sabab bo'ladi.

*Ikkinchi bosqichda* moslashtiruvchi o'zgarishlar o'sib borgani sayin standart yuklama organizmda tobora kamroq funksional siljishlarga sabab bo'ladi. Bu moslashtiruvchi jarayonlarning turg'un adaptatsiya bosqichiga o'tganligidan darak beruvchi bir belgidir. Tegishli qobiliyatlarning namoyon bo'lishi asosida yotuvchi tana a'zolari va tizimlarining imkoniyatlari jiddiy tarzda kengayib boradi. Ularning faoliyatida tejamlilik va o'zaro muvofiqlashuv kuchayadi. Bularning barchasi qobiliyatlarning maksimal darajada namoyon bo'lishi uchun sharoit yaratadi.

*Uchinchi bosqichda* mazkur yuklama organizmdagi funksional imkoniyatlarning kengayishi tufayli moslashtiruvchi siljishlarni yuzaga keltirmay qo'yadi, ya'ni uning rivojlantiruvchi ta'siri yo pasayadi, yoki umuman yo'qoladi. Qobiliyatlar rivoji yana davom etishi uchun qo'llaniladigan yuklamalarning xususiyatlari va mazmunini o'zgartirish (boshqa mashqlar tanlash, ish shiddatini oshirish, uning davomiyligi yoki mashqlarni bajarish sharoitlarini o'zgartirish), shu tariqa jismoniy qobiliyatlar uchun yangi, yuqoriroq talablar qo'yish zarur. Boshqacha aytganda, qobiliyatlar rivojini go'yoki birinchi bosqichga o'tkazish kerak.

**IV. Qobiliyatlar rivojining notekis va geteroxronligi (turli vaqtga mansubligi).** Rivojlanishning notekisligi bir bosqichdagi jismoniy qobiliyat ko'rsatkichlarining o'sish darajasi boshqalardagiga qaraganda ancha jiddiy bo'lishi mumkinligini bildiradi. Bu uncha katta bo'lmagan vaqt kesmalari (masalan, bir necha hafta, oylik darslar) uchun ham, umuman rivojlantirish jarayoni uchun ham (aytaylik, bir necha yillik mashg'ulotlar uchun) to'g'ri bo'la oladi. Odatda, jismoniy qobiliyatlarning eng ko'p o'sishi jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishning boshlang'ich davrida kuzatiladi. Biron-bir qobiliyatning rivojlanish darajasi ko'tarila borar ekan, uning o'sish sur'ati pasayadi. Jismoniy qobiliyatlar rivoji ularning o'sish sur'ati pasayishi bilan bog'liq ekan, zarur siljishlarga erishish uchun rivojlanishning har bir keyingi bosqichida tobora ko'p vaqt kerak bo'laveradi.

Jismoniy qobiliyatlarning rivojlanish ko'rsatkichlari o'zgarishlarida (o'sishida) geteroxronlik (turli vaqtga mansublik) hodisasi kuzatiladi. U alohida jismoniy qobiliyatlarning shiddatli o'sa boshlashiga mos keladigan lahzalarning vaqt nuqtai nazaridan o'zaro muvofiq kelmasligida namoyon bo'ladi. Maxsus tadqiqotlar va amaliy tajriba shuni ko'rsatadiki, inson hayotining muayyan yosh davrida qobiliyatlar



tiklangan bosqichni va, nihoyat, o'ta tiklangan, ya'ni ishchanlik qobiliyati kuchaygan bosqichni bosib o'tadi. Sanab o'tilgan bosqichlarning har biri boshqa sharoitlardan tashqari, bajarilgan ishning xususiyatlari, shiddati va davomiyligiga bog'liq bo'lgan muayyan uzunlikka ega bo'ladi.

Har bir keyingi mashq dam olishning qaysi bosqichida takrorlanishiga qarab, harakat faolligining uch asosiy rejimini ajratib ko'rsatish mumkinki, ular jismoniy sifatlarning rivojlanishiga har xil ta'sir ko'rsatadi:

*1-rejim:* bunda darsdagi har bir keyingi mashq qisqa muddatli dam olish oraliqlari bilan, ya'ni ishchanlik qobiliyati to'la tiklanmagan bosqichda takrorlanadi. Ishchanlik qobiliyatining barcha ko'rsatkichlari muntazam pasayib boradi. Ish va dam olishning bunday navbatlashish rejimi chidamlilikning rivojlanishiga mosdir.

*2-rejim:* har bir keyingi mashq organizmning bir qancha funksional ko'rsatkichlarini faoliyat ko'rsatishdan avvalgi darajaga qaytaradigan dam olish oraliqlari bilan, ya'ni ishchanlik qobiliyati to'la tiklangan bosqichda takrorlanadi. Bunday rejim tezkorlik, kuch va muvofiqlash imkoniyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan darslarga xos bo'ladi.

*3-rejim:* bunda har bir keyingi mashq ishchanlik qobiliyati ortig'i bilan tiklangan bosqichga mos keluvchi ancha uzoq muddatli dam olish oraliqlari bilan takrorlanadi. Bunday rejimda mashq takrorlangani sayin insonning harakat imkoniyatlarida xar tomonlama o'zgarishlar kuzatiladi – mushak kuchi va tezkorlik oshib, chidamlilik pasayadi.

### **III. Jismoniy qobiliyatlar rivojlanishining bosqichliligi.**

Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish dinamikasida – bir xil yuklamalarni uzoq muddat davomida, ko'p marotaba bajarishda – uchta nisbatan mustaqil bosqichni shartli ravishda ayirib ko'rsatish mumkin:

*Birinchi – qobiliyatlarning rivojlanish darajasini oshirish;*

*Ikkinchi – qobiliyatlarni rivojlantirishda maksimal ko'rsatkichlarga erishish;*

*Uchinchi – jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish ko'rsatkichlarining pasayishi;*

*Birinchi bosqichda yuklama qo'llash natijasida organizmda har tomonlama moslashtiruvchi o'zgarishlar yuz beradi, ular harakat faoliyati xususiyatlari bilan bog'liq jismoniy qobiliyatlarning o'sishiga va funksional imkoniyatlarning asta-sekin kengayishiga sabab bo'ladi.*

*Ikkinchi bosqichda* moslashtiruvchi o'zgarishlar o'sib borgani sayin standart yuklama organizmda tobora kamroq funksional siljishlarga sabab bo'ladi. Bu moslashtiruvchi jarayonlarning turg'un adaptatsiya bosqichiga o'tganligidan darak beruvchi bir belgidir. Tegishli qobiliyatlarning namoyon bo'lishi asosida yotuvchi tana a'zolari va tizimlarining imkoniyatlari jiddiy tarzda kengayib boradi. Ularning faoliyatida tejamlilik va o'zaro muvofiqlashuv kuchayadi. Bularning barchasi qobiliyatlarning maksimal darajada namoyon bo'lishi uchun sharoit yaratadi.

*Uchinchi bosqichda* mazkur yuklama organizmdagi funksional imkoniyatlarning kengayishi tufayli moslashtiruvchi siljishlarni yuzaga keltirmay qo'yadi, ya'ni uning rivojlantiruvchi ta'siri yo pasayadi, yoki umuman yo'qoladi. Qobiliyatlar rivoji yana davom etishi uchun qo'llaniladigan yuklamalarning xususiyatlari va mazmunini o'zgartirish (boshqa mashqlar tanlash, ish shiddatini oshirish, uning davomiyligi yoki mashqlarni bajarish sharoitlarini o'zgartirish), shu tariqa jismoniy qobiliyatlar uchun yangi, yuqoriroq talablar qo'yish zarur. Boshqacha aytganda, qobiliyatlar rivojini go'yoki birinchi bosqichga o'tkazish kerak.

**IV. Qobiliyatlar rivojining notekis va geteroxronligi (turli vaqtga mansubligi).** Rivojlanishning notekisligi bir bosqichdagi jismoniy qobiliyat ko'rsatkichlarining o'sish darajasi boshqalardagiga qaraganda ancha jiddiy bo'lishi mumkinligini bildiradi. Bu uncha katta bo'lmagan vaqt kesmalari (masalan, bir necha hafta, oylik darslar) uchun ham, umuman rivojlantirish jarayoni uchun ham (aytaylik, bir necha yillik mashg'ulotlar uchun) to'g'ri bo'la oladi. Odatda, jismoniy qobiliyatlarning eng ko'p o'sishi jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishning boshlang'ich davrida kuzatiladi. Biron-bir qobiliyatning rivojlanish darajasi ko'tarila borar ekan, uning o'sish sur'ati pasayadi. Jismoniy qobiliyatlar rivoji ularning o'sish sur'ati pasayishi bilan bog'liq ekan, zarur siljishlarga erishish uchun rivojlanishning har bir keyingi bosqichida tobora ko'p vaqt kerak bo'laveradi.

Jismoniy qobiliyatlarning rivojlanish ko'rsatkichlari o'zgarishlarida (o'sishida) geteroxronlik (turli vaqtga mansublik) hodisasi kuzatiladi. U alohida jismoniy qobiliyatlarning shiddatli o'sa boshlashiga mos keladigan lahzalarning vaqt nuqtai nazaridan o'zaro muvofiq kelmasligida namoyon bo'ladi. Maxsus tadqiqotlar va amaliy tajriba shuni ko'rsatadiki, inson hayotining muayyan yosh davrida qobiliyatlar

rivojiga ta'sir ko'rsatadigan qulay imkoniyatlar mavjud bo'ladi, chunki ulardan ayrimlarining o'sish sur'atlari boshqa yosh davrlaridagiga nisbatan ancha yuqori bo'ladi. Bu davrlarni odatda sensitiv (hissiy) yoki kritik deb ataydilar, chunki ular organizmning rivojlanishida alohida ahamiyatga ega.

Ayrim qobiliyatlarning rivojlanishida jismoniy tarbiyaning eng kuchli ta'siri ularning jadal sur'atda tabiiy rivojlanishi davriga mos kelishi aniqlangan. Boshqa yosh davrlarida mazkur qobiliyatga pedagogik ta'sir ko'rsatishning samaradorligi neytral yoki hatto salbiy bo'lishi ham mumkin. Shuning uchun muayyan jismoniy qobiliyatlarni takomillashtirishda eng qulay yosh davrlarini o'tkazib yubormaslik juda muhim, chunki keyinroq buni amalga oshirish ancha qiyin kechadi.

Bolalarda alohida jismoniy qobiliyatlarning jadal rivojlanish davrlari rasmda ko'rsatilgan. Ko'rinib turibdiki, ularning har biri o'z sensitiv davriga ega. Bu davrlarning vaqt chegaralari o'g'il va qiz bolalarda bir xil emas. Odatda, ko'pgina qobiliyatlarning jadal rivojlana boshlashi vaqti nuqtai nazaridan qizlar o'smir bolalardan 1-2 yilga oldinda boradilar.

Ta'kidlash zarurki, turli mualliflarning ilmiy-usuliy adabiyotlarida u yoki bu qobiliyat rivojlanishining har xil sensitiv davrlari ko'rsatilganligiga duch kelish mumkin. Bunday tafovutlarning bir necha sababi bo'ladi:

1. Biron-bir qobiliyatni o'lchash uchun bir xil bo'lmagan testlardan foydalanish.

2. Jismoniy qobiliyatlar ko'rsatkichlarining o'sish sur'atlarini aniqlash uchun turli yondashuv va formulalarni qo'llash.

3. Tekshirish uchun tanlab olingan sinaluvchilarning bir turli emasligi (tekshirilayotgan kishilar sonining turlichaligi, ularning jismoniy rivojlanishi, tayyorgarlik darajasi, umumiy faoliyat rejimi va boshqalarning bir xil emasligi).

**V. Qobiliyatlar rivojlanish ko'rsatkichlarining qaytariluvchanligi.** Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanish natijasida erishiladigan funktsional va tuzilishga xos o'zgarishlar qaytariluvchan bo'lib, ular teskari rivojlanishi ham mumkin. Shug'ullanishda nisbatan qisqagina uzilish bo'lsa kifoya, shu zahoti funktsional imkoniyatlar darajasi pasaya boshlaydi, tuzilishga xos belgilar teskari tomonga rivojlana boradi va oqibatda jismoniy qobiliyatlarning ko'rsatkichlari ham pasayadi. Birinchi navbatda, tezlik qobiliyatlari, keyinroq kuch va

oxirida uzoq muddatli faoliyatga chidamlilik qobiliyatlari susayadi. Sportchilarni kuzatish shuni ko'rsatadiki, 5 oy davom etgan mashg'ulotlarni to'xtatish harakatlar maksimal sur'atining dastlabki darajasiga 4-6 oydan so'ng, mushak kuchi maksimal sur'atining dastlabki darajasiga 18 oydan so'ng, chidamlilikning xuddi shunday ko'rsatkichiga esa 2-3 yildan so'ng olib keladi.

**VI. Jismoniy qobiliyatlarning ko'chishi.** Turli jismoniy qobiliyatlar bir-birlari bilan chambarchas aloqada rivojlanadi. Bir qobiliyatning rivojlanish darajasidagi yo'naltirilgan o'zgarish boshqasining rivojlanish darajasida o'zgarishlar sodir bo'lishiga olib keladi. Bu hodisa "*jismoniy qobiliyatlarning ko'chishi*" deb ataladi.

*Ko'chish ijobiy va salbiy bo'lishi mumkin.* Ijobiy ko'chishda bir qobiliyatning rivojlanishi boshqasining takomillashuviga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, "portlovchi" kuchning ortishi – harakatlar tezligiga. Salbiy ko'chishning xususiyati shuki, bir qobiliyatning rivojlanishi ikkinchisining o'sishini sekinlashtiradi yoki uning rivojlanish darajasini pasaytiradi.

*Ko'chish bir tarkibli va har xil tarkibli bo'ladi.* Bir tarkibli ko'chishda bir xil qobiliyat darajasining qo'llanilayotgan va qo'llanilmayotgan mashqlar orqali ortishi kuzatiladi. Masalan, osilib turgan holda qo'llarni bukib-yozish orqali kuch chidamliligi ortadi; xuddi shu qobiliyat qo'lga tayangan holda ularni bukib-yozish chog'ida ham rivojlanadi. Har xil tarkibli ko'chishda bir qobiliyatning rivojlanishiga olib keladigan mashg'ulot xuddi shu qatori boshqa jismoniy qobiliyatlar darajasining ham o'zgarishiga olib keladi. Masalan, blokli qurilmada shug'ullanganda qo'l bukuvchilarining izometrik kuchi ortar ekan, bu kuch chidamliligining ham oshishini ta'minlaydi.

*Ko'chish yana ikki tomonlama* (masalan, agar kuch qobiliyatlari rivojlantirilganda, tezlik qobiliyatlari ham takomillashsa, tezlik qobiliyatlari takomillashtirilganda esa kuch qobiliyatlari ham rivojlanib boradi) va *bir tomonlama* (masalan, harakat tezkorligi rivojlantirilganda, reaksiya vaqti ham takomillashadi, lekin reaksiya vaqtini yaxshilashga yo'naltirilgan mashqlar harakat tezkorligi rivojiga mutlaqo ta'sir ko'rsatmaydi) bo'ladi.

Nihoyat *to'g'ridan to'g'ri va bilvosita* ko'chish turlari ajratiladi. To'g'ridan-to'g'ri ko'chishda bir qobiliyatning rivojlanish darajasi ko'tarilsa, bu boshqa qobiliyatning rivojida bevosita aks etadi. Masalan, qisqa masofalarga yuguruvchilar oyoq mushaklarining tezlik-kuch

tayyorgarligi darajasi ortsa, yugurish tezligi ham kuchayadi. Bilvosita ko'chishda qobiliyatning takomillashuvi uchun faqat sharoit yaratiladi. Masalan, sprinter oyoqlarining maksimal kuchi tezkor yugurish natijasi bilan hech qanday to'g'ridan-to'g'ri aloqaga ega emas.

Lekin uning sakrash mashqlari bilan bog'liqligi borki, ularning natijalari, o'z navbatida, tezkor yugurish bilan ancha mustahkam aloqada hisoblanadi. Shuning uchun oyoqlarning maksimal kuchini rivojlantirishga yo'naltirilgan darslar tezlik-kuch qobiliyatlari uchun funksional baza yaratishga yordam beradi, ular esa pirovard natijada yugurish tezligini belgilaydi. Ko'chish turlarining ta'siri ko'pgina sport turlarida maxsus va umumiy jismoniy rivojlantirish vazifalarini hal etishda qo'llaniladi.

Bir xil qobiliyatlarning boshqalariga ko'rsatadigan ta'sir kuchi va xususiyatlari ko'p jihatdan quyidagi omillarga bog'liq:

1. Pedagogik ta'sirotning ustun yo'nalishlari va ularni rivojlantirib navbatlashga (masalan, tezlik va kuch, chidamlilik qobiliyatlarini barobar talab qiluvchi mashqlardan iborat dars ulardan faqat bittasini hatto ikki barobar oshirilgan yuklama bilan rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotdan ko'ra yaxshiroq natija beradi).

2. Shug'ullanuvchilarning jismoniy tayyorlik darajasiga (jismoniy tayyorlik darajasi past bo'lganda, bir qobiliyatning rivojlanishi odatda boshqalarining ham rivojlanish darajasi ortishiga olib keladi, biroq keyinchalik qobiliyatlarning bunday muvoziy tarzda o'sishi to'xtab qoladi).

Jismoniy qobiliyatlarning "ko'chishi" jiddiy pedagogik ahamiyatga ega. Shu hodisa tufayli jismoniy mashqlarning nisbatan tor doirasi bilan shug'ullangan holda harakat faoliyatining har qanday turini muvaffaqiyatli o'zlashtirib olish mumkin. Bu imkoniyat jismoniy tarbiya amaliyotida kishilarni mehnat, sport faoliyatiga, harbiy ishga tayyorlashda qo'llaniladi.

**VII. Harakat malakalari va jismoniy qobiliyatlarning o'zaro aloqasi va birligi.** Jismoniy qobiliyatlar faoliyat chog'ida namoyon bo'lar ekan, ularni harakat malaka va ko'nikmalaridan ayri holda tasavvur etib bo'lmaydi. Insonning u yoki bu harakat faoliyatini qay darajada o'zlashtirib olganiga qarab tegishli jismoniy qobiliyatlarini yuzaga chiqarish darajasi ham o'zgaradi.

## 2.4. Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish tamoyillari

Harakatga o'rgatish va jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish jarayonlari, ularning ta'sir ob'ekti bitta – jismoniy mashqlarni bajarayotgan muayyan odam bo'lishiga qaramay, turli qonuniyatlarga bo'ysunadi. Qonuniyatlarning o'ziga xosligi ularni ro'yobga chiqarish uchun tegishli pedagogik (usuliy) amallarni talab qiladi: harakatlarga o'rgatish uchun – bir xil pedagogik tamoyillar, jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun boshqalari. Aytmoqchi, harakat faoliyatlarini o'zlashtirishda bu pedagogik jarayonning alohida xususiyatlaridan hisoblanadi.

Jismoniy tarbiya sohasida pedagogik jarayonni olib boruvchi kishi uni faqat ta'lim va tarbiya tamoyillariga emas, jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish tamoyillariga muvofiq ravishda qurishi kerak bo'ladi. Bunda shuni hisobga olish lozimki, jismoniy mashqlarga o'rgatish tamoyillari yagona talablarni o'zida aks ettiradi: har qanday pedagogik jarayon onglilik, faollik va boshqa tamoyillar asosiga qurilishi zarur. Ammo mazkur tamoyillarning aniq ro'yobga chiqarilishi (ya'ni vosita hamda usullarning tanlanishi) hal etiladigan vazifalarga (yo o'rgatishning, yoki jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishning vazifalariga) muvofiq bo'lishi shart. Deylik, harakat faoliyatini o'rgatishda tadrijiylik tamoyili hozirlovchi mashqlar tizimi qurish orqali, jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishda esa jismoniy yuklama tizimi qurish orqali amalga oshiriladi.

Demak, jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishning har qanday usuliyati didaktik tamoyillarning o'ziga xos tarzda amalga oshirilishini ko'zda tutishi lozim. Harakatlarga o'rgatish o'rganuvchiga berilayotgan jismoniy yuklamalarning ta'siriga bog'liq ekan, organizmning taxmin qilinayotgan yuklamalarga javob ta'siri qonuniyatlarini hisobga olish ehtiyoji paydo bo'ladi. Shuning uchun ham insonning holati bilan jismoniy yuklamalarning ularni vaqt nuqtai nazaridan tashkil etish bilan bog'liq tarzdagi aloqalari qonuniyatlarini ifodalovchi alohida, o'ziga xos tamoyillar mavjud.

### *1. Pedagogik ta'sirotning muntazamligi tamoyili.*

Mazkur tamoyil insonning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanishi zaruriyatini ko'zda tutadi. Chunki qobiliyatlar, avvalo, o'zlari namoyon bo'ladigan faoliyat jarayonida rivojlanadilar va takomillashadilar. Mazkur tamoyil

asosida shunday qonuniyatlar yotadiki, ular inson organizmida harakat hamda faoliyatlarning takroriy ta'siri, ishchanlik qobiliyati tiklanishining har bir bosqichida ish va dam olishning turlicha navbatlashuvi qanday aks etishini, shuningdek, mashg'ulotlar orasida o'zini oqlamaydigan darajadagi uzoq muddatli tanaffuslar yuz berganda, qobiliyatlar rivojining qaytariluvchanligini tavsiflaydi.

Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishda ta'sirotlarning mustaqilligi alohida dars doirasida u yoki bu mashqlarni zarur tartibda bajarish, shuningdek, ma'lum vaqt mobaynida (hafta, oy, chorak, yil va h.k.) dars va ular orasidagi dam olish oraliqlarini to'g'ri navbatlash orqali ta'minlanadi. Alohida darsda harakat faoliyatini ko'p marotabalab bajarish hamda darslarning o'zini takrorlash natijasida inson organizmida funksional siljish yuz berib, ular tegishli ta'sirni tavsiflaydi. Har bir mashqni bajargandan so'ng yoki dars yakunida organizmida sodir bo'ladigan o'zgarishlarni tez muddatli (*yaqin*) ta'sir sifatida belgilaydilar. Bu ta'sir darhol yo'q bo'lmaydi, u ma'lum muddat saqlanib turadi. Avvalgi dars tugaganidan keyingi dars boshlanguniga qadar organizmning holatida kuzatiladigan barcha o'zgarishlar chetga surilgan yoki *shakli o'zgartirilgan ta'sir* deb ataladi. Agar darslar orasida haddan tashqari uzoq tanaffus bo'lsa, bu ta'sir umuman yo'qolib ketishi mumkin, bu esa jismoniy qobiliyatlar rivojida jiddiy tarzda aks etmaydi. Shuning uchun jismoniy qobiliyatlar ko'rsatkichlarida ijobiy o'zgarishlar bo'lishi yoki ularning erishilgan darajasini saqlab qolish uchun tanaffuslarga yo'l qo'ymaslik kerak, ular darslarning ijobiy ta'sirini yo'qqa chiqaradi. Boshqacha aytganda, pedagog pedagogik jarayonni shunday qurishi kerakki, har bir avvalgi darsning "izlari" keyingi darsning ta'siri ustiga "qoplanishi" (unga qo'shilishi) zarur. Bunday ish olib borish natijasida *jang'ariluvchi (to'planuvchi) ta'sir* yuzaga keladi, organizmida moslashish bilan bog'liq chuqur qayta qurishlar amalga oshib, ular tana a'zolari va tuzilmalarning sifat jihatidan yangi funktsional darajaga o'tishiga erishish imkonini beradi.

Demak, muntazamlik tamoyilini amalga joriy etishda jismoniy qobiliyatlar rivojlanishining asosini tashkil etuvchi funktsional hamda tuzilishga oid moslashuv jarayonlarining uzluksizligi, ya'ni doimiyligini ta'minlash lozim. Bunga, eng avvalo, har bir qobiliyatni takomillashtirish uchun eng maqbul sanalgan harakat faolligi rejimiga rioya qilish orqali erishiladi, uning asosida esa, ma'lumki, ish va dam olishni u yoki bu tarzda navbatlash tartiblari yotadi.

**2. Pedagogik ta'sirotlar natijasini o'stirishda yuksaltirib borish va moslashtiruv – adekvat chegaraviyligi tamoyili.** Mazkur tamoyil jismoniy qobiliyatlar rivojlanishining bosqichma-bosqichligi va bir tekisda bormasligi qonuniyatlariga asoslanadi. Bu tamoyilga ko'ra, jismoniy qobiliyatlarni takomillashtirish jarayonida ikkita, bir qarashda o'zaro zid yo'nalishlarni uyg'unlashtirish zarur bo'ladi.

Asta-sekin, darajama-daraja, ya'ni tadrijiy ravishda yuklamani ham alohida bir mashg'ulotda, ham qator mashg'ulotlar davomida oshirib borish inson organizdaqing ularga moslashishini osonlashtiradi, sodir bo'layotgan moslashuv jarayonlarini chuqurlashtiradi va mustahkamlaydi, shu tariqa yuklamalarning yangi, yuqoriroq darajasiga o'tish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Organizmdagi a'zolar va tizimlarning jismoniy imkoniyatlariga mos kelmaydigan, haddan tashqari baland talablar qo'yish, jismoniy qobiliyatlarni tez o'stirishga urinish (jadallashtirilgan mashg'ulotlar) teskari ta'sir ko'rsatib, salomatlik uchun zararli bo'lishi ham mumkin.

Shuni yodda tutish kerakki, yuklama ta'sirida organizmdagi turli a'zolar, tizim va funktsiyalarning morfologik takomillashuvi sur'atlari bir xil bo'lmaydi. Demak, shug'ullanish jarayonida turli yo'nalishdagi mashqlarni qo'llash har bir holatda yuklamaning o'ziga xos tarzda oshirib borilishini talab qiladi. Masalan, "shpagat" mashqi uchun bo'g'imlardagi harakatchanlikni oshirishda jiddiy yutuqlarga 3 oylik mashg'ulotlar davomida erishish mumkin, harakat apparatining bir necha mushak guruhlaridagina hajmni sezilarli kattalashtirish uchun kamida 6 oy zarur bo'ladi. Ayni vaqtda yurak-qon tomir va nafas tizimlari faoliyatini yaxshilash maqsadida 10-12 oy davomida muntazam shug'ullanish kerak. Jismoniy qobiliyatlar xususida so'z borganda, bu tafovutlarni sodda qilib quyidagicha ifodalash mumkin: egiluvchanlik kun sayin ortib boradi; kuch – hafta sayin; tezkorlik – oy sayin; chidamlilik esa yil sayin.

Yuklamalarni oshirib borishdagi tadrijiylik chegaraviy (maksimal) yuklamalarning qo'llanilishini istisno etmaydi, balki ko'zda tutadi. Bunday yuklamalar muayyan sharoitlarda jismoniy qobiliyatlarning rivojlanish darajasida juda yuqori ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'la oladi. Chegaraviy yuklama deganda, inson organizdaqing funksional zahiralarni to'la safarbar etadigan, lekin uning moslashish imkoniyatlari chegarasidan chiqmaydigan yuklama tushuniladi. U organizmning me'yorida faoliyat ko'rsatishiga zarar keltirmaydi, uning haddan ziyod zo'riqishiga sabab bo'lmaydi. "Chegaraviy" yuklama tushunchasi nisbiy



ma'noga ega: tayyorlikning bir darajasida chegaraviy hisoblangan yuklama boshqasida bunday sanalmaydi. Shu tariqa muntazam mashg'ulotlar jarayonida organizmning funksional imkoniyatlari ortib borar ekan, ilgari maksimal bo'lgan yuklama odatdagiga aylanib boradi.

Shunday qilib, maksimal yuklamaning haqiqiy ko'rsatkichlarini insonning muayyan jismoniy holatiga nisbatangina aniqlash mumkin.

Albatta, jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishda maksimal yuklamalarni shug'ullanuvchilarda tegishli tayyorgarlik mavjud bo'lganda, ularning yoshini, alohida xususiyatlarini, shuningdek, yuklamalarning ham o'ziga xos jihatlari e'tiborga olgan, boshqa tamoyillarga rioya qilgan holda qo'llash zarur.

Jismoniy yuklamaning kattaligi uning hajmi va shiddati bilan tavsiflanadi. Shunga ko'ra yuklama ish hajmini oshirish yoki uni bajarish shiddatini kuchaytirish yoxud bir vaqtning o'zida har ikkala ko'rsatkichni o'zgartirish hisobiga amalga oshiriladi. Amaliyotda yuklamani tadrijiy ravishda orttirib borishning turli shakllaridan foydalaniladi: to'g'ri chiziqli, ko'tariluvchi, pog'onali, to'lqinsimon va sakrovchan ravishda orttirish.

### ***3. Turli xususiyatli pedagogik ta'sirotlarni vaqt mobaynida oqilona taqsimlash va uyg'unlashtirish tamoyili***

Bu tamoyil bir mashg'ulot doirasida ham, mashg'ulotlar seriyasi doirasida ham kattaligi va yo'nalishi jihatidan turlicha yuklamalarning o'zaro aloqasi hamda navbatlashuv tartibining oqilona asoslanishi, maqsadga muvofiqligiga rioya qilinishini talab etadi. Uni joriy etish uchun ish va dam olishni navbatlash negizida yotuvchi qonuniyatlarni hamda jismoniy qobiliyatlarning "ko'chishi" qonuniyatlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish jarayonida ko'proq tanlab ta'sir qiluvchi va majmual tavsifdagi, har xil – katta, o'rta va kichik yuklamalardan foydalanish mumkin. Birinchi tilga olingan yuklamalar asosan alohida qobiliyatlarni, masalan, tezkorlik va kuch qobiliyatlarini, keyingilari esa turli faoliyat chog'ida tezkorlik va chidamlilik imkoniyatlarini izchil yoki muvoziy tarzda (ayni bir vaqtda) takomillashtirishni ko'zda tutadi.

Alohida mashg'ulot yoki mashg'ulotlar seriyasi davomida ma'lum bir qobiliyatni rivojlantirishda bir xil yo'nalishdagi yuklamalardan

foydalanish inson organizmiga majmuali yuklamalarga qaraganda ancha chuqur, lekin chegaralangan ta'sir ko'rsatishi isbotlangan. Amaliyotda tanlab ta'sir ko'rsatuvchi yuklamalarning turli uyg'unlikdagi variantlari ko'p uchraydi. Masalan, bir mashg'ulot mobaynida chang'ichi-poygachining aerob chidamliligini rivojlantirish uchun faqat motorli chang'ilarda harakatlanishdan foydalanish mumkin. Lekin bu mashqni turli usullar rejimida bajarish lozim: dastlab oraliqli, keyin esa bir me'yorli usul qo'llaniladi yoki, aksincha, bir usuldagi mashg'ulot tuzilishida bir yo'nalishli har xil vositalar majmuasidan foydalanish mumkin.

Majmuali yo'nalishdagi yuklama organizmga ancha keng, ammo yuzakiroq ta'sir ko'rsatadi. Turli qobiliyatlarni rivojlantirishga qaratilgan majmuali yo'nalishdagi yuklamalarni qo'llashda, birinchi navbatda, quyidagilarga e'tibor berish zarur:

1) oqilona izchillikni, ya'ni har xil qobiliyatlarni rivojlantirishga ko'maklashadigan yuklamalarni mashg'ulotga kiritish tartibi va ketma-ketligini aniqlab olish;

2) yuklamalar hajmi va shiddatining oqilona nisbatini tanlash.

Ma'lumki, tezkorlik xususiyatiga ega bo'lgan yuklamalar chidamlilikning ko'proq namoyon etilishini talab qiladigan yuklamalar uchun qulay fiziologik sharoit yaratadi. Ular esa o'zidan keyin bir necha soat mobaynida (agar jiddiy o'sish yuz bergan bo'lsa), tezkorlik mashqlarining bajarilishiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan "iz" qoldirib ketadi. Yana shu ham aniqlanganki, tezkorlik yuklamalari kuch xususiyatlariga ega bo'lgan ta'sirotlar bilan yaxshi uyg'unlashadi, bunda ijobiy davomli ta'sir ma'lum sharoitda, ya'ni kuch mashqlari tezkorlik mashqlaridan avval bajarilgandagi holatda ham, ularning teskari ketma-ketligi holatida ham amal qilishi mumkin.

Shuning uchun majmuali mashg'ulotlarda yuklamaning eng maqbul ketma-ketligini tanlashda ularning asosiy yo'nalishiga qarab quyidagi tartibda qo'llash mumkin:

**KUCH => TEZLIK => CHIDAMLILIK**

yoki

**TEZLIK => KUCH => CHIDAMLILIK**

Bu tartib alohida mashg'ulot ichidagi mashqlar ketma-ketligi uchun ham, haftalik yoki unga davomiyligi jihatidan yaqin tsikllardagi mashg'ulotlar ketma-ketligi uchun ham to'g'ri hisoblanadi. Albatta,

ko'rsatilgan tartib jismoniy tarbiya va sport amaliyotida yagona emas. Bir qator omillarga (shug'ullanuvchilarning tayyorligi, qo'llanilayotgan yuklamalarning kattaligi va o'sib-o'zgarishlari, mashg'ulotlarning umumiy yo'nalishi va h.k.) bog'liq ravishda uyg'unlashtirishning boshqacha tartiblari ham uchrashi mumkin.

Har bir muayyan holatda yuklamalarning hajmi va shiddati to'g'risidagi masala ularning xususiyatlari, yo'nalishi va qo'llanishidagi izchilligini, shug'ullanuvchilarning funksional holati, o'ziga xos alohida jihatlarini e'tiborga olib hal etiladi. Yuklamalarni majmualari – muvoziy tarzda tashkil etishga xos xususiyatlardan biri tayyorgarlikning qandaydir bosqichida bir vaqtning o'zida asosan har xil yo'nalishdagi yuklamalar ta'sirotidan foydalanishdir. Bunday tashkil etish tizimi, ish hajmi yoki shiddati ortishiga qaramay, organizmga bir me'yori, yalpi ta'sir ko'rsatadi. Bunda yuklamaning maxsus tarkibiy qismlariga organizmning tabaqalashtirilgan moslashuv reaksiyalari sust ifodalangani, chunki undagi moslashuv jarayonlari umumlashtiruvchi xususiyatga ega. Natijada yuklamaning rivojlantiruvchi ta'siri tezgina yo'qolib, moslashuv jarayoni sekinlashadi, jismoniy qobiliyatning rivojlanish darajasi barqarorlashadi yoki hatto pasayadi.

#### ***4. Ta'sirotlarning maqsadga yo'naltirilganligi va moslashuv adekvatligi tamoyili***

Jismoniy qobiliyatlarning shakllanishi va takomillashuvi asosida inson organizmda harakat faoliyati sharoitlariga uzoq muddatli moslashuvi mexanizmlari yotadi. Qobiliyatlarning izchil kuchayib borishiga javobgar bo'lgan organ va tizimlardagi moslashuv o'zgarishlarining foydaliligi ular jismoniy yuklamaga qanchalik adekvat bo'lsa, shunchalik yuqori bo'ladi. Yuklama tufayli organizmda biokimyoviy, morfologik, fiziologik va ruhiy o'zgarishlar yuz beradi, ular muayyan rivojlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Jismoniy tarbiya jarayonida yuzaga keladigan ko'pgina ta'sirlarning organizm tomonidan izchil tarzda to'planishi oqibatida qobiliyatlarning tadrijiy, uzluksiz o'sishi ta'minlanadi.

Biroq faoliyatlar rivojlanish darajasining bunday o'sib borishi mashg'ulot ta'sirining maqsadga yo'naltirilganligi hamda (qo'yilgan maqsadga muvofiq) adekvatligi ta'daqlangandagina yuz beradi. Shunga ko'ra jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishda jismoniy faollikning eng

maqbul rejimi tanlanar ekan, avvalo, jismoniy yuklamaning yo'nalishi va kattaligini, uning hajmi hamda shiddatini to'g'ri belgilab olish; bir mashg'ulot doirasida ham, mashg'ulotlar tizimida ham kuch, tezlik, muvofiqlash bilan bog'liq yuklamalarni dam olish bilan oqilona navbatlash uchun sharoit yaratish; muayyan vaqt davomida yuklamalarni oshirishning tegishli shakllarini hamda ularni almashlab qo'llash tartibini ko'zda tutish zarur.

### ***5. Pedagogik ta'sirotning yosh adekvatligi tamoyili***

Bu tamoyilga ko'ra pedagog shug'ullanuvchilarning qobiliyatlarini shakllantirishda ularning yoshiga muvofiq xususiyatlarni, ya'ni ontogenezning tabiiy ravishda almashinib turadigan davrlarini hisobga olib ish ko'rishi zarur. Albatta, bu organizmdagi turli a'zo va tizimlarda qonuniy tarzda kechadigan o'zgarishlar ketidan ko'r-ko'rona ergashishni bildirmaydi. Bu erda gap mazkur o'zgarishlarni e'tiborga olgan holda ko'p yillik mashg'ulotlar davomida tegishli ruhiy-fiziologik funksiyalar, xususiyatlarga o'z vaqtida tanlab ta'sir ko'rsatilishini ta'minlash ustida ketyapti.

Organizm voyaga etayotgan, ya'ni etilayotgan yillarda u yoki bu qobiliyatning shakllanishidagi krizisli davr boshlanganligini biladigan pedagog ularning rivojlanish darajasiga maqsadga muvofiq tarzda, samarali ta'sir ko'rsatishi, organizmning yashirin imkoniyatlaridan to'la foydalanishi mumkin. Keksa va katta yoshlilar organizmiga involyutsion o'zgarishlar xos bo'lib, bu davrda jismoniy tayyorgarlik darajasini oshira borish emas, balki imkon qadar qobiliyatlar rivojidadagi ortga qaytish o'zgarishlariga qarshi turish lozim.

### ***6. Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishda o'zib boruvchi ta'sirotlar tamoyili***

Uning mohiyati shundaki, foydalaniladigan pedagogik ta'sirotlar (vositalar, usullar va shakllar) shaxsning shu qobiliyatlari rivojlanish darajasiga muvofiq bo'lishi kerak. Biroq bu muvofiqlik mutlaq bo'lmasligi lozim.

Jismoniy qobiliyatlarni uzluksiz rivojlantirib turish uchun tashqi ta'sirlar muayyan qobiliyatning ichki rivojlanishidan o'zib borishi kerak. Agar tashqi ta'sirlarning ichki rivojlanishlardan birmuncha o'zib

boruvchi bunday muvofiqligi bo'lmasa, unda qobiliyatlar rivojida to'xtash, qotib qolish (turg'unlik) yuzaga keladi. Qobiliyatlar rivojlantirishidagi turg'unlik, odatda, qolipga aylangan usuliyatning, o'zib boruvchi muvofiqlik tamoyili amal qilmayotganligining, usuliy yo'llardan foydalanishning qobiliyatlar rivojidan ortda qolishining natijasidir.

### ***7. Qobiliyatlarni rivojlantirishda mutanosiblik tamoyili***

Inson hayotining har bir yoshiga xos rivojlanish bosqichida qobiliyatlar darajasidagi eng maqbul nisbatga rioya qilinishini ko'zda tutadi. U yoki bu qobiliyatlarning eng muvaffaqiyatli mutanosibligi alohida mashqlarda natijalarning yanada yuqori darajasini ta'minlaydi.

Mashg'ulotlar jarayonida tayyorgarlikning turli vositalarini to'g'ri taqsimlash hisobiga alohida qobiliyatlar rivojida zarur mutanosiblikka erishish mumkin.

### ***8. O'zaro bog'liq holda ta'sir ko'rsatish tamoyili***

Bu tamoyil jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish va harakat ko'nikmalarini shakllantirish jarayonlarining o'zaro uzviy aloqasi hamda uni boshqarish imkoniyatiga asoslanadi. Bu tamoyilga ko'ra, mashg'ulotlar ta'siri zarur qobiliyatlarni rivojlantirishgina emas, ularni muayyan mashqning harakat tuzilmasida qo'llash malakasiga ham mos bo'lishi zarur. Bunga bir vaqtning o'zida kuch, chidamlilik va boshqa qobiliyatlarni, harakat ko'nikmasining alohida elementlarini yoki butun bir ko'nikmani shakllantirishga yo'naltirilgan maxsus mashqlarni tanlab olish yo'li bilan erishish mumkin. Suzishda qo'llar harakati tuzilmasida ulardagi mushak kuchini rivojlantirish uchun sherikni shatakka olib yoki rezina tasma bilan uning qarshiligini engib qo'l bilan suzish tavsiya etiladi; yengil atletikada og'irlashtirilgan belbog' taqqan holda sakrash mashqlari, balandlikka va uzunlikka sakrashlar bajariladi.

### ***9. Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirishda yosh xususiyatlari***

Yosh sportchilarni tayyorlash ishini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun rivojlanishning yosh xususiyatlarini, tayyorgarlik darajasini, tanlangan sport turi xususiyatlarini, jismoniy sifatlar

rivojining o'ziga xos jihatlarini, harakat ko'nikma va malakalarining shakllanishini sinchiklab hisobga olish zarurdir.

Trenerning yosh zonalarini bilishi ko'p yillik mashq jarayonini yaxshiroq tizimlashtirishga imkon beradi. Biroq yosh ko'p yillik mashg'ulotning oqilona tizimi qurishda e'tiborga olish zarur bo'lgan yagona omil emas. Sportchilarning alohida jismoniy qobiliyatlarini, jismoniy sifatlarni tarbiyalash uchun eng qulay davrlarni, shuningdek, texnik-taktik faoliyatlarni sifatli o'zlashtirish uchun moyillikni ham chuqur o'rganish lozim. Yoshlik davrida barcha jismoniy qobiliyatlar zahirasi mavjud bo'ladi. Buning uchun oqilona va muntazam pedagogik ta'sirotlar ta'daqlangan bo'lishi kerak. Yosh sportchilarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik ta'sirot yoshga mos rivojlanish jarayonining u yoki bu pog'onasida o'sishi eng yorqin ifodalangan qobiliyatlarning to'la namoyon bo'lishiga yordam beradi. 2-jadvalda maktab yoshidagi bolalar harakat faoliyatlarining rivojlanishidagi sezgi bosqichlari topografiyasi berilgan.

Yuqoridagi qatorda o'g'il bolalarda harakat faoliyati rivojlanishining sezgirlik bosqichlari, pastki qatorda esa qizlardagi xuddi shunday bosqichlar ko'rsatilgan. Mazkur ma'lumotlarning hisobga olinishi trenerga u yoki bu jismoniy qobiliyatlarning o'sishidagi to'xtab qolishlarga barham berish imkoniyatini yaratadi.

Jismoniy qobiliyatlar tushunchasiga aynan harakat faoliyatining namoyon bo'lishi bilan birga bu namoyon bo'lishning o'ziga xosligini belgilovchi ruhiy-fiziologik xususiyatlar ham kiradi.

Kuchning miqdoriy o'lchami sifatida mushak zo'riqishining kattaligi xizmat qiladi; tezkorlikning o'lchami – mushak qisqarishlari tezligi, uning yashirin davri, shuningdek, muayyan masofa kesmasida harakatlanish tezligi; chidamkorlikniki – mushak ishining bajarilish davomiyligidir. Periferik harakat apparati, ichki organlar faoliyatining holati, biokimyoviy jarayonlar har bir jismoniy sifatning namoyon bo'lishida o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'ladi. Jismoniy sifatlarning takomillashuvida ongli irodaviy nazorat katta ahamiyat kasb etadi. Ma'lumki, tezlik chidamliligining namoyon bo'lishi bilan bog'liq ish jarayonida tang holatni engib o'tish malakasi 400-1500 m ga yugurishdagi muvaffaqiyatni jiddiy darajada oldindan belgilab beradi.

Jismoniy sifatlarni rivojlantirishning tuzilishga xos asoslari tayanch-harakat apparati, markaziy va periferik asab tizimi, ichki a'zoldagi ijobiy morfologik hamda biokimyoviy o'zgarishlar bilan

bog'liq. Demak, jismoniy sifatlarning rivojlanish darajasi somatik hamda vegetativ faoliyatlarning muvofiqligiga to'g'ridan-to'g'ri aloqador ekan.

**Chidamlilik.** Umumiy chidamlilik keng mushak guruhlarining ishtiroki bilan kechadigan aerob xususiyatli mushak faoliyatini uzoq muddat davomida bajarish qobiliyatidir (masalan, yugurish, chang'ida harakatlanish, suzish kabilar). Umumiy chidamlilikning rivojlanish darajasi asab va endokrin tizimlarining funksional imkoniyatlari, yurak unumdorligi, harakat hamda vegetativ apparatlar ishining sozlanganligi bilan belgilanadi.

Maktabgacha yoshdayoq bolalar chidamlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan aerob xususiyatli nisbatan uzoq muddatli ishlarni bajarish qobiliyatiga ega bo'ladilar. 5-6 yoshli bolalar bir dars davomida 1,5 km masofani, bir yil muntazam shug'ullanganda esa 2,5 km gacha masofani yugurib bosib o'ta oladilar.

Kichik maktab yoshida aerob yo'nalishdagi yuklamalar afzalroq sanaladi. Ular yurak qon tomir va nafas tizimlarining maqbul tarzda ishlashi uchun sharoit yaratadi. Bunday mashqlarning samaradorligi mashg'ulotlarning dastlabki yillarida yuqori shiddatli maxsus yuklamalar beriladigan vaqtdagidan past bo'lmaydi. Demak, past shiddatli aerob yuklamalarni qo'llash bilan fiziologik faoliyatlarning haddan ziyod zo'riqishiga olib keladigan o'ta shiddatli yuklamalar yordamida erishiladigan natijalarga organizm uchun maqbul vositalar yordamida ham erishish mumkin. Chidamlilikni rivojlantiradigan sust shiddatli mashqlar ta'siriga, ayniqsa, 8-10 yoshli bolalar sezgir bo'ladi. 12 dan 15 yoshgacha bu mashqlarning samadorligi kamayib, chidamlilik barqarorlashadi yoki birmuncha pasayadi.

Bolalar va o'smirlar chidamliligini rivojlantiruvchi fiziologik jihatdan asoslangan vositalar sirasiga organizmning aerob unumdorligini oshiruvchi tsiklik mashqlarning har xil turlari kiradi. Bu jihatdan davomiyligi asta-sekin oshirib boriladigan mo'tadil quvvatli (maksimalning taxminan 60% i chegarasida) bir me'yorli yugurishning boshqa mashqlarga nisbatan afzal ekanligi ma'lum bo'ldi. Shu maqsadda mashg'ulotlarga harakatli o'yinlar va o'yin mashqlarini kiritish tavsiya etiladi.

Maksimalning 75% darajasidagi tezlik bilan yurish davomiyligi bo'yicha testlar o'tkazilganda, o'g'il bolalarda 13-14 yoshda, qizlarda esa 10-13 yoshda chidamlilikning eng katta o'sishi kuzatiladi. O'smirlik davrida past shiddatli yugurish bilan bir qatorda tezligi o'zgaruvchan

yugurish, 400-500m ga (o'g'il bolalar uchun) va 200-300m ga (qiz bolalar uchun ) tez sur'atli yugurish qo'llaniladi. Yugurishning haftalik hajmi 35-45 km gacha oshiriladi.

Bolalik va o'smirlik yoshlarida umumiy chidamlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan jismoniy mashqlarga qo'yiladigan asosiy talab – yuqori hissiy ko'tarinkilik zaminida mashg'ulotlarning yumshoq, ehtiyotlovchi rejimini yaratishdir. Bu talabning bajarilishi yosh sportchilarda mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqishni qo'llab-quvvatlash hamda keyingi ixtisoslashuv uchun sharoitni yuzaga keltirishning zarur sharti hisoblanadi. O'smirlik davrigacha maktab sport to'garaklari sharoitida maxsus chidamlilikni tarbiyalash uchun fiziologik poydevor paydo bo'ladi.

Chidamlilikni o'stirishga qaratilgan jismoniy yuklamalarga o'rtacha jismoniy rivojlanish darajasiga ega bo'lgan bolalar va o'smirlar tezroq moslashadilar. Jismoniy rivojlanish darajasi yuqori bo'lgan maktab o'quvchilarida tezlik va tezkorlik-kuch mashqlarini bajarish chog'idagi ishchanlik ularning jismoniy rivojlanish darajasi o'rtacha yoki past bo'lgan tengdoshlaridagiga nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari past bo'lgan bolalar va o'smirlar umumiy chidamlilikda bo'lganidek, maxsus chidamlilik jihatidan ham tengdoshlaridan ancha orqada bo'ladilar. Jismoniy ishchanlik qobiliyatining eng maqbul ko'rsatkichlari nuqtai nazaridan jismoniy rivoji o'rtacha bo'lgan bolalar ajralib turadilar. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari past yoki o'ta yuqori bo'lganlarda yurak-qon tomir tizimi, tayanch-harakat apparatiga xos funktsional nosozliklar ko'proq uchraydi. Sport bilan muntazam shug'ullanishning alohida jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlariga ta'siri doim ham bir xil emas. Lekin, shubhasiz, jismoniy mashqlar organizmning shakllari va faoliyatini takomillashtirishga yordam beradi.

**Tezkorlik.** Tezkorlik insonning tashqi ta'sirlarga bir zumda javob qaytarish hamda tez harakatlar bajara olish qobiliyatidir. Sport amaliyotida tezkorlik tezlik-kuch sifatlarining o'ziga xos shakllarida namoyon bo'ladi. Asab jarayonlarining harakatchanligi, mushakka berilgan asab impulsining amalga oshish tezligi va samaradorligi tezkorlikning fiziologik shartlari sanaladi. Tezkorlik sifatining namoyon bo'lishi ATF qisqarishlar quvvat manbaining resintezini ta'minlovchi biokimyoviy reaksiyalar tezligiga ham bog'liq. Katta tezlik bilan



harakatlanishda insonning faqat funksional xususiyatlari emas, morfologik sifatleri: bo'yi, tana og'irligi ham katta ahamiyatga ega.

Tezkorlikni tarbiyalashda qo'llaniladigan jismoniy mashqlar tuzilishiga ko'ra maxsus harakat ko'nikmalariga yaqin bo'lishi lozim. Boshqacha aytganda, sport ixtisoslashuvi doirasida tezkorlikni rivojlantirish uchun samarali vositalar sifatida texnik jihatdan mukammal harakat shakllarini tilga olish zarur bo'lib, ular maksimal tezlikda bajarilishi mumkin. Har bir mashqning davomiyligi shunday bo'lishi kerakki, oxiriga borib uning tezligi pasaymasin. Tezlik pasaygach, mashqni takroran bajarish o'z ma'nosini yo'qotadi: tezlik ko'tarilmaydi. Toliqish asoratlari bo'lgan holda tezlik mashqlarini takrorlash tezlik chidamliligini rivojlantirish vositasi sanaladi. Bolalik va o'smirlilik davrida tezkorlikni tarbiyalash vositalari turlicha. Bular yuqori tezlikda bajariladigan umumrivojlantiruvchi mashqlar, o'yinlar, o'yin mashqlari, qisqa masofalarga yugurish va boshqalar.

Kichik maktab yoshidagi bolalarda 15m dan 30m gacha bo'lgan masofalarga toliqtirmaydigan qisqa muddatli tez yugurish tezlik-kuch sifatlerini rivojlantiruvchi samarali vosita hisoblanadi. Bu vositadan foydalanganda, rioya qilish zarur bo'gan asosiy shartlar – yugurishning tabiiy shakllaridan uzoq bo'lgan yuqori sur'atli harakatlarni amalga oshirish, yuqori hissiy ko'tarinkilikni paydo qilish. 10-11 yoshli o'quvchilarda tezkor faoliyatni bir necha bor bajarish (qisqa masofalarga takroran yugurish) qobiliyati kuchayadi. 13-14 yoshli o'smirlarda yugurish tezligi va tana uzunligi orasida chambaras aloqa kuzatiladi: baland bo'yli o'smirlar past bo'yli tengdoshlari oldida shubhasiz ustunlikka ega. 10-11 yoshli bolalarda bunday bog'liqlik yo'q: baland bo'yli ham, past bo'yli ham bir xil tezlikda yuguradilar. Demak, jismoniy etilish davrida tezlik sifatleri namoyon bo'lishida bunday etilish darajasi hamda u bilan bog'liq jismoniy rivojlanish saviyasi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Maktab yoshidagi bolalar qisqa muddatli tezlik-kuch yuklamalariga yaxshi chidaydilar. Ular bilan mashg'ulot o'tkazganda, sakrash, akrobatika mashqlari, gimnastika, snaryadlardagi dinamik mashqlar keng qo'llaniladi.

Shu bilan birga, bolalar nafasini qat'iy nazorat qilgan holda turg'un vaziyatlarni saqlab turishni bilishlari kerak. Mashqlarni bajarishda to'g'ri holatni tutib turish ehtiyoji tufayli turg'unlik mashqlarini qo'llash zaruriyati yuzaga keladi. Bu yoshda qad-qomatni shakllantirish uchun turg'unlik mashqlarining o'ziga xos o'rni bor. Qad-

qomat orqadagi mushaklarning turg'unlik chidamliligi bilan chambar-chas bog'liq. Shuning uchun uni rivojlantirish qomat buzilishining oldini oladigan vosita hisoblanadi.

11-12 yoshli bolalarda tezlik – kuch sifatlarining shiddatli o'sishi kuzatiladi. Tezlik-kuch sifatlarini rivojlantirishda portlash xususiyatiga ega bo'lgan dinamik mashqlarga ustunlik beriladi. Chuqurlikka sakrashdan so'ng yuqoriga sakrab chiqishning samaradorligi juda yuqori. 12-14 yoshlar orasida asosan tezlik-kuch sifatlarining rivojlanishi hisobiga harakatlanish tezligi ham jadal sur'atlar bilan o'sib boradi. Shuning uchun tezlik-kuch mashqlaridan keng foydalanish mazkur sifatning kuchayishiga qulay sharoit yaratadi.

O'smirlik davrida tez yugurish texnologiyasini o'rganish uchun fiziologik imkoniyatlar paydo bo'ladi. Tezkorlikni rivojlantirish vositalari sirasiga imkon chegarasidagi yoki chegara oldi tezlik bilan 20 m dan 60 m gacha yugurish, mayda qadamlab yugurib, keyin tezlashish, shuningdek, mushaklarning zo'riqishiga ko'ra bir-biriga zid mashqlar kiradi. 14-15 yoshlarga borib, tezkorlik asosidagi yosh bilan bog'liq funksional va morfologik qayta qurishlarning sur'atlari susayadi. Shu sababli tezlik va tezlik-kuch mashqlarining samaradorligi ham pasayadi. 15 yoshdan keyin faqat mashqlar yordamidagina tezlik-kuch sifatlarining ijobiy o'zgarishlariga erishish mumkin.

**Mushak kuchi.** Mushak kuchi mushakning zo'riqish darajasi, shuningdek, tashqi qarshilik yoki og'irlikka qarshi harakatlar kattaligi bilan tavsiflanadi. Mushak kuchining morfologik asosi mushak tolasidagi qisqartiruvchi oqsil miqdori, mushak tolalarining yo'g'onligi hisoblanadi. Kuch sifatining maksimal namoyon bo'lishida natijaga ruhiy hozirlik ko'rish, iroda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Mushak kuchining namoyon bo'lishi, shuningdek, mushak tolalarining tezkor yoki sust turiga ham bog'liq. Agar mushaklarda tezkor tolalar ko'proq bo'lsa, inson yuqori sur'atli tezlik-kuch harakatlarida maksimal quvvatni rivojlantirishga, portlash xususiyatiga ega bo'lgan faoliyatni bajarishga qodir bo'ladi. Sust motor birliklarining ko'proq bo'lishi uzoq muddat mobaynida mushak zo'riqishini saqlab turish imkonini beradi. Bunday kishilarda kuch chidamliligi portlash tipidagi kishilarnikiga qaraganda ancha baland bo'ladi.

Muntazam mashg'ulotlarda maksimal mushak kuchi mushaklarning mutlaq (anatomik) ko'ndalang o'lchami o'sishiga, shuningdek, faoliyatga jalb qilingan asab-mushak (motor) birliklarining safarbar

etiladigan fiziologik zahiralari hisobiga ortib boradi. Turli og'irliklar (maksimal, katta, o'rta, kichik) bilan ishlashning dinamik rejimida rivojlantiriladigan zo'riqish maksimaldan kamroq bo'ladi. Demak, dinamik kuchning mutloq qiymatlari uni o'lchash mumkin bo'lgan sharoitlarda har doim maksimaldan birmuncha kichikroq bo'ladi.

Asab-mushak birliklari maksimal miqdorining ishchi holatini ta'minlash uchun chegaraviy yoki chegara oldi darajasidagi og'irliklar zarur. Ular kuchni nisbatan kam quvvat sarflab rivojlantirish uchun sharoit yaratadi. Chegaraviy bo'lmagan og'irliklardan foydalanish mushak kuchini oshirishda u qadar samarali emas, biroq ular mushak massasini o'stirish uchun qulay imkoniyat tug'diradi. Yosh sportchi irodasining maksimal darajada namoyon etilishi talab qilinadigan musobaqa vaziyatlari maksimal kuchning rivojlanishida katta natija beradi, ammo bu o'ta keskir quroldan uning tayyorligini qat'iy individuallashtirib baholashda foydalanish kerak. Kichik og'irliklar (maksimal vaznning 10% dan kam) kuchni rivojlantirishda maqsadga muvofiq emas. Ular mushak kuchini orttirish uchun zarur sharoit yaratmaydi, bu holatda me'yoridan ortiq tiklanish ta'siri (effekti) juda kichik.

Kuchni rivojlantirish uchun qulay morfologik hamda funk-tsional sharoit 9-10 yoshlarda yuzaga keladi. O'g'il bolalarda dinamik kuch mashqlariga yuqori sezgirlik 2 davrdan iborat bo'ladi: 9 yoshdan 10-12 yoshgacha va 14 dan 17 yoshgacha. Qiz bolalarda 11 yoshga kelib kuch chidamliligi 15-16 yoshli qizlarning ko'rsatkichlariga etib oladi. 7-10 yoshli o'quvchilarda turg'un kuchlanishlar toliqishning tez rivojlanishi bilan kechadi.

Maktablarda 5-8-sinflarning jismoniy tarbiya darslarida kichik og'irliklar (1-2 kg) bilan dinamik kuch mashqlari, arqonga chiqish, yuk tashish, cho'yan to'p irg'itish kabilardan muvaffaqiyat bilan foydalanilmoqda. 15-16 yoshda kuch chidamliligining ortishi munosabati bilan 2-3 kg li og'irliklar bilan o'tkaziladigan mashqlar soni ko'payadi, arqonga vaqtga qarab chiqish, kurash elementlari qo'llaniladi. Bu yoshdagi qizlarda kuch mashqlari nisbiy mushak kuchining kamayishi tufayli chegaralanadi. O'smirlar bilan o'tiladigan mashg'ulotlarda turg'un vaziyatlarni, dastlabki holatlarni, osilib, tayanib turishlarni talab etuvchi mashqlardan foydalanish lozim.

Bolalarni maksimal kuchning namoyish etilishi bilan bog'liq sport turlariga erta jalb etish o'zini oqlamaydi.

**Epchillik va egiluvchanlik.** Epchillik muvofiqlash nuqtai nazaridan murakkab harakatlarni bajarish, ularni tez o'zlashtirish, yuzaga kelgan vaziyatga qarab harakatlarni o'zgartira olish qobiliyati bilan tavsiflanadi. Epchillikni rivojlantirish uchun harakatlarni faqat oqilona va tez o'zlashtirish emas, ularni o'zgaruvchan vaziyatlarda maqsadga muvofiq tarzda qo'llash kabi usullar fiziologik asoslangan sanaladi. Kichik maktab yoshidagi bolalarda buning uchun harakatli o'yinlar, sport o'yinlari elementlari (masalan, mini-futbol), o'yin mashqlar, estafetadan foydalaniladi.

Epchillikni tarbiyalashda harakat ko'nikmalari zahirasini muttasil yangilab turishga alohida e'tibor berish kerak. Bu yangi harakatlarning shakllanishida miya po'stlog'i "ijodiy" faolligining yuqori darajasini ta'minlaydi. O'smirlik davrida asosan alohida sport turlariga xos bo'lgan jismoniy mashqlar epchillikni tarbiyalash vositalari sanaladi. Masalan, basketbolda epchillikni tarbiyalash uchun sportchini texnik usullar hamda taktik harakatlar bilan yaxshi "qurollantirish" kerak.

Biroq ma'lum darajada umumiy xususiyatlarga ega bo'lgan epchillikni tarbiyalash usullari ham bor. Masalan, bo'shashish malakasi barchaga zarur sifat – epchillikning namoyon bo'lish sharti sanaladi. Kutilmagan qo'zg'atuvchi uchun javob ta'siriga sarfla-nadigan vaqt vaziyat o'zgarganda harakatlar tezkorligini ifodalaydi. To'satdan berilgan signalga harakat javobini rag'batlantirish yo'li bilan maqsadli ravishda uni qisqartirish epchillikni tarbiyalashning fiziologik asoslangan usuli hisoblanadi.

Epchillikni tarbiyalashda makonda mo'ljal olishni, shuningdek, harakatning makoniy va vaqt bilan bog'liq xususiyatlarini tahlil etishni takomillashtirish muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Epchillikni rivojlantirish usuli hamda o'ziga xos ta'sir sifatida berilgan balandlikka yuqoriga sakrash, turgan joydan uzunlikka (muayyan shartlar bilan chegaralab) sakrash, "bumerang" hamda "slalom" tipida yugurish (murakkab shakllar tizimida) kabi mashqlar qo'llaniladi. Epchillikni majmualiy tarzda rivojlantirishning eng samarali vositalari sport va harakatli o'yinlardir. Ularda bu sifatni takomillashtiruvchi elementlar eng mutanosib tarzda jamlangan.

Egiluvchanlik bo'g'imlar harakatchanligi darajasini ko'rsatadi. Harakatchanlikning miqdoriy ifodasi – harakatlar amplitudasi. Egiluvchanlik uloqtirishlarda, ayrim sakrash turlarida, gimnastik hamda

akrobatik mashqlarda, yangi harakat shakllarini yanada samarali egallashda shiddat natijalarining ko'tarilishiga ko'maklashadi.

Kichik maktab yoshida egiluvchanlikni shakllantirish uchun qulay sharoit mavjud. Bu, eng avvalo, tayanch-harakat apparatining morfologik xususiyatlariga bog'liq va mushaklarning yuqori cho'ziluvchanligi, umurtqa pog'onasining harakatchanligi demakdir. 7-10 yoshli bolalarda egiluvchanlikning rivojlanish sur'atlari tabiiy ravishda juda yuqori ekanligi kuzatiladi. 11-13 yoshli qizlarda va 13-15 yoshli o'g'il bolalarda faol egiluvchanlik maksimal kattaliklarga erishadi.

7 dan 10 yoshgacha bo'lgan davr harakatlar epchilligining rivojlanish sur'atlari yuqoriligi bilan tavsiflanadi. Bunga MAT ning (markaziy asab tizimi) moslashuvchanligi, harakat analizatorining shiddatli takomillashuvi yordam beradi, u xususan, harakatning makoniy hamda vaqt xususiyatlarida ifodalanadi.

Maktabdagi jismoniy tarbiya darsida yuzaga kelgan o'yin vaziyatiga qarab faoliyatni qo'qqisdan o'zgartirishni talab qiladigan o'yinlarni qo'llash, turli anjomlar bilan mashqlar bajarish, shuningdek, tananing alohida qismlari bilan muvofiqlashgan harakatlarni bajarish kabi murakkablashtirilgan topshiriqlar berish epchillik sifatining takomillashuviga yordam beradi.

O'smirlik davrida egiluvchanlikni takomillashtirish uchun cho'zilishga oid maxsus mashqlar, to'la amplitudali va sherik bilan bajariladigan mashqlar ko'p qo'llaniladi. Bu yoshda ma'lum sport turiga xos jismoniy mashqlar egiluvchanlikni tarbiyalashning asosiy vositalari sanaladi.

Juda erta go'daklik davridanoq to'g'ri qad-qomatni tarbiyalashga katta ahamiyat berish kerak. Fiziologik jihatdan to'g'ri qomat nafas olish, qon aylanish, ovqat hazm qilish tizimlari, tayanch-harakat apparatining eng maqbul faoliyatini ta'minlaydi. To'g'ri qomat harakatlari muvofiqligini engillashtiradi. Ko'pgina sport mashqlarini (masalan, gimnastikada) noto'g'ri rivojlangan qomat bilan bajarib bo'lmaydi.

To'g'ri qomatni shakllantirish uchun uning buzilishi oldini oladigan choralarni qo'llash zarur. Bular qatoriga, eng avvalo, bir turli, uzoq muddat saqlab turiladigan vaziyatlarga barham berish, bir qo'lda yuk ko'tarmaslik, yumshoq o'rinda uxlamaslik kabilar kiradi.

Qomat buzilganda, umurtqa burmalarining shakli o'zgaradi, bosh egilib, yelkalar bir-biriga yaqinlashadi. Kuraklarning asimmetrikligi

ko'zga tashlanadi. Nafas olish, qon aylanishi, ovqat hazm qilinishi, harakatlar muvofiqligi va, umuman, tashqi ko'rinish yomonlashadi.

Qomat buzilishining eng keng tarqalgan turlari – egilib yoki shalvirab yurish va umurtqaning qiyshayishi. Agar dastlabki ikki turda maxsus tahrirlovchi mashqlarga hojat bo'lmasa, umurtqa qiyshayishida albatta maxsus davolovchi jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish zarur.

To'g'ri qomatni saqlab turishga yo'naltirilgan jismoniy mashqlarni shunday tanlash kerakki, bunda bosh, yelkalar, gavdaning holati to'g'ri bo'lishi, gavda va bo'yin, qo'l-oyoq mushaklarining kuchini rivojlantirish lozim. Boshda har xil buyumlarni tutib turish, tayanch yuzasini kichraytirgan holda mashqlar bajarish, muvofiqlashni to'g'ri ushlash, turg'unlik mashqlari to'g'ri qomat refleksi mustahkamlashga ko'maklashadi. Mashqlarni bajarayotganda doimo tana holatini tahrir qilish, bolada to'g'ri qomat (ayniqsa, uning buzilishi bilan yuzaga keladigan noxush asoratlar) to'g'risida aniq tasavvurlar hosil qilish, qomatni noto'g'ri tutib turishdan noqulaylik his etishga o'rgatish kerak. Bu o'tirganda ham, yurganda ham, jismoniy mashqlar bilan shug'ullanganda ham to'g'ri holatni saqlashga imkon beradi.

Qomatni muntazam nazorat qilib borishni, uy vazifasi uchun mashqlarni to'g'ri tanlashni jismoniy tarbiya o'qituvchisi amalga oshirishi lozim.

To'g'ri qomatni shakllantiruvchi hamda tahrirlovchi mashqlarni bajarish jismoniy tarbiya darslari vaqtida ham, uydagi mustaqil mashg'ulotlarda ham o'quvchilarning ehtiyojiga aylanishi zarur.

Yoshlik davridagi jismoniy tayyorgarlik tarkibiga to'g'ri qad-qomatni, harakat ko'nikmalarini shakllantirish, har tomonlama jismoniy rivojlanish, texnik harakatlarni o'zgartirish uchun zarur bo'lgan jismoniy sifatlarni rivojlantirish va boshqalar kiradi.

12-14 yoshlarda tezkorlik, epchillik hamda egiluvchanlikni rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. 15-16 yoshli o'smirlarda kuch rivojlanib, tezlik-kuch mashqlarini bajarish qobiliyatlari paydo bo'la boshlaydi. 16-18 yoshlarda kuch va tezlikni talab etuvchi mashqlarni o'zlashtirish oson bo'ladi. Chidamlilikni takomillashtirish uchun sharoit paydo bo'ladi. Chidamlilikni boshqa jismoniy sifatlarni bilan bir vaqtning o'zida rivojlantirish kerak. Professor V.P.Filin (1980) "Bu yoshda chidamlilikka qaratilgan uzoq muddatli va bir tomonlama mashg'ulotlarda yoshlarga xos bo'lgan tezlik yuklamalariga moslanganlik darajasi pasayadi", - deb ogohlantirgan edi.

12-15 yoshlarda kuchni rivojlantirish, asosan, shug'ullanuvchi-ning o'z tana massasi, to'ldirma to'plar, gantellar, gimnastika snaryadlarida bajariladigan mashqlar yordamida amalga oshiriladi. Og'irliklar sifatida har xil og'irlikdagi toshlar hamda shtanga qo'llaniladi.

Professor V.P.Filinning tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, 13 yoshdan boshlab bo'g'imlardagi harakatchanlikda o'sish boshlanadi, 15 yoshda u eng yuqori darajaga erishadi, 16-17 yoshlarda ko'rsatkichlar pasayadi. Shunga ko'ra, o'spirinlik davrida egiluvchanlik va bo'g'imlardagi harakatchanlikni oshiradigan mashqlarni qo'llash shart.

12-13 yoshlarda egiluvchanlik hamda bo'g'imlardagi harakatchanlikni anjomlarsiz va kichik og'irlikdagi anjomlar (gimnastika tayog'i, gantellar, to'ldirma to'plar) yoki sherik bilan o'tkaziladigan, ta'sirni kuchaytiruvchi va shu tariqa asta-sekin harakatlar amplitudasini oshirib boradigan faol-sust xususiyatli mashqlar rivojlantiradi. Shuningdek, kattalarga qaraganda ko'proq qomatni shakllantiruvchi mashqlar qo'llaniladi.

Shunday qilib, turli-tuman vositalar har tomonlama jismoniy tayyorgarlikni ta'minlaydi.

### III bob. KUCH QOBILIYATLARI VA ULARNI RIVOJLANTIRISH USULIYATI

#### 3.1. Kuch qobiliyatlari haqida tushuncha, ularning turlari. Kuch qobiliyatlarining rivojlanish darajasini va namoyon bo'lishini belgilovchi omillar

Kuch qobiliyatlari, ularning namoyon bo'lishi organizmning ta'sirlanishi natijasida ro'y beradi, u ruhiy, mushak, motor, vegetativ, gormonal funktsiyalar sifatleri va organizmning boshqa fiziologik tizimlarining asosida yuz beradi. Bulardan kelib chiqqan holda kuch qobiliyatlari soddalashtirilgan «mushaklar kuchi» tushunchasiga bog'liq bo'lmaydi, chunki bu ularning faqatgina qisqarish xususiyatlarining mexanik tavsifistikasi bo'lar edi xolos. Mushak kuchi har bir harakat amalining rivojlanuvchi tarkibiy qismidir. U namoyon qilinayotgan tezlik, tashqi qarshilik va ishning davomiyligiga bog'liq holda sifat tavsifi ega bo'lishi mumkin (1-rasm).

*Mushak kuchi insonning jismoniy imkoniyatlarini tavsiflovchi ko'rsatkich sifatida – bu mushaklar kuchlanishi oqibatida tashqi qarshilikni engish yoki unga qarshilik ko'rsatish qobiliyatidir.*

Kuch qobiliyatlari faol sport yo'nalishida rivojlanayotgan hollarda, mashg'ulot samarasi maksimum sarflanayotgan kuch va uning namoyon bo'lish vaqtiga bog'liqligini e'tiborga olish lozim. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirishda mashg'ulot zo'riqishini qo'llash texnologiyasi quyidagi turli imkoniyatlarning namoyon bo'lishiga asoslanishi mumkin: bir martalik, qaytarma, davriy yoki nodavriy ishda; kichik yoki katta tashqi qarshilikka qarshi; mashg'ulot mashqlarining jadal yoki sust tezligi; tushaklarning turli boshlang'ich-bo'shashgan yoki taranglashgan holatlaridan.

Mushak kuchini belgilovchi muhim jihatlardan biri bu *mushaklarning ishlash tartibidir*. Harakat amallarini bajarish jarayonida mushaklar kuchini namoyon qilishi mumkin:

- ♦ o'z uzunligini kamaytirganda (engib o'tuvchi, ya'ni *miometrik tartib*, masalan shtangani yotgan holda ko'tarish);
- ♦ uning cho'zilishida (yon beruvchi, ya'ni *pliometrik tartib*, masalan yelkada yoki ko'krakda shtanga bilan o'tirib-turish);



♦ uzunligini o'zgartirmasdan (ushlab turuvchi, ya'ni izometrik tartib, masalan 4-6 s davomida egilgan holda cho'zilgan qo'llarda gantellarni ushlab turish);

♦ uzunlikning o'zgarishi va mushaklarning taranglashuvi (aralash, ya'ni *auksotonik tartib*, masalan, halqalarga tiralgan holda ko'tarilish, tiralgan holda ko'llarni cho'zish («krest») va «krest»ni ushlab turish).

Birinchi ikkita tartib mushaklarning dinamik, uchinchi – statik, to'rtinchi – statodinamik ishiga taalluqlidir. Mushak ishlarining bu tartiblari «dinamik kuch» va «statik kuch» atamalari bilan belgilanadi.

Kuchning eng yuqori kattaligi ko'nuvchi ishlashda namoyon bo'ladi, ayrim hollarda izometrik ko'rsatkichlardan ikki baravar yuqori bo'ladi.

Mushaklar ishlatilishining har qaysi tartibida kuch sekin va tez namoyon bo'lishi mumkin. Bu ularning ishlash tavsifidir. Ko'nuvchi tartibda har xil harakatlarda namoyon bo'ladigan kuch harakat tezligiga bog'liq va tezlik katta bo'lgan sari kuch ham katta bo'ladi.

Izometrik sharoitlarda kuch nolga teng. Bunday kuch pliometrik tartibidagi kuch kattaligidan ancha kamroq. Mushaklar statik va ko'nuvchi tartiblarga nisbatan kamroq kuchni enguvchi tartibda rivojlantiradi. Harakatlar tezligining kuchayishi bilan namoyon bo'layotgan kuchning kattaligi kamayadi.

Sust harakatlarda, ya'ni harakat tezligi nolga yaqin kelsa, izometrik sharoitlarda kuch kattaligi kuch ko'rsatkichlaridan farq qilmaydi.

Ba'zi vaqtlarda ishlashning izometrik tartibi yon beruvchi harakatlarda mushaklar uzunligini zo'rlab uzaytirish hollari kuzatiladi. Bu masalan, amortizatsion bosqichlarda yuqori balandlikdan erga sakraganda, hamda tushayotgan jismning kinetik quvvatini uchirish zarur bo'lgan boshqa sakrashlarda namoyon bo'ladi.

Yon beruvchi tartib doirasida mushaklar uzunligini zo'rlab uzaytirish hollarida ishlashning izometrik tartibida namoyon bo'ladigan kuchdan ancha kattaroq (1,5-2) kuch namoyon bo'lishi mumkin.

Yenguvchi tartibda mushak kuchlarining namoyon qilish imkoniyatlari izometrik va ko'nuvchi tartiblarga ko'ra kamroqdir. Shuni yodda saqlash lozimki, mushaklar qisqarishining tezligi qancha katta bo'lsa, kamroq namoyon bo'ladigan va aksincha ya'ni namoyon bo'layotgan kuch hamda mushaklarning qisqarishi kuchi o'rtasida teskari proportsional bog'liqlik bo'ladi.

Kuchni rivojlantirish texnologiyasida izometrik sharoitlarda namoyon bo'ladiga maksimal kuch hamda og'irliklar bilan o'tkaziladigan mashqlardagi kuch va tezlik o'rtasidagi munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olish lozim. Quyidagi qoida mavjud – yuklatilmagan mushak, maksimal tezlik bilan qisqaradi. Agar og'irlik yoki qarshilik kuchi asta-sekin kattalashsa, kattalashuviga mos holda (og'irlik massasi yoki qarshilik kattaligi bo'lishidan qat'iy nazar) mushaklar kuchi o'sadi, lekin ma'lum bir vaqtgacha. Bu holat og'irlik yoki qarshilik kattalashganda ishlab turgan mushaklarning kuchini ko'paytirmay qolganda keladi.

Misol tariqasida rezina koptok va 0,5-1 kg li temir sharni keltirishimiz mumkin. Rezina koptokni otishdagi kuch temir sharni otishdagi kuchdan kamroq bo'ladi. Koptok og'irligini asta-sekin og'irlashtirib borishda jismga ta'sir qiladigan kuch koptok og'irligiga bog'liq bo'lmay qoladi va bo'g'imlardagi izometrik kuch rivojlanishi darajasi bilan belgilanadigan payt keladi.

Mushaklar ishlashining izotopik tartibi doimiy kuchlanish yoki tashqi yuklama ta'sirida mushakning qisqarishi bilan tavsiflanadi. Bu tartibda, yuklama qancha kam bo'lsa, mushak qisqarishining tezligi ko'proq bo'ladi yoki aksi bo'lishi mumkin.

Bu tartib tashqi qarshilikni yengish bo'yicha mashqlar uchun xosdir (gantellar, shtangalar, qadoqdoshlar, blok qurilmalardagi og'irliklar).

Izotonik tartibdagi mashqlarning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, snaryadga qo'yiladigan kuch kattaligi traektoriya bo'yicha o'zgaradi.

Tashqi og'irlik bilan amalga oshiriladigan mashqlarni bajarishda shuni unutmaslik kerakki, yuqori tezlik bilan gantel yoki shtangada bajariladigan mashqlarda harakat boshidagi mushakning maksimal kuchayishi snaryadga tezlik beradi. Keyingi ish esa asosan snaryad harakatining paydo bo'lgan inertsiyasi fonida bajariladi. Shu munosabat bilan og'irlashtirishning bunday turidagi teridagi mashqlar tezlik, dinamik kuchni rivojlantirish uchun kutilayotgan samarani bermaydi. Agar bu mashqlar bir maromda sekin yoki o'rta sur'atda bajarilsa, shuningdek og'irlik miqdori inobatga olinsa, mushak massasining maksimal kuchi va o'sishi samarali rivojlanadi. Umuman olganda, gantellar va shtangalar bilan bajariladigan mashqlar hammaga qulay bo'lganligi uchun ularni bajarish oson, shu jumladan umumiy jismoniy rivojlanishga juda foydali.

Berilgan rejimlarga va mushak faoliyatining xususiyatiga mos ravishda insonning kuch qobiliyatlari ikki turga ajratiladi;

1. Statik va sust harakatlar sharoitlarida namoyon bo'ladigan *shaxsiy kuch* qobiliyatlari.

2. Enguvchi va yon beruvchi xususiyatli tez harakatlarni bajarishda yoki ko'nuvchi ishdan enguvchi ishga tez o'tishda namoyon bo'ladigan *tezlik-kuch* qobiliyatlari.

Insonning *shaxsiy kuch qobiliyatlari* ma'lum bir vaqt davomida me'yorga etgan og'irlikni mushaklarning maksimal kuchayishi bilan ushlab turishda (ishning statik xususiyati) yoki katta og'irlikdagi jismlarni siljitishda namoyon bo'ladi.

Oxirgi holda tezlikning deyarli ahamiyati yo'q, harakatlar esa maksimal darajaga etadi. (ishning xususiyati sport atamasologiyasi bo'yicha sust, dinamik). Ishning bu xususiyatiga mos ravishda mushak kuchi *statik va sust dinamik* bo'lishi mumkin.

*Tezlik-kuch qobiliyatlari* kuch bilan bir qatorda harakat tezligi ham zarur bo'lgan holatlarda namoyon bo'ladi.

Bunda, tashqi og'irlashtirish qancha yuqori bo'lsa, harakat kuchli tavsifga ega bo'ladi, og'irlik qancha kam bo'lsa, harakat shuncha tez bo'ladi.

Tezlik-kuch qobiliyatlarining namoyon bo'lish shakllari u yoki bu harakatdagi mushak kuchayishining tavsifiga bog'liq. Bu xarakter har xil harakatlardagi quvvat kuchayishida, uni kattaligida va davomiyligini rivojlantirish tezligida namoyon bo'ladi.

Tezlik-kuch qobiliyatlarining muhim turi «portlash» kuchidir. *«Portlash» kuchi* – kuchning yuqori ko'rsatkichlarini kam vaqt ichida namoyon etish qobiliyatlaridir.

U sprinter yugurishdagi startda, otishlarda, boksdan va boshqa turlarda ahamiyati katta.

Ko'rinib turibdiki, sport ustasida nafaqat kuch namoyon bo'lishining yuqori darajasi mavjud bo'lib, balki eng muhimi, u kuchning maksimal kattaligiga juda qisqa vaqt ichida erishadi.

Portlash harakatining tarkibiy qismlari uchta bo'lib, asab-mushak faoliyatining quyidagi xususiyatlari bilan belgilanadi:

Mushaklarning maksimal kuchi, mushaklar kuchayishining boshlanishida tashqi harakatni tez namoyish etish qobiliyati (start kuchi), qo'zg'alayotgan massaning tezlashuvi jarayonida ishchi harakatni o'stirish qobiliyati – tezlashtiruvchi kuch. Aniqlanganidek, bu xususiyat-

lar u yoki bu darajada har bir insonga uning yoshi, jinsi, sport bilan shug'ullanishi, harakat faoliyatining turidan qat'iy nazar taalluqlidir.

«Portlash» kuchining rivojlanish darajasini quyidagi formula yordamida hisoblanadigan tezlik-kuch indeksi yordamida aniqlash mumkin:

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

Bunda  $J$  – tezlik-kuch indeksi;

$\max$  – berilgan harakatda ko'rsatilgan kuchning maksimal ko'rsatkichi;

$t \max$  – maksimal kuchga erishish vaqti.

Kuchni birdaniga namoyon etish mumkin emas. Maksimal kuchni ko'rsatish uchun mushaklarga vaqt kerak. Aniqlanganidek, tahdaqan harakat boshlanishidan 0,3 soniya o'tgandan so'ng mushak maksimum 90% ga teng kuchni namoyon etadi. Shu bilan birga sportda 0,3 soniyadan kamroq vaqtda bajaradigan harakatlar ko'p. Masalan, eng kuchli sprinterlarda yugurish oldidagi itarilishga 100-60 ms, uzunlikka sakrashda 150 ms «fosbyuri-flop» usulida balandlikka sakrashda 180 ms, chang'i trampolinida 200-180 ms, nayzani otishda tahminan 150 ms.

Bu hollarda inson maksimal kuchni ko'rsatishga ulgurmaydi. Shuning uchun kuch qobiliyatlarini etakchi omili namoyon bo'layotgan kuchning kattaligi emas, balki uning o'sish tezligi, ya'ni *kuch gradientidir*.

Sportchilarning malakasi oshgani sari nayzani otishdagi harakatlarda, yadroni itarishda, yugurishda, sakrashdagi itarilishlarga sarf etiladigan vaqt kamayishi bunga isbot bo'la oladi.

Shunday qilib, tezlik-kuch mashqlarida maksimal kuchning oshishi natijani yaxshilashga olib kelmasligi mumkin. Demak, kuch ko'rsatkichlari past, lekin yuqori *gradient ko'rsatkichlariga* ega bo'lgan Sportchilar, kattaroq kuch imkoniyatlariga ega bo'lgan raqibini yutish mumkin.

Zamonaviy tadqiqotlar natijasida kuch qobiliyatlarining yana bir namoyon bo'lishi kuzatiladi va mushaklarning qayishqoq deformatsiya energiyasini to'plash hamda qo'llash qobiliyati «reaktiv qobiliyat» deb nomlanadi. Bu qobiliyat mushaklarning intensiv mexanik cho'zilishidan keyin, ya'ni ularning dinamik yuklamasi maksimal rivojlanayotgan sharoitlarda ko'nuvchi ishdan enguvchiga tez o'tishdagi kuchli harakat paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi.

Dastlabki cho'zilish mushaklarning qayishqoq deformatsiyasini keltirib chiqaradi va ularda ma'lum kuchlanish potensialini (nometabolik energiya) to'plashni ta'minlaydi.

Aniqlanganidek, amortizatsiya bosqichsida mushaklar cho'zilishi qancha keskin bo'lsa, mushaklar ko'nuvchi ishlashdan yenguvchi ishlashga shuncha tez o'tadi, ularning qisqarish kuchi va tezligi ham shuncha yuqori bo'ladi. Mushaklarning keyingi qayishqoq energiyasini saqlab qolish uchun, yugurishda, sakrashda va boshqa harakatlarda yuqori tejamkorlik natijasini ta'minlaydi.

Masalan, gimnastikachilarda ko'nuvchi ishdan yenguvchiga o'tish vaqti sakrash darajasi bilan keskin bog'liq.

Ijtimoiy tarbiya amaliyotida insonning mutloq va nisbiy mushak kuchini ham farqlaydilar.

*Mutlaq kuch inson kuchi potensialini tavsiflaydi va izometrik tartibda cheklanmagan vaqtda maksimal erkin mushak harakatining kattaligi bilan yoki ko'tarilgan yukning eng yuqori og'irligi bilan o'lchanadi.*

*Nisbiy kuch mutloq kuch kattiligining jism massasiga nisbatan munosabati bilan, ya'ni jismning bir kilo og'irligiga to'g'ri keladigan kuch kattaligi bilan baholanadi. Bu ko'rsatkich har xil vazndagi insonlarning tayyorgarligini taqqoslash uchun qulay.*

$$\text{Nisbiy kuch} = \frac{\text{Maksimal kuch}}{\text{Jism og'irligi}}$$

Lappak, bosqon uloqtiruvchilar, yadro itaruvchilar, katta vazndagi shtangachilar uchun mutlaq kuch ko'rsatkichlari katta ahamiyatga ega. Jismning og'irligi va kuch o'rtasida ma'lum bir bog'liqlik mavjud: katta vazndagi insonlar kattaroq og'irlikni ko'tarishlari mumkin va ko'proq kuch ko'rsatish mumkin. Shuning uchun shtangachilar, og'ir vazn toifalaridagi kurashchilar o'z vaznini ko'paytirish orqali mutlaq kuchini oshirishga intiladilar.

Jismoniy mashqlarning ko'p qismiga esa mutlaq kuch emas, nisbiy kuch ko'rsatkichlari muhimroqdir.

Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi va namoyon bo'lishi ko'p omillarga bog'liq. Eng avvalo, ularga mushaklar jismoniy ko'ndalangining kattaligi ta'sir etadi. U qancha qalin bo'lsa, shuncha boshqa teng sharoitlarda mushaklar harakatini rivojlantirish mumkin. Mushak-

larning ishchi gipertrofiyasida mushak tolalari miofibrillari soni va hajmi ko'payadi, shuningdek, sarkoplazmatik oqsillar konsentratsiyasi oshadi. Bunda mushaklarning tashqi hajmi kam miqdorda kattalashishi mumkin, chunki birinchida, zichligi kattalashadi, ikkinchidan, mashq qilinayotgan mushaklar ustidagi teri yog'ining qatlami kamayadi.

Inson kuchi *mushak tolalarining* tarkibiga bog'liq. «Sust» va «tez» mushak tolalari bir-biri bilan farqlanadi. «Sust» mushak kuchayishi tez tolalarga nisbatan uch barobar kamroq tezlik bilan kuchni rivojlantiradi. «Tez» mushak kuchayishi asosan, tez va kuchli qisqarishlarni amalga oshiradi. Katta og'irlik va kam takrorlashlar soni bilan bajariladigan quvvat mashqlari «tez» mushak tolalarini safarbar qiladi. Kam og'irlik va ko'p sonli takrorlashlar bilan bajariladigan mashg'ulotlar esa ham «tez», ham «sust» tolalarni faollashtiradi. Jismning turli tolalarida «sust» va «tez» tolalarning foizi bir xil emas va har xil insonlarda keskin farq qiladi. Demak, irsiy nuqtai nazardan ularning quvvat ishiga nisbatan har xil imkoniyatlari mavjud.

Mushak qisqarishlariga ularning egiluvchanlik xususiyatlari, yopishqoqligi, anatomik tuzilishi, mushak tolalarining tuzilishi va kimyoviy tarkibi ta'sir etadi.

Sanab o'tilgan omillar mushak ichidagi muvofiqlashni tavsiflaydi. Shu bilan birga kuch qobiliyatlarini namoyish etishda mushaklar ishida qarama-qarshi yo'nalishlardagi harakatni amalga oshiradigan sinagist va antagonistlarning muvofiqlashuvi ham ta'sir etadi.

Kuch qobiliyatlarining namoyon bo'lishi mushak ishini quvvat bilan ta'minlash samaradorligiga bog'liq.

Bunda anaerob resintez ATF tezligi va kuchliligi, kreatinfosfat miqdori darajasi, mushak ichidagi fermentlar faolligi hamda, qondagi gemoglobin miqdori va mushak to'qimasining imkoniyatlarida muhim rol o'ynaydi.

Kuch dastlabki badan qizdirish va MAT ning qo'zg'alishini optimal darajada ko'tarish ta'sirida ko'payadi va aksincha, me'yordan ortiq qo'zg'alish va charchash mushaklar maksimal kuchini kamaytirish mumkin.

Kuch imkoniyatlari shug'ullanayotganlarning yoshi va jinsi shuningdek, yashash tartibi, harakat faolligining xususiyati, tashqi muhit sharoitlariga bog'liq.

Kuch ko'rsatkichlarining eng yuqori tabiiy o'sishi o'smirlarda 13-14 va 16-18 yoshda, qiz bolalarda 10-11 va 16-17 yoshlarda kuzatiladi.

Eng yuqori sur'at tana va oyoqlarni eguvchi yirik mushaklarning kuch ko'rsatkichlari ko'tariladi. Kuchning nisbiy ko'rsatkichlari esa 9-11 va 16-17 yoshdagi bolalarda bir maromda ko'tarilib boradi. O'g'il bolalarda kuch ko'rsatkichlari barcha yosh guruhlarida qiz bolalarga nisbatan yuqori. Kuch rivojlanishining individual sur'atlari balog'atga etish muddatiga bog'liq. Bularning hammasini tayyorgarlik usulyatida inobatga olish zarur.

### **3.2. Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi usuliyati.**

#### **Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish vositalari**

Kuch qobiliyatlarini rivojlantirishda qarshiligi yuqori bo'lgan mashqlardan foydalaniladi. Qarshilik mohiyatiga nisbatan ular uch guruhga ajratiladi:

- 1. Tashqi qarshilik bilan bog'liq bo'lgan mashqlar.*
- 2. O'z tana og'irligini engish bilan bog'liq bo'lgan mashqlar.*
- 3. Izometrik mashqlar.*

#### **Tashqi qarshilik bilan bog'liq bo'lgan mashqlarga quyidagilar kiradi:**

♦ og'irliklar bilan amalga oshiriladigan mashqlar (shtanga, gantel, to'ldirilma koptoklar, qadoqtoshlar), shu jumladan trenajyorlar ham. Bu mashqlar universalligi va tanlanishi bilan qulay;

♦ qayishqoq jismlar qarshiligi bilan bajariladigan mashqlar (rezina amortizatorlari, jgutlar, espanderlar, blok qurilmalari va h.k.)

♦ tashqi muhit qarshiligini engish mashqlari (toqqa yugurib chiqish, qumda, qorda, suvda, shamolga qarshi yugurish va x.k.)

Tashqi qarshilik mashqlari kuchni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biridir. Ularni tanlab, yuklamani to'g'ri aniqlansa, barcha mushak guruhlarini va mushaklarni rivojlantirishi mumkin.

**Izometrik mashqlar** ishlab turgan mushaklar harakat birliklarining maksimal sonini birdaniga kuchaytirish imkoniyatiga ega. Ular quyidagilarga bo'linadi:

♦ mushaklarning sust harakatidagi mashqlar (qo'llarda, elkalarda, belda og'irlikni ushlab turish);

♦ ma'lum vaqt davomida va ma'lum holatda mushaklarning faol kuchayishidagi mashqlar (yarim bukilgan oyoqlarni to'g'rilash.)

Nafasni to'xtatib bajariladigan bunday mashqlar organizmni kislorod bo'lmagan juda qiyin sharoitlarda ishlashga o'rgatadi. Izometrik mashqlar bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlar kam vaqt talab etadi va ularni o'tkazish uchun kerak bo'lgan jihozlar juda sodda. Ular yordamida turli xil mushak guruhlariga ta'sir etish mumkin va qisqa vaqt ichida mahsus jihozlar yordamida muhim kuchlanish yaratish imkonini beradi.

### 3.3. Mushaklar haqida qisqacha ma'lumotlar

**Mushak** – anatomik to'qima bo'lib, asab impulslari ta'sirida qisqaradigan, ko'ndalang – chiqish yoki silliq mushak to'qimasidan iborat bo'lgan inson tanasining organi.

*Skelet mushaklari* – skelet muskullari – alohida boylamlar tashkil qilib, biriktiruvchi to'qimalardan yupqa parda bilan o'ralgan. Mushaklar paylar orqali suyaklarga yopishadi va inson harakatlanishini ta'minlaydi.

Trener, jismoniy tarbiya o'qituvchisi yoki sportchi alohida mushak guruhlarining joylanishi va ular yordamida bajariladigan harakatlarni yaxshi biladilar. Shuning uchun ular mashq dasturlarining mohiyatini va mazmunini yaxshiroq tushunadilar, mustaqil ravishda mashqlar majmuasiga zarur bo'lgan mashqlarni tanlab oladilar yoki bu mashg'ulotlarning dasturlarini mustaqil ravishda ishlab chiqaradilar.

**Bo'yin.** *Ko'krak-yelka-kurak mushaklari* bo'yinning oldi va yon tomonlarida joylashgan va boshni burishda, egishda ko'krak qafasining ko'tarilishida katta rol o'ynaydi. Pog'onali mushaklar bo'yin ichida joylashgan bo'lib, umurtqa pog'onasini harakatlantirishda va nafas olganda ko'krak qafasini ko'tarishda yordam beradi.

**Qo'llar.** Delta ko'rinishdagi mushaklar yelka kamarini qoplab turadi. Uch bog'lam mushakdan iborat: oldi, o'rta va orqa; ularni har biri qo'llarning yonga harakat qilishiga yordam beradi.

*Yelkaning ikki boshli mushagi* qo'lning old tomonida tirsakdan yuqori joylashgan va tirsak bo'g'imlarida qo'lni bukadi.

*Yelkaning uch boshli mushagi* qo'lning orqa tomonida tirsakdan yuqorida joylashgan. Tirsak bo'g'imlarida qo'lni bukadi.

*Barmoqlarni bukuvchi va yozuvchi* mushaklarni yelka kamaridagi mushaklar harakatlantiradi. Yelkaning ichki tomonidagi mushaklar barmoqlarni bukadi, tashqi tomondagi mushaklar yozadi.



**Ko'krak.** *Katta ko'krak mushagi* ko'krak qafasining yuzasida joylashgan. Qo'lni gavda bo'yicha harakatlantiradi.

*Oldi tishli mushaklar* ko'krak qafasining yon tomonlarida joylashgan. Qovurg'aning umurtqa pog'onasi tomonga burilishida yordam beradi. Qovurg'a orasidagi mushaklar qovurg'alar orasida joylashadi va nafas olishda yordam beradi.

**Qorin.** Qorindagi mushaklar bir necha qavat bo'lib, qorin devorini hosil qiladi. Pay to'siqlari bu mushaklarni to'rt qismga bo'lib turadi. Qorin mushaklari gavdani rostlashga yordam beradi.

*O'roqsimon tashqi mushaklar* qorinning yon tomonida joylashgan. Bir tomonlama qisqarganda gavda aylanadi, ikki tomonlama qisqarganda esa egiladi.

**Orqa.** *Trapetsiya ko'rinishidagi* mushak ko'krak qafasi va bo'yining orqa tomonida joylashgan. Qovurg'alarni ko'tarib tushiradi, umurtqa pog'onasiga olib keladi, boshni orqaga tortadi va bir tomonlama qisqarishda yon tomonga bukadi. Kengaytirilgan mushaklar ko'krak qafasining orqa tomonida joylashgan. Yelkani gavda tomonga qimirlatadi va qo'lni oldinga, orqaga tortadi.

*Uzun mushaklar* umurtqa pog'onasi bo'ylab joylashgan. Gavdani har tomonga bukadi, aylantiradi.

**Oyoqlar.** *Dumba mushaklari* tos-son bo'g'imlarida oyoqlarni harakatlantiradi va oldiga egilgan gavdani to'g'iraydi.

**To'rt boshli mushak** son qisdaqing oldida joylashgan. Oyoq tizzalarini bukadi. Tos-son bo'g'imlarida sonni bukadi va aylantiradi.

*Ikki boshli mushak* sonning orqa tomonida joylashgan. Tizzalarni bukadi va tos-son bo'g'imlaridagi sonni bukadi va aylantiradi.

*Ikra oyoqli mushaklar* tizzaning ustida joylashgan. Oyoq kafti bukilishi va oyoqdagi tizza bo'g'imlarining bukilishiga yordam beradi.

*Kambala ko'rinishidagi mushaklar* tizzaning ichida joylashgan oyoq kaftini bukadi.

### **3.4. Mushaklararo muvofiqlash haqida tushuncha.**

#### **Mushaklarning o'zaro harakatini belgilovchi omillar**

Sportda faqat bitta mushakni ishlatib harakatlarni bajarish mumkin emas. Har qanday harakat masalasini yechish uchun ko'p mushaklar yoki mushaklar guruhlari ishtirok etadi.

Kuchning salohiyat bazasi asosan ko'ndalang kesishgan mushak to'qimalaridan, mushaklarning hajmidan, mushaklarning tuzilishidan va mushak ichidagi muvofiqlashlardan iborat bo'ladi. Bu yana shuni bildiradiki, asab tizimi aniq harakat vazifalarini echish uchun mushaklarni ishlatishga qaratiladi.

Harakatdagi mushak va mushaklar guruhining bu o'zaro faolligi mushaklararo muvofiqlash deb ataladi. U doim ma'lum bir harakat turi bilan bog'liq bo'lib, bir harakatdan ikkinchisiga o'tmaydi.

*Antogonist mushaklar* bir vaqtda ikkita qarama-qarshi yo'nalishda faoliyat ko'rsatadi. *Sinergist mushaklar* hamkorlikda ma'lum bir harakatni amalga oshiradi. Sinergist va antogonistlar o'zaro faoliyat yuritadilar.

Tezkorlik va kuchlilikda orqa bilan yotgan holda, qo'l to'g'irlanadi va yuqori qarshilik engiladi, shu bilan bir vaqtda impulslarda birga ishlayotgan tritseps va mushaklar birligining imkoniyatlaridagi harakatlar soni maksimal tezlashadi. Impuls seriyasida va qisqarish boshlanganda blokirovka signali keladi, shuningdek, mushak to'qimalari hech qanday boshqaruvsiz qisqarib boradi. Dvigatel birliklaridagi signal blokirovkalar harakatda antogonist birliklar bilan bog'liq, shuning uchun kuch yo'qotilmasdan, hech to'siqlarsiz harakat bajariladi.

Shtangani oddiy ko'tarishda mushaklar faolligining dastlabki portlashi amalga oshadi, chunki sinergist mushak – qisqaradi, antogonist mushak – esa kuchsizlanadi. Bu qo'l-oyoq harakatining tezlashuviga olib keladi. Keyin tinch oraliq davr keladi. Bu davrda antogonist qisqarishi munosabati bilan qo'l-oyoq harakati sekinlashadi. Harakat oxirida mushak – antagonistning kuchayishi bu harakatni to'xtatishi kerak.

Sinergist va antagonist ishidagi bu kelishuvchilik mushaklar cho'zilishiga bog'liq. Cho'zilgan mushaklarning afzalligi shundaki, ular tinchlik holatida bir oz kuchlangan bo'lib, (o'z uzunligi muvofiqlashining taxminan 15%) bu dastlabki holatdan katta kuchini rivojlantirishga qodir bo'ladi. Boshqa tomondan ular harakatlarni katta amplituda bilan amalga oshiradi. Bu esa tezlashuvning uzunroq yo'lini va kuchning mavjud potensialini qo'llash imkoniyatini beradi. Katta amplituda bilan harakatlarni yumshoqroq, egiluvchan va ravon amalga oshirish mumkin, chunki antogonistlar ularni kechroq tormozlashni boshlaydi.

Harakatda qancha ko'p mushaklar yoki mushaklar guruhi ishtirok etsa, harakat shuncha murakkablashadi, quvvat mashqlarini bajarish uchun mushaklararo muvofiqlash shuncha katta rol o'ynaydi.

Har xil sport turlarining mashg'ulotlari amaliyotida murakkab texnik harakatlar alohida qismlarga (elementlarga) bo'linadi. Bunday harakatning maqsadi quvvat mashg'ulotsi orqali musobaqa faoliyatining amalga oshirishda bevosita ishtirok etgan mushak guruhlarini rivojlantirishdir. Bu mushak guruhlarini kuchaytirish maxsus mashqlar yordamida amalga oshiriladi. Mashqlari tuzilishi musobaqa mashqlar strukturasi bir qismigagina mos keladi. Murakkab bo'lmagan maxsus mashqlar yordamida musobaqa faoliyatida ishtirok etayotgan mushaklarni qattiq kuchaytirish va shu orqali ularni samaraliroq rivojlantirish mumkin.

Mushak guruhlarini maxsus mashqlar yordamida yaxshi moslashadi va mustahkamlanib, shu sport turi uchun maxsus o'qitish texnikalarini talab qiladi. Agar mushaklar etarlicha yaxshi rivojlanmagan, uyg'unligi buzilgan bo'lsa, qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Masalan, yadro uloqtirish sportida maxsus mashqlar yordamida qo'l va oyoqlarning mushak bukilish joylarida kuch ko'paytiriladi, lekin gavda mushaklariga e'tibor berilmaydi. Bu esa mushaklar moslashuviga jiddiy buzilishga olib keladi.

Agar mushaklar o'rtasidagi moslashuv qo'yilgan talablarni bajar-masa, mushaklarning boshlang'ich sinergisti faoliyatsizligidan keyingi to'satdan harakati bioelektrik kuchlarni yo'qotadi, ya'ni kuchlarning tormozlanishi ertaroq ulansa, juda katta kuch yo'qotishga to'g'ri keladi. Bulardan farq qilgan holda, mushaklar o'rtasidagi moslashuv darajasi yuqori bo'lishi uchun harakat silliq, bir xil me'yorda, aniq bajarilsa, kuchlar tejab qolinadi. Yana shuni aytish kerakki, mushaklar orasidagi o'zaro harakat qoidaga ko'ra, tekshirilgan harakatlarda yaxshilanadi.

Kuchning yuqori potentsial bazasini dastlabki shart-sharoitlar tashkil qiladi, lekin bunga, ya'ni harakatni butun kuchi bilan bajarishga ham ishonch yo'q. Qachonki sportchi o'zining potentsial kuchini ma'lum maqsadlarda ishlatsa, mushaklar orasidagi moslashuv harakatga mos kelsagina tushunib yetadi.

Sport bilan shug'ullangan kishilarning shug'ullanmaganlardan farqi shundaki, ularning nafaqat mushaklari ko'p, balki ular sportda yuqori natijalarni qo'lga kiritishda o'z potentsial kuchlarini to'g'ri ishga soladilar va yutuqlarga ega bo'ladilar.

### 3.5. Turli mushak guruhlarining kuch qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mashqlar

Taklif etilayotgan mashqlar katta mushak guruhlarini ishga tushiruvchi, ta'sir mashg'ulotlari, alohida mushak va mushaklar guruhlarini uchun mashg'ulotlarni o'z ichiga oladi. Gantellar, shtangalar, rezina va qo'l ostidagi yasama predmetlar sport anjomi sifatida qo'llanilishi mumkin.

#### *Bo'yin mushaklari uchun mashq:*

♦ boshni oldinga qilgan holda tayanib, kaftlarni bilan polga tiralib, bo'yinni oldga-orqaga va yon tomonlarga bukish. Kurash ko'prigida turib bo'yinni oldga-orqaga bukish.

♦ devorga bosh bilan tayanib turgan holda bo'yinni oldga-orqaga va tomonlarga bukish. Boshni erkin tutib chalqancha yotgan holda, peshonaga og'irliklar qo'yib bo'yinni tomonlarga bukish.

♦ boshni erkin tutib qorin bilan yotgan holda boshga og'irliklar qo'yib yuqoriga va pastga ko'tarib tushurish.

#### *Qo'l va yelka aylanasi uchun mashqlar:*

♦ *umumiy ta'sir mashg'uloti.* Qo'llarni yuk bilan turli hollarda bukib – rostdash: ko'krakdan, turib, yotib, o'tirib va yonlama taxtada yotib. Bruslarda yotgan holda qo'llarni bukib-to'g'rilash, zarur hollarda qo'shimcha yuklar bilan. Yakkacho'pda osilib tortilish. Arqonga oyoqlar yordamisiz ko'tarilish.

♦ *panjalarni rivojlantirish uchun mashg'ulot.* Tennis koptogini, qo'l espanderini ko'p martalab qisish. Qo'l panjalarini bukish, to'g'rilash va og'irliklar bilan tirsak bo'g'imida aylanma harakatlar qilish. Arqonda osilib turgan yukni aylanuvchi grifga o'rash. O'tirgan holatda qo'llarda og'irlik bilan panjalarni yuqoriga va pastga bukib to'g'rilash. Yotgan holda kaft bilan tayanchini panjalar tayanchiga almashtirish.

*Qo'l bukuvchilarini rivojlantirish mashg'ulotlari.* Turgan holatda og'irliklarni pastdan va yuqoridan ushlab qo'llarni bukib to'g'rilash. O'tirgan yoki yotgan holatda gantellarni ko'krakka yaqinlashtirib uzoqlashtirish. Turgan holatda gavdani oldga egib shtanga bilan qo'llarni bukib to'g'rilash.

*Qo'l rostlovchilarini rivojlantirish mashg'ulotlari.* Og'irliklarni bosh orqasidan, tirsaklarni yuqorida tutgan holda ko'tarib tushirish. Rezina tasmaning bir uchini oyoqlar bilan ushlab, tirsaklarni vertikal ushlagan holda, qo'llar to'g'rilanguncha rezinani yuqoriga tortish.

*Deltasimon mushaklarni rivojlantirish uchun mashg'ulotlar.* To'g'rilangan qo'llarda gantellarni ushlagan holda yelka sathigacha yuqoriga va yon tomonlarga ko'tarish. O'tirgan holatda, qo'llarni bir oz bukib, ikki gantelni ko'tarish.

*Ko'krak mushaklarini rivojlantirish uchun mashg'ulotlar.* Yotgan holatda to'g'ri qo'llarda gantel ushlab, ularni bir-biriga yaqinlashtirish va uzoqlashtirish. Mahkamlangan rezinaga yon bilan turgan holda, to'g'ri qo'llar bilan uni ko'krakkacha cho'zish.

***Bel mushaklari uchun mashqlar.***

Yelkalarda og'irlik bilan egilish. Tovonlar bilan gimnastik devorga tiralgan holda og'irlik bilan gavnani bukish. Og'irliklarni (yadro, tosh, shtanga diski) boshdan oshirib irg'itish. Rezinaning bir uchini oyoqlar bilan bosgan holda, boshqa uchini ushlab gavnani egish va rostlash.

***Qorin mushaklari uchun mashg'ulotlar.***

Erda yoki yonlama taxtada yotgan holatda, qo'llar bosh ortida, og'irlik yoki va ularsiz gavnani ko'tarish. Yakkachopda yoki gimnastik devorda osilib oyoqlarni ko'tarish, xuddi shu amal yerda yoki yonlama taxtada yotgan holda. Oyoqlar bilan qimirlamaydigan tayanchga ilingan holda gimnastik skameykada o'tirib gavnani bukib to'g'rilash. Yotgan holatda oyoqlar bilan turli harakatlarni bajarish: yuqoriga-pastga, tomonlarga, aylana va h.k.

Osilgan holatda oyoqlar bilan aylana harakatlar bajarish. Turgan holatda, oyoqlar yelka kengligida, gavda oldinga egilgan, qo'llar gantellar bilan ikki tomonga yozilgan – gavda burilishlarini bajarish, qo'llarni bilan chap va o'ng oyoqlarning uchiga tekkizish. Gimnastik burchak holatini osilgan yoki tayangan holda saqlab turish.

***Oyoq mushaklari uchun mashg'ulotlar.***

♦ *umumiy ta'sir mashqlari.* Ko'kraklar va elkalarda og'irliklar bilan o'tirib turish. O'tirgan holatdan og'irlik bilan sakrab turish. Og'irliklar bilan sakrash.

♦ *sonni rostlovchi mushaklar uchun mashqlar.* Bir oyoq bilan oldinga qadam tashlab, elkalarda og'irlik bilan o'tirib turish, orqadagi oyoq tizzada bir oz bukilgan. Bir oyoqda o'tirib turish.

♦ *sonni bukuvchi mushaklar uchun mashqlar.* Qoringa yotgan holda sherikning qarshiligini enggan holda oyoqlarni bukish. Mahkamlangan rezinani oyoqlar bilan cho'zish.

### 3.6. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish usullari

Kuch qobiliyatlarining yo'naltirilgan rivojlanishi faqat mushaklar maksimal taranglashgandagina yuz beradi. Shuning uchun kuch tayyorgarligi usuliyatining asosiy muammosi, mashg'ulotlar jarayonida mushaklar kuchlanishining eng yuqori darajasini ta'minlashdir. Usuliy jihatdan maksimal kuchlanishlar hosil qilishning turli yo'llari bor: o'ta og'ir yuklarni bir necha marta ko'tarish, katta bo'lmagan og'irlikdagi yuklarni ko'p martalab ko'tarish; mushaklar doimiy o'zilgan holda tashqi qarshiliklarni yengish va h.k. Keltirilgan mushak kuchlanishlarini hosil qilishning quyidagi usullari mavjud:

1. *Maksimal urinishlar usuli*
2. *Chegaraviy bo'lmagan urinishlar usuli*
3. *Izometrik urinishlar usuli*
4. *Izokinetik urinishlar usuli*
5. *Dinamik urinishlar usuli*
6. *«Jadal» usul*

Ta'kidlab o'tish kerakki, usullarning bunday nomlanishi kuch mashg'ulotlari nazariyasi va amaliyotida keng tarqalgan. Ularning yaxshi tomoni qisqaligida. Lekin ilmiy nuqtai nazardan kuchni rivojlantirish usullarini bunday nomlash juda ham to'g'ri emas, chunki masalan, maksimal izotermik va izokinetik urinishlar usullari, qaytarma mashqlar sinfiga ham kiradi. Mushaklarning dinamik qisqarishi nafaqat dinamik urinishlar usuliga, boshqa ko'plab usullar uchun ham xosdir.

**Maksimal urinishlar usuli.** Mazkur usul mashg'ulotlarni submaksimal, maksimal va o'ta maksimal og'irliklar bilan o'tkazishga asoslangan. Har bir mashq bir necha marta takrorlanadi. Bir urinishda chegaraviy va o'ta yuqori qarshilikni yenggan, ya'ni og'irlik 100% va undan ko'p bo'lgan holda mashqlarni takrorlashlar soni 1-2, ko'pi bilan 3 marta bo'lishi mumkin. Urinishlar soni 2-3, urinishdagi qaytarishlar orasida dam olish 3-4 daq, urinishlar orasida 2 dan 5 daq gacha. Chegaraga yaqin qarshiliklar bilan mashqlarni bajarishda (maksimaldan 90-95% og'irlik bilan) bir urinishdagi harakatlar qaytarilishi soni 5-6, urinishlar soni 2-5. Mashqlarni qaytarish orsidagi dam olish vaqti 4-6 daq. Va urinishlar orasida 2-5 daq. Harakatlar sur'ati – erkin, tezlik – eng kamdan maksimalgacha. Amaliyotda bu usulning turli yo'llari bor, ularning asosida og'irliklarni oshirishning turli usullari yotadi.

Nazarda tutish kerakki, chegaraviy yuklamalar harakatlar texnikasini nazorat qilishni qiyinlashtiradi, jarohat olish va ko'p shug'ullanib yuborish xavfini kuchaytiradi ayniqsa, bolalarda va boshlovchilarda. Shuning uchun u oliy malakali sportchilarning mashg'ulotlarida asosiy, lekin yagona bo'lmagan usuldir. U haftasiga 2-3 marta qo'llaniladi. Katta vaznlar, ba'zi hollarda 7-14 kunda bir marta ishlatiladi. 100% dan ortiq yuklar bilan mashqlar sheriklar yordamida yoki maxsus moslamalarni qo'llash yo'li bilan o'tkaziladi. 16 yoshgacha bo'lgan bolalarga bunday usulni qo'llash tavsiya etilmaydi.

Qaytarma maksimal urinishlar usuli maksimal dinamik kuchni mushaklar hajmini sezilarli ko'paytirmasdan oshirish uchun asosiy hisoblanadi. Uni qo'llash uchun sportchi oldindan tayyorgarlik ko'rgan bo'lishi lozim. Ushbu usul o'smirlarning kuch darajasini baholash uchun o'tkaziladigan nazorat sinovlari asosida yotishi mumkin. Nazorat uchun mashqlar, masalan, poldan shtangani tortish; gorizontol yotgan holda shtanga ko'tarish; yelkada shtanga bilan o'tirib-turish.

*Takroriy chegaraviy bo'lmagan urinishlar usuli.* Ma'nosi-chegaraviy bo'lmagan tashqi qarshilikni to qattiq charchaguncha yoki «oxirigacha» takrorlash.

Har bir yondashuvda mashqlar tanaffussiz bajariladi. Bir mashg'ulotda 2-6 seriya bajariladi. Bir seriyada 2-4 yondashuv. Mashg'ulotlar orasidagi tanaffus 2-8 daq, seriyalar orasidagi 3-5 daq. Mashg'ulotlar davomida tashqi qarshiliklar kattaligi maksimaldan 40-80% ni tashkil qiladi. Harakatlar tezligi katta emas. Katta og'irlik bilan qaytarishlar soni kam bo'lganda, asosan maksimal kuch rivojlanadi yoki bir vaqtning o'zida kuchning ko'payishi va mushaklar hajmining ortishi yuz beradi. Va, aksincha, qaytarishlar soni ko'p bo'lib, og'irlik miqdori kam bo'lganda asosan, chidamlilik sifati ortib boradi.

Bu usulni qo'llaganda mashg'ulot samarasiga mashqlarni takrorlashning har bir seriyasi yakunida erishiladi. So'nggi takrorlashlarda ishlayotgan harakat birliklari miqdori maksimumgacha etadi, ularning sinxronligi kuzatiladi, fiziologik jarayon xuddi katta qarshiliklarni engayotganday bo'ladi.

«Oxirigacha» usulining uchta asosiy yo'li mavjud:

1. Mashqlar bir mashg'ulotda «oxirigacha» bajariladi, yondashuvlar soni ham «oxirigacha» emas.

2. Bir necha urinishlarda mashqlar «oxirigacha» bajariladi, yondashuvlar soni «oxirigacha» emas.

3. Mashqlar har bir urinishda «oxirigacha» bajariladi, yondashuvlar soni «oxirigacha».

«Oxirigacha» usulida ishlash energetik jihatdan kam unumli bo'lsada, amaliyotda keng qo'llaniladi. U harakatlar texnikasini yaxshiroq nazorat qilish, jarohatlardan saqlanish, mushaklar gipertrofiyasiga ko'maklashish imkonini beradi. Va nihoyat, bu usul - boshlovchilarni tayyorlash uchun yagona bo'lgan usul, chunki kuchning rivojlanishi qarshilik kattaligiga bog'liq emas. Uni hal qiluvchi rolni kuch kattaligi o'ynagan, namoyon bo'lish tezligi esa katta ahamiyatga ega bo'lmagan hollarda qo'llash maqsadga muvofiq.

**Izotermik urinishlar usuli.** Qisqa muddatli maksimal kuchlanishlarni bajarish bilan ifodalanadi. Izotermik kuchlanishlar davomiyligi odatda 5-10 s. Kuchlanish kattaligi maksimumdan 40-50% bo'lishi mumkin va statistik kuch majmualari, turli mushak guruhlari kuchini rivojlantirishga yo'naltirilgan 5-10 mashqdan iborat bo'lishi kerak. Har bir mashq 3-5 marta, 30-60 s tanaffus bilan bajariladi. Navbatdagi mashqlarni bajarishdan oldin dam olish 1-3 daq. Izotermik mashqlarni mashg'ulotga haftasiga 4 martagacha qo'shish mumkin, ularga 10-15 daq. ajratilsa kifoya. Majmuaviy mashqlar o'zgarmagan holda tahminan 4-6 hafta qo'llanilishi mumkin, so'ngra u ba'zi boshlang'ich holatlarning o'zgarishi hisobiga yangilanadi.

Izotermik mashqlarni bajarishda tana holatini yoki bo'g'imlarning burchak kattaligi jiddiy ahamiyatga ega. Yelka oldi bukuvchilarining bo'g'imlarining katta burchagida mashg'ulot kuch o'sishini kam ta'minlaydi, lekin mashq qilinmayotgan bo'g'imlarga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Izotermik kuchlanish bo'g'im burchagi  $90^{\circ}$  da,  $120^{\circ}$  va  $150^{\circ}$  ga nisbatan, gavdani eguvchilarning o'sishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

**Izokinetik urinishlar usuli.** Bu usulning o'ziga xosligi u qo'llanilganda tashqi qarshilik kattaligi emas, harakatning doimiy tezligi kattaligi berilishidir. Mashqlar maxsus trenajyorlarda bajariladi, ular turli tezliklarda harakat qilishga imkon beradi. Masalan, krol yoki brass bilan suzishda quloqlab eshishning butun amplitudasi bo'yicha. Bu mushaklarning butun harakat davomida oqilona yuklama bilan ishlashiga imkon beradi.

Izokinetik usulda zamonaviy trenajyorlarda bajariladigan kuch mashqlari bo'g'imlarning harakat tezligini 1 sekundda 0 dan 200 tagacha o'zgartirish imkonini beradi. Shuning uchun bu usul kuch qobiliyatlarining har xil turlarini - «sust», «tez», «portlash» kuchini rivoj-



lantirish uchun ishlatiladi. Usul suzish, yengil atletika, sport o'yinlarida – oyoq va qo'llar bilan zarbalar, koptok irg'itish va shu kabilarda kuch tayyorgarligi jarayonida keng qo'llaniladi. Mazkur usuldan foydalanilganda badan qizdirish mashqlari shart emas va shu bilan og'irliklar yordamidagi mashg'ulotlardan farqlanadi.

Mashqlarni bajarish vaqtida odam o'zining natijalarini monitor yoki boshqa vosita orqali ko'rib turadi, shu asnoda o'zi bilan o'zi yoki boshqa shaxslar bilan bellashishi mumkin.

**Dinamik urinish usuli.** Maksimal tezlik yoki sur'atda katta bo'lmagan og'irliklar bilan (30% gacha) mashqlar bajariladi. U tezlik kuch qobiliyatlarini - «portlash» kuchini rivojlantirish uchun qo'llaniladi. Bir yondashuvda takrorlashlar soni 15-25 marta. Mashqlar 3-6 seriya bilan bajariladi, ular orasidagi tanaffus 5-8 daq.

Og'irlik vazni shunday bo'lishi kerakki, u harakat texnikasining buzilishiga sabab bo'lmasin va harakatni bajarish vaqtida tezlikni pasaytirmasin. Masalan, vaterpolchilarda otish kuchini rivojlantirish uchun 2 kg li meditsinbol qo'llanilganda, eng yaxshi natijalar ko'rsatildi, nayza uloqtiruvchilarda 3 kg.

«Jadal» usul mushak guruhlarini pastga tushayotgan yukdan yoki tana og'irligining kinetik energiyasidan foydalangan holda jadal rag'batlantirishga asoslangan.

Bu usul asosan turli mushak guruhlarining «amortizatsiya» va «portlash» kuchini rivojlantirish uchun ham qo'llaniladi. Misol tariqasida oyoqlarning «portlash» kuchini rivojlantirish uchun chuqurga sakrab tushish va sakrab chiqish mashqini keltirish mumkin. Amortizatsiya va undan keyingi erdan itarilish xuddi bir butunday bajarilishi kerak.

Quyidagi usuliyat bilan o'tkaziladigan bunday mashqning katta samaradorligi tasdiqlangan. Mashq 70-80 sm balandlikdan, bir oz bukilgan tizzalar bilan «qo'nish» va tez, katta kuch bilan yuqoriga sakrashdan iborat. Sakrashlar seriyali bajariladi 2-3 seriya, har birida 8-10 ta sakrash. Seriyalar orasida dam olish vaqti 3-5 daq. Mashg'ulot ko'pi bilan haftasiga ikki marta o'tkaziladi. Qo'shimcha og'irlik sifatida shaxsiy vazn ishlatiladi. Amortizatsiyadan sakrashga o'tish juda tez bo'lishi kerak, tanaffus mashg'ulot samarasini kamaytiradi.

«Jadal» usulni qo'llash bu hollarda maxsus tayyorgarlikni talab qiladi, jumladan, ko'p hajmda shtanga bilan sakrash. Katta bo'lmagan balandlikdan boshlash kerak va astalik bilan zarur balandlikkacha ko'tariladi. Masalan, gimnastlar uchun chuqurlikka 50-60 sm dan

sakrash, tepalikka (matlar uyumi) sakrab chiqish yoki plankadan dumalab o'tish samaralidir. Yuguruvchilar uchun sakrash balandligi 0,75-1, 1-1,5 m.

Sakrash uchun quyidagi miqdorlar oqilona hisoblanadi: 10 martadan 4 seriya – yaxshi tayyorgarlik ko'rgan sportchilar uchun va 2-3 seriyada 6-8 martada - kamroq tayyorgarlik ko'rganlar uchun. Seriyalar orasidagi dam olish 6-8 daq. Davomida engil yugurish va bo'shashish uchun mashqlar bajariladi.

Og'irliklar bilan «jadal» usulda mashqlarni bajarishda quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur:

- ♦ ularni mushaklarni qizdiruvchi maxsus mashqlardan keyin qo'llash mumkin;

- ♦ «jadal» harakatlar miqdori seriyada 5-8 marta takrorlashdan ortmasligi lozim;

- ♦ «jadal» ta'sir kattaligi yuk vazni va ishchi amplituda kattaligi bilan ifodalanadi. Har bir holda bu ko'rsatkichlar jismoniy tayyorgarlik darajasiga bog'liq holda aniqlanadi;

- ♦ tananing boshlang'ich holati mashg'ulotda rivojlantirilayotgan ishchi kuchlanishning holatiga mos ravishda tanlanadi.

### **3.7. Kuch qobiliyatlarining turlari va ularni rivojlantirish usullari**

*Maksimal kuchni rivojlantirish. Maksimal kuch – asab mushak tizimiga mushaklar maksimal qisqarganda berilishi mumkin bo'lgan eng katta kuch. Maksimal kuchni rivojlantirish asosida ikkita usul yotadi: maksimal urinishlar usuli va takroriy – seriyali usul.*

Kuch tayyorgarligining nazariyasi va amaliyotida maksimal urinishlar usulining bir necha yo'li o'z joyini topgan.

**1-yo'l.** Mashqlar, maksimaldan 90-95% og'irlik bilan, bir yondashuvda 2-3 marta bajariladi. Bir mashg'ulotda yondashuvlar orasida 3-5 daq. Hordiq bilan 2-4 marta bajariladi. Bu juda samarador mashqni mushaklar ishining ikki tartibida bajarish mumkin. Birinchi tartibda yondashuvda barcha harakatlar takrorlashlar orasida mushaklarni bo'shashtirmasdan bajariladi. Masalan, shtanga bilan o'tirib turish bo'yicha yondashuvni bajarish vaqtida shtanga doimo elkalarda bo'ladi va mushaklar tabiiyki taranglashgan holatda bo'ladi. Ikkinchi tartibda yondashuvda har bir mashq orasida qisqa muddatga, bir necha sekund mushaklarni bo'shashtirish bilan bog'liq. Buning uchun, mashq

Maktab yoshidagi bolalar harakat faoliyatining rivojlanishida sezgi bosqichlari topografiyasi (A.A. Gugalovskiy bo'yicha).

Jismoniy sifatlar	Yosh davrlari (yil)										
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	
Kuch	•• •••	••• •••	+ +	••• •••	••• •••	+ •••	• •••	+ •••	+ •••	+ •••	••• •••
Tezkorlik	••• •••	••• •••	+ +	••• •	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +
Tezlik-kuch sifatleri	+ ••	+ •••	+ •••	+ •••	+ ••	+ •••	+ •••	+ •••	+ •••	+ •••	+ •••
Statik chidamlilik	+ +	+ +	••• ••	+ •	+ +	+ +	+ •••	+ •••	+ •••	+ •••	+ •••
Dinamik chidamlilik	+ •	• ••	•••+ •••	• +	••• •••	+ •	+ +	++ +	+ •	++ +	++ +
Umumiy chidamlilik	+ ••	+ •••	+ +	• •••	+ +	+ •••	+ +	+ •••	+ •••	+ •••	+ •••
Egituvchanlik	+ +	+ +	+ •	+ +	• +	+ +	• •••	•• +	+ •••	•• •••	•• •••
Muvofiqlash	+ +	•• +	+ •••	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +

Shartii belgilar:

- + - Subkritik va kritik davrlar;
- - past sezgirlik bosqichi;
- - o'rtacha sezgirlik bosqichi;
- - yuqori sezgirlik bosqichi.

amallarini bajarib bo'lgandan keyin, yukdan holis bo'lib (shtangani joyiga qo'yib), «ishchi» mushaklarni siltab bo'shashtirish va darhol navbatdagi harakatni bajarishga kirishish lozim. Ikkala tartib ham juda samarali. Ikkinchi tartib «portlash» kuchini va mushaklarni bo'shashtirish (dam oldirish) layoqati faol namoyon bo'lishini takomillashtirishni ta'minlaydi.

**2-yo'l.** Mashg'ulotlar davomida ma'lum miqdorda yondashuvlarni bajarish kerak, ulardan: 1) og'irlik vazni maksimaldan 90% - 3 marta; 2) vazn 95% - 1 marta; 3) vazn 97% - 1 marta; 4) 100% plyus 1-2 kg - 1 marta. To'rt yondashuv bilan cheklanish mumkin, ulardan: 1) vazn 90% - 2 marta; 2) vazn 95% - 1 marta; 3) vazn 100% - 1 marta; 4) 100% plyus 1-2 kg - 1 marta. Ikkala mashqda ham yondashuvlar orasida faol hordiq uchun 2-3 s. bo'shashtiruvchi mashqlar bilan tanaffus qilish kerak. Oxirgi mashqni sportchi 100% plyus 1-2 kg yuklama bilan bajara olmasligi ehtimoli bor, bunda bu yondashuvni oldingilarni qaytarish bilan almashtirish maqsadga muvofiq.

**3-yo'l.** Mashg'ulot davomida 4-5 yondashuvning har birida bir marta 100% vazn bilan mashq amalga oshiriladi. Tanaffuslar davomiyligi navbatdagi yondashuvni bajarishga tayyorlik bilan aniqlanadi.

**4-yo'l.** 3 yondashuv 120-130 % yuklama bilan amalga oshiriladi. Har bir yondashuv 4-5 takrorlashdan va 3-4 daq. Mushaklarni bo'shashtirish uchun tanaffuslardan iborat. Shtanga yoki boshqa og'irlik boshlang'ich holatga maxsus moslamalar yordamida yoki sheriklar tomonidan uzatiladi.

**5-yo'l.** Kuchni rivojlantirishning barcha oldingi yo'llarida mushaklar engib o'tuvchi tartibda ishlaydi. Taklif etilayotgan yo'l mushaklarni yon beruvchi va yengib o'tuvchi tartiblarda navbatlashga yo'naltirilgan. Bunga o'xshash ko'plab mashqlar mavjud. Masalan, 120-140% vaznli shtanga bilan o'tirib-turish, bunda shtanga yelkaga turgan holda moslamadan olinadi. O'tirib-turishning yakuniy bosqichida shtanga diskleri sheriklar tomonidan jadal yechib olinadi, qolgan 70-80% vazn bilan tez turish kerak. Shunday qilib, 3 yondashuvni o'z ichiga olgan 2 seriya bajariladi, har bir yondashuvda 2-4 mashq va 3-4 daq. Mushaklarni bo'shashtirish uchun tanaffus bo'ladi. Bir mashg'ulot davomida ko'pi bilan 3ta 5-7 daq.lik faol hordiqni o'z ichiga olgan seriyalar bajariladi.

Ko'rsatilgan barcha me'yorlar dogma emas va ishga jalb qilinadigan vositalar miqdoridan kelib chiqqan holda o'zgarishi mumkin.

Masalan, shtanga bilan o'tirib turishga yondashuv va seriyalar qo'llarni gantel bilan bukib yozishnikidan kam bo'lishi kerak.

**Takror – seriyali urinishlar usuli** maksimal urinishlar usulidan shu jihatidan farqlanadiki, bunda o'sishni ta'minlaydigan asosiy mashg'ulot omili bo'lib oqilona va submaksimal og'irliklar bilan ishlash chegaraviy davomiyligi xizmat qiladi. Usul yondashuv va takrorlashlar hajmining ko'pligi va ular orasida tanaffuslar yo'qligi bilan ajralib turadi. Mashqlarda barcha harakat amallari sust sur'atda, takrorlashlar orasida mushaklarni bo'shashtirmasdan bajarilishi kerak. Seriyalar ma'lum miqdorda takrorlanuvchi bir necha yondashulardan iborat. Takror-seriyali urinish usuli quyidagi maqsadlarda qo'llaniladi:

- ◆ mushaklar hajmini maromida rivojlantirish uchun;
- ◆ mushaklar hajmini keskin ko'paytirish uchun;
- ◆ insonning kuchini oshirish uchun.

Mushaklar hajmini maromida rivojlantirish maqsadida takror-seriyali usulni qo'llashning bir necha yo'llari mavjud.

**1-yo'l.** Maksimal og'irlikning 70-80% qo'llaniladi: bir yondashishda mashqlar 5-6 marta takrorlanadi. Bir seriya 2-3 yondashuvni o'z ichiga oladi. Yondashuvlar orasida faol hordiq 4-5 daq., seriyalar orasida -6-8 daq. Mashg'ulotlar 2-4 seriyadan iborat.

**2-yo'l.** Uch xil turli yondashuvlardan iborat seriya bajariladi: 1) og'irlik maksimaldan 80%, yondashuvda mashqni 10 marta takrorlashga intilish kerak; 2) og'irlik 90% - 5 marta; 3) 92-95% - 2 marta 3-4 daq tanaffuslar bilan.

**3-yo'l.** To'rt xil turli yondashuvlar orasida 5-6 daq. Tanaffus bilan bajariladi: 1) vazn 70% - 12 marta takrorlanadi; 2) vazn 80% - 10 marta; 3) vazn 85% - 7 marta; 4) 90% - 5 marta. Mashg'ulotda 8-10 daq. Tanaffus bilan 21 seriya bajariladi.

**4-yo'l.** Mushaklarning statik va dinamik ish tartibi uyg'unlashuvi ko'zda tutiladi. Bunda 75-80% vazn bilan yon beruvchi harakat amallari bajariladi; quyi holatda 2-3 s. tanaffus qilinadi. So'ng maksimal tezlikda yengib o'tuvchi amal bajariladi. Yondashuvda mashq 2-3 marta takrorlanadi. 2-3 takrorlanishli 2 seriyani bajarish maqsadga muvofiq. Yondashuvlar orasida tanaffus 4-5 daq., seriyalar orasida 6-8 daq.

**5-yo'l.** Bundan oldingi yo'ldagi kabi mushaklarning statodinamik tartibda ishlashi nazarda tutiladi. Vazn 70-80%. Mashqning birinchi qismida 40-60% vazn bilan bir tekis izometrik urinishni bajarish lozim, so'ng tez yengib o'tuvchi harakatga o'tish kerak. Bir yondashuvda qisqa

tanaffuslar bilan 5-6 takrorlashni bajarish tavsiya qilinadi; mashg'ulotda 3-5 yondashuv, orliqda 4-5 daq. Tanaffus bilan.

Ko'rsatilgan tartib va talablar asosida bajarilgan takror – seriyali usul yordamida mushak hajmining keskin o'sishi past tezlikda namoyon bo'ladigan maksimal kuchning rivojlanishiga zadaq yaratadi. Mazkur usul boshlang'ich kuch tayyorgarligida juda samarali bo'ladi.

Mushaklar hajmini oshirish uchun takror – seriyali usul bilan bajariladigan mashqlarning bir necha turli texnologik yo'llari mavjud.

**1-yo'l.** Vazn 75-80%. 10-12 takrorlashda harakatlarni sekin, qattiq charchash alomatlari paydo bo'lgunga qadar bajariladi. Jami 2-4 yondashuv, oraliqlarda 2 daq.gacha faol hordiq bilan bajariladi. Bir mashg'ulotda 2-3 guruh mushaklarga ta'sir qiladigan mashqlarni tanlash maqsadga muvofiq.

**2-yo'l.** Vazn 60-70%. Har birida 15-20 marta mashq ijro etiladigan 3-5 yondashuv bajariladi. Yondashuvlar orasida 2-3 daq. Tanaffus.

**3-yo'l.** Vazn 80%. Bir guruh mushaklarga ta'sir etadigan 3-5 yondashuvda 8-10 tadan takrorlash bajariladi. Yondashuvlar orasida 2-3 daq. Tanaffus. Qattiq charchagan hollarda tanaffus 5 daq.gacha cho'ziladi.

**4-yo'l.** Vazn 85-95%. 4-8 yondashuvda 5-8 tadan takrorlash oraliqda 3-4 daq. Tanaffus bilan bajariladi.

**5-yo'l.** Vazn 85-90%, qattiq charchash alomatlari sezilgandan so'ng sherik yordamida yengib o'tish qismida 2-3 qo'shimcha mashq bajariladi. Yangi yondashuvga tayyor bo'lgungacha etadigan vaqt oralig'ida tanaffus bilan 2 yondashuvni bajarish maqsadga muvofiq.

**6-yo'l.** Bir xil miqdordagi takrorlashlar bajariladi, lekin navbatdagi yondashuvlarda vazn yengillashib boradi. Masalan: 70x10; 65x10; 60x10. yondashuvlar orasida 2 daq. Tanaffus. Mazkur yo'l tez charchaydigan mayda guruh mushaklarini mashq qildirishga yordam beradi.

**7-yo'l.** 25-35% vazn bilan sakrab turish. Boshlang'ich holat – 0,3-0,4 m balandlikda poldagi og'irlik bog'langan holda egilib turiladi. 8-10 marta sakraladi. 2 yondashuvda 2-3 seriya, 2 daqlik. Tanaffus bilan.

Maksimal kuchni izotermik usulni qo'llagan holda ham rivojlantirish mumkin. U mushaklar uzunligini o'zgartirmay, qisqa muddatli maksimal kuchlanishlarni bajarishga asoslangan. Bir mashg'ulotda 4-5 statik kuch mashqlarini bajarish tavsiya qilinadi, astalik bilan 10-11 taga yetkaziladi.

**Portlash kuchini va mushaklarning ta'sirchanlik qobiliyatini rivojlantirish.** *Portlash kuchi* – insonning eng qisqa fursatda eng katta kuchini namoyon qilish qobiliyati. *Mushaklarning ta'sirchanlik qobiliyati* – asab-mushak apparatining (AMA) o'ziga xos xususiyati, mushaklarning shiddatli mexanik cho'zilishidan so'ng keskin namoyon bo'ladigan kuchli harakat urinishi.

Portlash kuchi inson harakatlarida mushaklarning izotermik va dinamik ishi tartiblarida namoyon bo'ladi. Dinamik tartibda, odatda, turli kattaliklardagi tashqi qarshiliklarni yengishga to'g'ri keladi. Vaqt bo'yicha portlash urinishining namoyon bo'lish tavsifi tashqi sharoitlarga, maksimal kuchni rivojlanganlik darajasiga bog'liq bo'ladi va ishlayotgan mushaklarning boshlang'ich – start kuchining (Q)ni namoyon bo'lishi bilan ifodalanadi. Har qanday sharoitdagi portlash urinishlarida inson start kuchini imkon qadar to'la ishlatishga harakat qiladi. Tezlanish kuchining (G) namoyon bo'lish xususiyati tashqi qarshilikning kattaligiga hamda avval ta'kidlanganday, ishlayotgan mushaklarning maksimal kuchiga bog'liq. Zamonaviy ilmiy natijalar, start kuchining rivojlanishi mushaklar kuchi namoyon bo'lishining tezlanuvchi va maksimal yo'llariga nisbatan qiyin kechadi.

Og'irliklar bilan va sakrash mashqlari takror – seriyali usulda bajariladi, ularning eng ko'p tarqalganlari quyida keltirilgan.

**1-yo'l.** Vazn maksimaldan 60-80%. Yondashuvda maksimal tezlikda 4-6 takrorlash bajariladi. Takrorlashlar orasida mushaklarni bo'shashtirish lozim. Takrorlashlar sur'ati o'rtacha. Har bir seriyada 2-4 yondashuv, oraliqda 4-6 daq. Tanaffus. Mashg'ulotda 2-4 seriya, oraliqlarda 6-8 daq. tanaffus.

**2-yo'l.** Vazn 60-80%. Mashqlar reversiv tartibda, ya'ni mushaklarning yon beruvchi tartibidan yengib o'tuvchi tartibiga o'tish bilan bajariladi. Og'irlikni balandlikning 1/3 qismiga qadar ko'tarib, keskin tushirish kerak va o'sha zahoti ko'taruvchi yengib o'tuvchi tartibga o'tish lozim. Yondashuvda 3-5 takrorlashlar bajariladi. Seriya 2-3 yondashuvdan iborat, oraliqda 4-6 daq tanaffus. Mashg'ulot 7-8 daq. tanaffusli 2-4 seriyadan iborat.

**3-yo'l.** Mushaklar – oyoqlarni rostlovchilar uchun mashg'ulot. Yelkada og'irlik bilan balandlikdan sakrab tushish. Vazn 30-60% oraliqda bo'lishi mumkin. Har bir sakrab tushish amortizatsiyali o'tirishdan so'ng, yon beruvchi tartibdan darhol yengib o'tuvchiga o'tish

bilan bajariladi. Yondashuvda 4-6 marta sakraladi. Har bir seriyada 2-3 mashq bo'lib, oraliqda 6-8 daq. Faol hordiq.

**4-yo'l.** Oyoq mushaklarining portlash kuchini rivojlantirish uchun sakrash mashqlari. Mashqlar maksimal og'irliklar bilan bir va ko'p marta sakrash orqali bajariladi.

Bir martalik sakrashlarni joyida o'tkazish mumkin. Bir seriyada 4-6 marta sakraladi, seriyalar orasida kuch qayta tiklangunga qadar tanaffus qilinadi. Mashg'ulot davomida 3-5 seriya bajariladi.

Ko'p martalik sakrashlar 4 martadan 10-12 martagacha bir oyoqda yoki ikki oyoqda bajariladi. Yondashuvda 3-4 marta sakraladi, seriyada 2-3 yondashuv mavjud, tanaffuslar 3-4 daq. Seriyalar miqdori qattiq charchash alomatlari paydo bo'lgunigacha.

Portlash kuchini va mushaklarning ta'sirchanlik qobiliyatini rivojlantirishda «jadal» usul alohida ajralib turadi. U pastga tushayotgan og'irlikning kinetik energiyasidan foydalanishga mo'ljallangan. Balandlikdan sakrab «qo'nayotganda» amortizatsiya vaqtida mushaklarning yuk energiyasini yutish jarayoni yuz beradi. Shunday qilib, mushaklarda ortiqcha potensial kuchlanish hosil bo'lib, darhol mushaklarning faol holatga o'tishiga sabab bo'ladi. «Jadal» usul «amortizatsion» kuchni rivojlantirishda ham qo'llaniladi. Mazkur usul chuqurlikka sakrash mashqlarini bajarishda ko'p qo'llaniladi, ularning eng ko'p tarqalgan yo'llari quyidagilar.

**1-yo'l.** Dastlabki holat – yelkalarda shtanga bilan turish. Yarim o'tirgan holdan portlab turish.

**2-yo'l.** DXBH – og'irlikli qo'llarni balandga ko'tarib ushlab turish. Yarim o'tirgan holdan portlab turish.

**3-yo'l.** DXBH – balandlik chetida turish. Chuqurlikka sakrab, darhol gimnastik holatni qayd etish. Xuddi shu yo'l bilan belga og'irliklarni bog'lab bajariladi.

**4-yo'l.** DH – balandlik chetida turish. Chuqurlikka sakrab, darhol qayta yuqoriga sakrash.

**5-yo'l.** BH – balandlik chetida turib. Og'irlik bilan chuqurlikka sakrab darhol qayta yuqoriga sakrash.

**6-yo'l.** BH – balandlik chetida turib. Chuqurlikka sakrab darhol qayta yuqoriga jadal sakrash va to'siqdan sakrab o'tish.

**7-yo'l.** BH – balandlik chetida turib. Chuqurlikka sakrab darhol qayta yuqoriga sakrashlarning seriyasi.



**Tezlik kuchini rivojlantirish.** *Tezlik kuchi* – nisbatan katta bo'lmagan tashqi qarshiliklarga qarshi tezkor harakatlar sharoitida namoyon bo'ladi va AMAning mushaklarni start va tezlanuvchi kuchini belgilovchi xususiyatlari bilan ta'minlanadi.

Tezlik kuchini rivojlantirish uchun dinamik urinishlar usulidan foydalaniladi. Bu usul mashg'ulot mashqlarini maksimal tezlikda, nisbatan katta bo'lmagan – 30%gacha og'irlik bilan bajarishga asoslangan. Bunday usul tezlik-kuch qobiliyatlarini, tez va portlash kuchini rivojlantirish uchun qo'llaniladi.

Asosiy shartlardan biri – og'irlik harakat amallari texnikasiga halaqit bermasligi uni buzmasligi, hamda amal bajarilish tezligini pasaytirmasligi lozim.

Tezlik kuchini og'irliklardan foydalanib rivojlantirishning bir necha texnologik yo'llari mavjud.

**1-yo'l.** Vazn-30-70% (mashqda qo'llaniladigan tashqi qarshilikka nisbatan). Harakatlar 6-8 marta o'rta sur'atda bajariladi. Seriyada 2-4 yondashuv bajariladi, tanaffus 3-4 daq. Bir mashg'ulotda 2-4 seriya, faol hordiq 5-7 daq.

**2-yo'l.** Statodinamik xususiyatli mashqlar asos qilib olingan, maksimaldan 60-80%, oraliqda 2-3 izotermik kuchlanish bajarilib, tezlikda 30% og'irlik bilan harakatlaniladi. Izotermik kuchlanishni bajarish uchun maxsus moslamada yuk ushlab turiladi. Bir yondashuv 4-6 harakatdan iborat, dam olish ixtiyoriy. Seriya 2-4 yondashuvni o'z ichiga olgan, tanaffus 3-4 daq. Bir mashg'ulotda 2-4 seriya bo'lib, orliqdagi tanaffus 5-7 daq.

**3-yo'l.** Mashq asosan start kuchini va, xususan, mushaklarning start kuchini rivojlantirishga yo'naltirilgan. Vazn – 60-65%. Harakatning boshlanishidagi qisqa muddatli portlash urinishi bajariladi. Mashqni qo'llash texnologiyasi yuqoridagi yo'lga o'xshash.

Tezlik kuchini rivojlantirishda muvaffaqiyatga erishishning muhim sharti mashqni takrorlash oldidan mushaklarni bo'shashtirishdir.

Tezlik kuchini rivojlantirishning eng ko'p tarqalgan va sodda vositasi sakrashdir. Ularni qo'llash jarayonida asosiy texnologik omil – itarilish tezligi va harakat quvvatini oshirmaslikka intilish. Maksimal tezlik va portlash kuchini rivojlantirishda ikki muhim shartni yodda tutish lozim.

Birinchisi – har bir shug'ullanuvchi o'zining boshlang'ich jismoniy va, xususan, tezlik-kuch tayyorgarligini e'tiborga olishi lozim va

shundan kelib chiqqan holda, ma'lum ta'sirga ega mashqlarni tanlashi kerak. Shuni nazarda tutish lozimki, agar mashqlarning ta'sir kuchi katta bo'lsa, organizmga zarar etishi, kam bo'lsa, umuman samara bermasligi mumkin.

Ikkinchisi – mushaklar yuqori tezlikli, ta'sirchan, portlash yuklalaridan keyin, o'ziga xos charchashdan halos bo'lishi, yangi yuklamlarga tezkorlik bilan tayyorlanishi kerak. Buning uchun doimo egiluvchanlikka mashqlar bajarish kerak, turli tortilishlar, cho'zilish, aylanma harakatlar bilan tanaffuslarni to'ldirish maqsadga muvofiq.

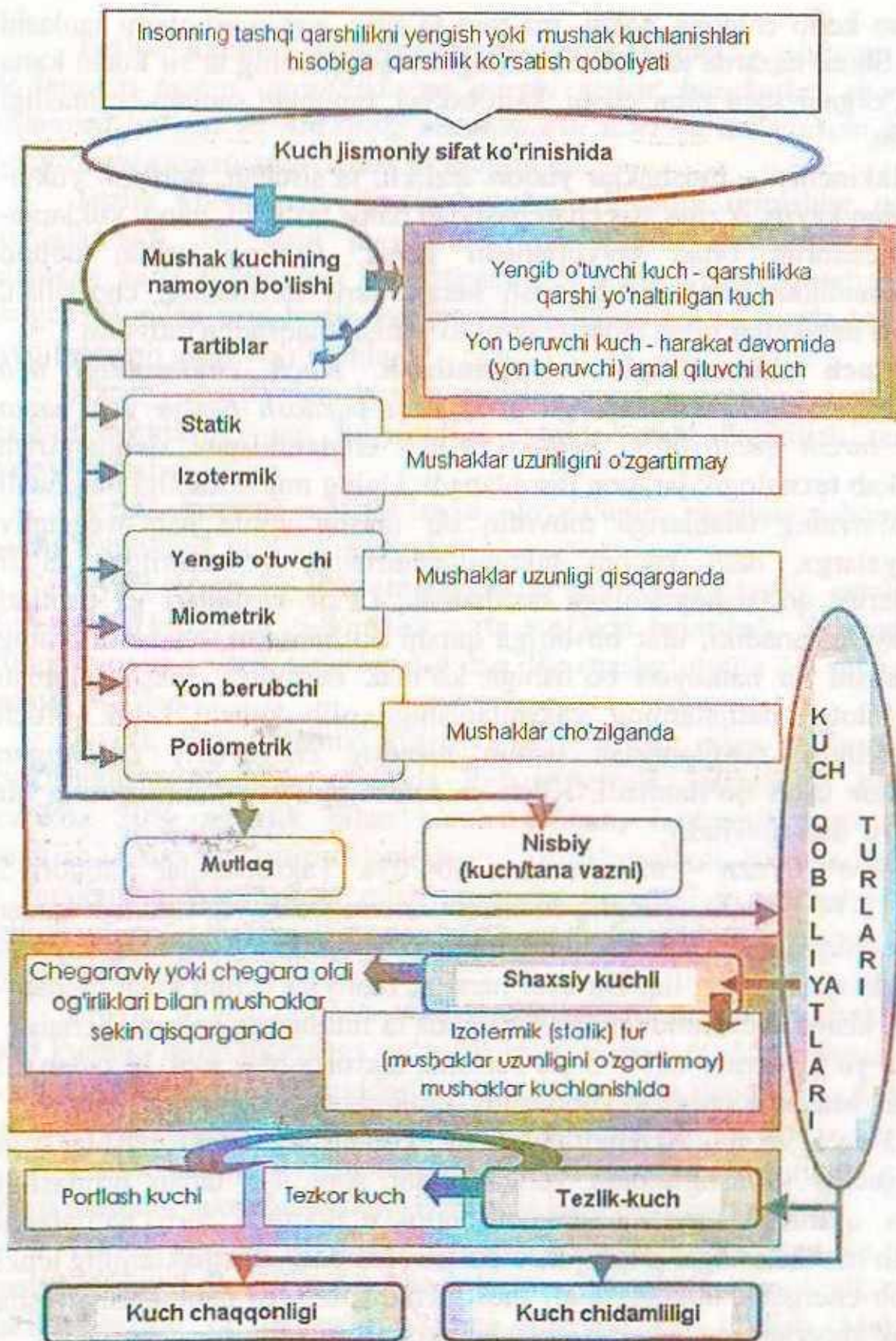
**Kuch chidamliligini rivojlantirish.** *Kuch chidamliligi deb insonning tashqi qarshiliklarga uzoq vaqt bardosh berish yoki unga qarshi turish qobiliyatiga aytiladi.* Kuch chidamliligini rivojlantirish murakkab texnologik jarayon hisoblanadi. Uning murakkabligi majmualiy yondashuvning talablariga muvofiq bir mashg'ulotda ham vegetativ funksiyalarga, ham kuchni takomillashtirishga yo'naltirilgan ta'sir vositalarini qo'llashda ko'zga tashlanadi. Ta'sir vositalari va usullari shunday tanlanadiki, ular bir-biriga qarshi bo'lmasdan, chidamlilikning rivojlanishi va namoyon bo'lishiga ko'mak bermog'i, mashg'ulotdan mashg'ulotga natijalarning yaxshilanishiga olib kelishi kerak. Kuch chidamliligini rivojlantirish uchun *takroriy chegaraviy bo'lmagan urinishlar* usuli qo'llaniladi. Kuch chidamliligini rivojlantirishning bir necha yo'llari mavjud.

**1-yo'l.** Vazn – maksimaldan 30-70%. Takrorlashlar miqdori 5 tadan 12-14 tagacha, yangi yondashuv uchun kuch yig'ilguniga qadar hordiq chiqariladi. Yondashuvlar miqdori shug'ullanuvchining tayyorgarlik darajasiga bog'liq. Bu usul harakat faoliyati uchun kuch chidamliligini, kislorod etishmovchiliri sharoitida ta'minlashga ko'mak beradi.

**2-yo'l.** Vazn – 60%. O'rta sur'atda takrorlashlar soni 15 tadan 30 tagacha. Mashg'ulotda 2-5 yondashuv, oraliqda 4-5 daq. Tanaffus.

**3-yo'l.** Vazn – 20 dan 70% gacha. Yondashuvda takrorlashlar soni «oxirigacha». Mashg'ulotda yondashuvlar soni 4-5 tadan ortmasligi tavsiya qilinadi. Tanaffus davomiyligini o'zgartirib turli natijalarga erishish mumkin. Agar hordiq kam bo'lsa (1-3 daq), mushaklarning ichki anaerob energetik imkoniyatlari faol sarflanadi. 5-10 daqiqa tanaffusda mushak apparatining anaerob ishlashi takomillashadi.

Kuch chidamliligini rivojlantirishning ikki asosiy tashkiliy shakli mavjud. Birinchisi – tanlangan mashqlar seriyasini bajarish. Ikkinchi yo'l – aylanma mashg'ulot shakli.



1-rasm. «Kuch» harakat (jismoniy) sifatining umumiy xarakteristikasi (K.D.Chernit bo'yicha, 2005)

## IV bob. TEZLIK QOBILIYATI VA UNI RIVOJLANTIRISH USULLARI

### 4.1. Tezlik qobiliyati haqida tushuncha. Tezlik qobiliyati darajasini rivojlantirish omillari va tezlik qobiliyatlarining paydo bo'lishi

Insonning harakat masalalarini jadal sur'atlarda bajara olish imkoniyatini ifodalash uchun bir necha yillar davomida «tezkorlik» atamasi ishlatilib kelingan. Harakat tezkorligining ko'plab shakllari mavjudligini va ularning o'ziga xosligini e'tiborga olib, bu atamasi so'nggi vaqtlarda «tezlik qobiliyati» tushunchasiga almashtirildi (2-rasm).

*Tezlik qobiliyati – bu daqimal vaqt oralig'idagi sharoitda harakatlarning bajarilishini ta'sdiqlovchi inson xususiyatlarining funktsional majmuasi.*

Tezlik qobiliyatining **elementar va majmuaviy** shakllari mavjud (3-rasm). Elementar shaklga tezlik qobiliyatlarining to'rtta turi kiradi.

1. Berilgan xabarni tez sezish qobiliyati.
2. Yuqori tezlikdagi harakatni yakka lokal bajarish qobiliyati.
3. Harakatni tez boshlash qobiliyati (ba'zida amaliyotda keskin bajarish bilan ataladi).
4. Harakatni maksimal sur'atda bajarish qobiliyati.

Hozirgi vaqtdagi yig'ilib qolgan bir qator ilmiy omillarning ko'rsatishicha, bu qobiliyatlar ham murakkab tizimga ega.

Elementar tezlik harakati maksimal sur'ati tezlik qobiliyatining yagona shakli deyish mumkin emas. Bunga harakatning yuqori sur'at ko'rsatkichlari orasidagi dastlabki holatning bajarilishini, yukning har xil og'irligi va ortiqcha og'irliksiz harakat amplitudasi o'zgarishlaridagi aloqaning yo'qligi kabi omillar guvohlik qiladi.

Maksimal sur'atning yuqori ko'rsatkichlari qo'llarni oyoqlarga nisbatan, o'ngni chapga nisbatan, distalni proksimalga nisbatan kuzatiladi.

Tezlik paydo bo'lishining elementar shakllari va boshqa qobiliyatlarini yig'indisidagi majmuaviy texnika malakasi bilan ta'daqlanishi tezlik layoqatini jadal murakkab aklarda ko'rinishi alohida sport turlariga xosdir.

Majmuaviy shakllarga taalluqli bo'lgan holatlar:

♦ *startda maksimal imkoniyatlarcha bo'lgan tezlikni olish qobiliyati.* (start tezlik qobiliyati) sprinterga yugurishdagi start tezligini oshirish, kon'kida yugurish va eshkak eshish sportida, futboldagi, sakrash, tennisdagi koptokni olish;

♦ *masofa tezligida yuqori darajalarga erishish qobiliyati* (masofa tezlik qobiliyati) yugurishda, suzishda.

♦ *bir harakatdan boshqasiga tez o'tishi qobiliyati.*

Tezlik qobiliyati darajasini rivojlantirish omillari:

1. Asab jarayonining harakatchanligi, ya'ni asab markazining hayajonlanish holatidan tormozlanish holatidagi o'tish tezligi.

2. Turli mushak to'qimalari egiluvchanligi va cho'ziluvchanligining o'zaro munosabati.

3. Ichki va o'rta mushaklarning muvofiqlash samaradorligi.

4. Harakat texnikasining mukammaligi.

5. Iroda fazilatlarini, kuchlarini, muvofiqlash qobiliyatlari, egiluvchanligini rivojlantirish darajasi.

6. Mushaklardagi ATFning miqdori, uning resintezi va parchalanish tezligi (tiklanish).

Tezlik qobiliyatlarining hosil bo'lishi tashqi muhitdagi haroratga ham bog'liq. Harakatning maksimal tezligi  $+20-22^{\circ}$  haroratda kuzatiladi va  $+16^{\circ}$  ga tushib ketadi, shuning uchun inson tezlik qobiliyatlari o'ziga xos xususiyatlarga ega.

Uncha baland bo'lmagan tezlik masofasida yaxshi start tezkorligini egallagan holda, bir harakatni boshqasiga nisbatan sekin bajarish yoki buning aksi bo'lishi mumkin. Bu bilimlarni o'rganish amaliyot uchun foydalidir. Basketbolchilar, futbolchilar, tennischilar uchun start tezligi muhim bo'lgan mashqlar tanlanadi. Asosiy diqqatni masofa bo'ylab yugurishga emas, balki turli holatlarda start tezligining harakat yo'nalishini tez o'zgartirishga qaratiladi.

Tezlik qobiliyatlarining alohida shakllari o'rtasidagi nisbiy erkinlik harakat vazifalari yuqori tezlikka xatosiz erisha olmasligini ko'rsatadi.

Tezlik qobiliyatining to'g'ridan-to'g'ri ko'chish harakatlari muvofiqlash – o'xshashligida kuzatiladi.

Mashg'ulotlardagi oyoqlarni bukish tezligi yadro uloqtirishda, sprintercha yugurishda, joyidan turib sakrashda yaxshi natijalarni egallashda muhim ahamiyatga ega, lekin suzishda, boksdan bu harakat ahamiyatsiz.

Tezlik qobiliyatining turli muvofiqlash harakatlardagi ko'chishi jismonan zaif tayyorlangan sportchilarda kuzatiladi.

#### 4.2. Tezkorlik harakatini sezish rivojlanishining usuliyati

Harakatni sezish tezligi oddiy va murakkab bo'ladi.

**Oddiy sezish** – avvaldan ma'lum bo'lgan harakatni bajarish uchun kutilmagan xabar. Masalan kutilgan xabar bo'yicha, yugurishga start berish, tez otish, ko'krakdan yoki boshdan oshirib to'p tashlash. Sezishning qolgan turi hammasi murakkabdir.

Sezish harakatining 3 ta bosqichi bor:

1. **Sensorlik** – xabar berilgan vaqtdan boshlab mushak faolligining birinchi belgilarigacha.

2. **Premotorlik** – harakat boshlangunga qadar mushakning elektr faolligining paydo bo'lishi. Bu bosqich barqarorlashgan va 25-60 m/s ni tashkil qiladi.

3. **Motorli** – harakat boshlanishidan to tugaguncha davom etadi. Sensor va premotorli bosqich yashirin ta'sirning tarkibiy qismlarini hosil qiladi, motorlisi esa harakatni tashkil qiladi.

Oddiy harakat sezgisining butunlay qisqarish vaqti mashg'ulot paytida motorli tarkibiy qismlar hisobiga sodir bo'ladi. Perseptiv va harakatli jarayonlar mustaqil hisoblanadi, lekin latent tarkibiy qismlarining harakatlarida farqlar ko'p.

Latent vaqt sezish fiziologik tassavvurlarga ko'ra besh qism-dan iborat.

1. Retseptordagi hayajon qo'zg'atuvchidan sezuvchi a'zolar orqali, ya'ni ko'z, quloq, sezgi hissi, vestibulyar asboblari orqali qabul qilinadi.

2. Hayajonning markazga intilma asablaridan MATga uzatilishi.

3. Hayajonning asab tarmoqlari bo'yicha o'tishi va elektr xabarining shakllanishi.

4. Hayajonning MAT dan mushaklarga uzatilishi.

5. Mushaklarning qo'zg'alishi va unda mexanik harakatning paydo bo'lishi.

Retseptorda hayajonning paydo bo'lishiga sarf qilinadigan vaqt qo'zg'atuvchining jismoniy tabiatiga va qabul qiluvchi retseptorning xususiyatlariga bog'liq.

Qo'zg'atuvchining ko'rish retsepsiyasidagi tovush va hislarni qabul qilish vaqti ancha qisqardi, shuningdek, asab impulslaridagi yorug'lik energiyalarini hosil qiluvchi fotokiyomviy jarayon oxirgi holatlarda sezilarli vaqtni egalladi.

Hayajonning markazga intilma asabdan MATga uzatilish vaqti asab jarayonining harakatiga bog'liq. Bu omillar ko'p darajada mashqlar ta'sirida o'zgaradi. Qo'zg'alish vaqtida asab tolalarining uzunligi uning qalinligiga bog'liq. Asab impulslarining tezligi 50-120 m/s ga teng. Aniqlanishicha, mashg'ulotlar natijasi yoshga bog'liq emas va sportchi g'oliblik cho'qqisini 9-10 yoshdan 25-28 yoshgacha egallashi mumkin.

Latent va motorli tarkibiy qismlarning o'zaro munosabatlari vaqtning umumiy natijasidagi tavsif sezgilariga, yoshga, sport turiga, sportchi mutaxassisligiga, organizmning charchash jarayoniga bog'liq.

Oddiy sezish tezligining ko'rinarli yaxshilanishi murakkab vazifa, chunki gap o'nlab, ba'zida yuzlab sekundlarni yutish haqida ketmoqda.

Latent tarkibiy qismlarning umumiy vaqtiga 20-25%, motorliga 75-80% ketadi. Masalan, oliy malakali sprinterlarning startyor otilgandagi umumiy vaqti 0,30-0,40s, bunda latent davri 0,06-0,10s, motor – 0,24-0,30. Element startining amalga oshishi tufayli springdagi umumiy natija 0,05-0,08 s ga yaxshilandi.

Oddiy sezgida tezlikning yuqori ko'chishi kuzatiladi: birdan berilgan xabarga sportchining biror organi tez javob beradi va gavdaning shu qismi boshqa qismlarga nisbatan tez qabul qiluvchi hisoblanadi. Masalan: xabarni qo'li bilan tez sezgan sportchi oyog'i bilan ham tez qabul qiladi. Sportchining e'tibori ko'proq, xabar qabul qilishga (sezishning sensor turi) yoki bo'ladigan harakatga (sezishning motorli turi) qaratiladi, bu esa oddiy sezish vaqtiga bog'liq.

Sezish tezligining oshishi mushaklarni ham qo'zg'atadi, shuning uchun past startga yana ham undash taklif qilinadi. Tezlik sezgisi kutilayotgan xabarga bog'liq. Boshlovchi va ijro etuvchi jamoa o'rtasidagi eng qulay vaqt 1,5 s.

Sprintercha yuguruvchining «diqqat» buyrug'i bilan pistoletdan otilgan o'q o'rtasidagi vaqtda nafas ushlab turish start sezishini kamaytiradi. 25-30 daqiqali badan qizdirishdan keyin esa sezish vaqti qisqaradi. Agar bir nechta start bajarilsa (1,5-2 daq. Interval bilan), 7-8 urinishda vaqtning yaxshilanishi kuzatiladi.

Oddiy sezish tezlikni kuchaytirish uchun bir qancha mashqlarni taklif qiladi va bu mashqlarni bajarishda oldindan ko'nikkan xabarida harakatlantiradi. (tovushli, ko'z bilan ko'rilgan, his etilgan.)

Masalan: trener buyrug'i bilan past startdan yugurish;

♦ aylana bo'ylab yurganda, trenerning kutilmagan tez qisqa xabaridan keyingi (kaftiga urish, xushtak chalish) bajariladigan (yuqoriga sakrash, yonga sakrash, o'tirish, harakat yo'nalishini 180<sup>o</sup> yoki 360<sup>o</sup> ga o'zgartirish) harakatlar;

♦ trenerning xabari bilan koptokni tashlash (ko'krakdan yoki boshdan oshirib).

«Tezlikni sezish» mashqlari ancha engil sharoitlarda, ya'ni musobaqaga vaqt juda oz qolganda bajariladi.

Masalan; harakatni sezish tezligini rivojlantirish uchun sprintli startda mashqlar boshlanishidagi turli holatlarni, ya'ni start berilishida, o'tirganda, tizzalab o'tirganda, orqa bilan yotganda qo'llash mumkin. Bu mashqlarning bajarilishi tovushlarga bog'liq bo'lgan holatlardagina, ya'ni baland xabarlardan (otish, xushtak chalish) tortib to sekin xabarlargacha (barmoqlarni shiqqillatish) ishlatiladi.

Tezlikka ta'sirning keng tarqalgan yo'llaridan biri takrorlash usuli bo'lib, kutilmagan xabarda mashqlarning ko'p marta bajarilishini nazorat qiladi. Bu usulda sensorli va motorli sezgilarning bosqichini yaxshilanishiga yordam beradi. Mashg'ulotlarda endi boshlovchilar uchun ijobiy natijalarni beradi, lekin tezlik sezgilarida keyingi qo'llanilishida mustahkamlanib, yaxshilanishi qiyinchilik bilan o'tadi.

Oddiy sezgining o'ta mustahkamlanib ketishidan saqlanish uchun mashg'ulotlarda, asosan, maktab yoshidagi bolalarda, o'yin usullari qo'llaniladi. Bu usulda vazifani bajarishdagi sharoitning doimiyliigi yoki o'zgarib qolishi, sheriklarning bir-biriga o'zaro munosabati yoki qarshi harakatlari hisobga olinadi. Bunday holatlardagi mashqlar kutilmagan xabarga tez ta'sir qiluvchi harakat elementlari bo'lgan sport o'yinlarida qo'llanadi.

Sensor usul bu tezlikni sezish va qobiliyat orasidagi uncha katta bo'lmagan vaqt oralig'ini (o'nlab, yuzlab sekundlar) farqlashga asoslangan. Bu usul tezlikni sezish va boshqarish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, harakatlantiruvchi ta'sirning sensor tarkibiy qismlarini yaxshilaydi. Bu usul sensor tarkibiy qismlarning harakat ta'sirini yaxshilashga asoslangan. Masalan, uch bosqichni ko'rib chiqamiz: *birinchi bosqichda* o'quvchi habarni eshitib, maksimal tezlikda harakatni



bajaradi. Har bir urinishdan keyin o'qituvchi belgilagan vaqtni aytib turadi. *Ikkinchi bosqichda* ham harakatlar shunday yuqori tezlikda bajariladi lekin o'qituvchi o'quvchidan qaysi vaqtda harakatni bajarганиni so'raydi. Javobni eshitib, o'zi aniq dalillar asosida belgilagan vaqtni ko'rsatadi. *Uchinchi bosqichda* o'qituvchi o'quvchiga avval o'zi o'rgangan tezlikni sezishni vazifa qilib topshiradi.

*Murakkab ta'sir* quyidagilarga bo'linadi:

- ◆ harakatlanayotgan ob'ektga ta'sir;
- ◆ tanlash ta'siri.

Ta'sirning bu turlari ko'proq o'yinlarda va yakka kurashlarda uchraydi. *Tezlikni sezish harakat qilayotgan ob'yektga nisbatan* 0,18-1,00s ni tashkil qiladi. Latent bosqichi bu ta'sirda oddiyga nisbatan ko'proq, ya'ni 300 m/s ga etishi mumkin.

Sezgining yashirin davri harakat qilayotgan jismga nisbatan to'rt elementdan tuziladi.

1. Odam harakatlanayotgan jismni ko'rishi kerak (to'pni, o'yinchini);
2. Harakat tezligi yo'nalishini baholash kerak;
3. Harakat rejasini tanlash;
4. Amalga oshirish.

Vaqtning asosiy qismi (80%) ko'z bilan kuzatishga ketadi, ya'ni katta tezlik bilan harakatlanayotgan jismni kuzatadi.

Ko'rish qobiliyatini mashq qildirish, mashg'ulotlarga alohida e'tibor berish, shuningdek, harakat qilayotgan ob'yektni mashqlarda ishlatish kerak.

Ularni boshqarishda:

- ◆ ob'yektning tezlik harakatini asta-sekin ko'paytirib borish kerak;
- ◆ ob'yekt bilan shug'ullanuvchilar o'rtasidagi masofani qisqartirib borish kerak;
- ◆ harakatlanayotgan ob'yekt o'lchovini kichraytirish kerak.

Bu qobiliyatlarni rivojlantirish usullaridan biri basketbol, futbol, qo'l to'pi kabi sport turlaridagi koptoklardir, ya'ni odatdagiga ko'ra kichkinaroq koptoklar ishlatiladi.

Vaqt ta'sirini qisqartirishda sportchi tomonidan otilgan futbol koptogi yoki shaybaning harakatlanish yo'nalishini oldindan bila olish qobiliyati muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy xokkey turida shaybaning uchish tezligi 50 m/s. Demak, darvozabon 10 m oraliqdan otilgan shaybani tutishga ulgura olmaydi. Lekin harakatlanish yo'nalishini

oldindan bilish qobiliyati bo'lgani uchun darvozabon undan ham yaqin masofadagi shaybani tutib oladi.

*Tanlash ta'siri* sherikning, raqibning yoki atrof-muhitning o'zgarishiga mos ravishda qator imkoniyatlardan kerakli harakat javobini tanlash bilan bog'liq. Tanlash ta'siri ta'sirning juda murakkab turidir. Bu yerda vaqtni sezish uzoq mashg'ulotlar mobaynida to'plangan taktik xodisalarni va texnik usullarni ajrata olishga bog'liq.

Ular quyidagilarga bo'linadi.

*1. Harakatning javob xususiyati va uning bajarilish shartlarini asta-sekin murakkablashtirish.* Masalan, dastlab sportchini oldindan o'zi bilgan sanchish yoki urishdan himoya qilishga o'rgatiladi (himoyalalanuvchi hujumning qachon va qaysi tomonga qaratilishini bilmaydi), keyin o'quvchiga ikkita yoki uchta hujumdan bittasiga javob berish taklif qilinadi. Bora-bora u haqiqiy kurashga aylantirib yuboradi.

*2. Raqib harakatini oldindan bilish qobiliyatini rivojlantirish,* ya'ni faqat raqibning o'ziga e'tibor berish emas, balki ko'zga tashlanmaydigan, tayyor bo'lmagan harakatlari va ko'rinishiga (qomatiga, mimikasiga, hayajonlanishiga) ham qarash kerak. Masalan; ko'pchilik bokschilar raqibining fintini uning zarbalaridan, oyoqlarining boshlang'ich holatidan, yuz va ko'zlaridan, oyoqlari xarakatidan, gavda burilishidan, qo'llarining holatidan bilib oladilar.

#### **4.3. Yakka harakat tezligi va harakat chastotasining rivojlanish usuliyati**

**Yakka harakat tezligi** yuqori tezlikda alohida harakat amallarini bajara olish qobiliyatida namoyon bo'ladi. Masalan: nayza otishda, voleybol to'pini urishda, qilichbozlikdagi sanchishda qo'lning xarakati, futbol to'pini tepishda oyoqlarning xarakati.

Qo'shimcha tashqi qarshilik bo'lmaganda, yakka harakatlarning eng katta tezligiga erishiladi. Bunga mushaklarning portlash qobiliyati misol bo'la oladi. Bu holatlarda yakka harakat tezligini kuch qobiliyatlari rivojlanishi bilan birgalikda olib borish maqsadga muvofiq bo'lar edi. Shu maqsadda kuch mashqlari keng qo'llaniladi. Masalan: turli og'irlikdagi kamarlar va jiletlar ishlatish, yugurish yoki sakrash mashqlarida og'ilashtirilgan oyoq kiyimlarni ishlatish, qo'l bilan harakat o'yinlarida qo'rg'oshin solingan manjetlardan foydalanish, boks

janglarida og'irlashtirilgan qo'lqoplardan foydalanish, yengil atletikada og'iroq snaryadlardan foydalanish.

Bu qurollar faqat yuksiz mashqlarda texnika malakasini o'zlashtirib olingandan keyingina qo'llanadi. Qo'shimcha yukning ko'pligi harakat texnik kontrast (variantli) usul tezlik imkoniyatlarini oshirishda foydalidir. Uning mazmuni tezlik mashqlarini bajarishda qiyin sharoitdan yengil sharoitga almashib turishidan iborat. Masalan: 5 kg dan 10 kg gacha bo'lgan ichi to'ldirilgan koptoklarni urib mashq bajarish boksdagi urish tezligining oshishiga ijobiy ta'sir qiladi.

Bokschining harakat tezligini rivojlantirish uchun gantellardan foydalanish usuli tajribalarda tasdiqlandi. Gantellar bilan zarbalar imitatsiya qilinadi: to'g'ri zarba (vazn 4 kg gacha) 5-6 marta, pastdan yonga (vazn 1,5-2 kg) 5-6 marta ikkala qo'l bilan xuddi shunday himoya; chapga va o'nga yon berish va sho'ng'ish, orqaga bukilish (vazn 4 kg gacha) har tomonlama 5-6 marta. Xuddi shu mashqlar og'irliksiz takrorlanadi. Harakatni birdan boshlash va darhol tugatish uchun mashqlar boshida mushaklarni erkin qo'yishni bilish kerak.

Yugurishda, suzishda, eshkak eshishda, velosiped sportida tezlik qobiliyatlarining boshqa – harakatning yuqori sur'ati katta rol o'ynaydi ya'ni, harakatni vaqt birligidagi yuqori sur'ati. Masalan: yurish sur'ati 1 daqiqada 120-140 qadam, eshkak eshishda 1 daqiqada 30-40 ta eshish, sprintercha yugurishda 1 sekundda 4,9-5,0 qadam.

Shunga e'tibor berish kerakki, «sur'at» so'zi bilan «tezlik» so'zi bir xil ma'noni bildirgani bilan ular o'xshash emas. Masalan: qo'lni turli balandlikka ko'tarib, pastga bir xil sur'atda tushiriladi lekin, qo'lning tushish tezligi har xil bo'ladi. Yugurish tezligi bir xil chastotada, lekin har xil qadam uzunligida turlicha bo'ladi. Ko'rinib turibdiki, yugurish tezligi uzunlikka, qadamlar esa chastotaga bog'liq.

Sprintercha yugurish natijalari va sur'at ko'rsatkichlari orasidagi turli masofa uchastkalarida aloqalar mavjud. Harakat sur'ati va yugurish natijalari orasidagi 1-1,5 m masofa uchastkasidagi ishonchli aloqa yo'q bo'lib qoladi. Bu omilni shunday tushuntirish mumkin ya'ni, start tezligi texnikasi juda murakkab bo'lib, jahonning eng kuchli sportchilari orasida ham bu hatola kuzatiladi.

Natija va sur'at orasidagi aloqalar kattaligi 35-50 va 51-65 m uchastkadagi sportchilar bilan emas, balki boshqa sportchilar guruhi bilan solishtirgan holda kuzatiladi. 86-100 m uchastkada bu aloqa kamayib ketadi. Sprintdagi natijalar malakasining oshishi, masofa

uchastkasidagi namoyon bo'lgan harakat sur'atining yuqori ko'rsatkichlariga bog'liq.

Yuqori sur'atni ushlab turish uchun, odamlarning mushaklarni tez qisqartirish va bo'shashtirish qobiliyati (antagonistlar-mushak) muhim ahamiyatga ega.

Bu qobiliyatning rivojlantirish usuliy yo'li ortiqcha zo'riqishsiz katta chastotalarda takroran bajariladi. Bunday mashqlarning uzunligi harakat chastotasi saqlangan holda vaqtlar bilan aniqlanadi. Tezkorlikni yetishmasligi tufayli mushaklarning bo'shashishida zo'riqish paydo bo'ladi, ya'ni mushaklar bo'shashishga ulgurmasdan yana qaytadan qisqarish kerak. Natijada qisqarishda muvofiqlash va bo'shashishda antagonistik mushak guruhlarini buziladi. Bir guruh mushaklarning bo'shashishi, ikkinchisining qisqarishi jarohat olishga sabab bo'ladi.

Mushaklarni bo'shashtirish usulini rivojlantirishga *uch ta yo'l orqali erishiladi:*

1. Mushaklar harakatlarda qatnashmaganligi uchun zo'riqishining maksimal darajada kamayishi. Masalan: konkida yugurishda bu tezlik faqat orqa, bo'yin, qo'l va gavda mushaklariga tegishli bo'ladi.

2. Antagonistlar – mushak zo'riqishini yo'qotishda asosiy harakatga qarshi turgan qo'zg'alish tufayli uning amplitudasi kamayadi va tashqi kuchlari ko'payadi. (konkida yugurishda son mushaklari va tizzani bukuvchi mushaklar)

3. Maqsadga muvofiq ritmda mushaklarning zo'riqishdan bo'shashishga o'tib turishini ta'minlovchi harakat hodisasini o'rganish.

#### **4.4. Tezlik qobiliyatlarining paydo bo'lishida majmuaviy shakllarning rivojlanish usuliyati**

Yuqorida ko'rib chiqilgan harakat xodisalaridagi tezlik qobiliyatlari doimo birgalikda namoyon bo'lishadi. Ularning majmuaviy paydo bo'lishi harakat faoliyatining asosiy mazmuni hisoblanadi.

Mavsumiy sprinter harakatlari bir necha bosqichlari bilan farqlanadi.

1. Harakatning boshlanishi (start) va start tezligi.
2. Tezlikni saqlash (uning nisbiy mustahkamlanishi).
3. Tezlikni pasaytirish.

Har bir bosqich sprinterdagi tezlik qobiliyatlarining bir marta ko'rinishidir: birinchisi – start tezlik qobiliyati, ikkinchisi – masofa tezlik

qobiliyati, uchinchi – sprinterning bardoshliligi. Masalan: kuchli sprinterlar 100 m ga yugurishda maksimal tezlikni yo'ning 40-50 m qismida egallashadi, 85 m da sekinlashib, keyin pasayib ketadi. Har bir bosqichning xissasi sport natijalarida quyidagicha bo'ladi: start-3%, start tezligi – 30%, maksimal tezlik – 52%, tezlikni pasayishi – 5% tezlik qobiliyatlarini oshirish darajasining rivojlantirishni ikkita usuliyati bor.

1. Tezlik qobiliyati namoyon bo'lishini aniqlovchi alohida tarkibiy qismlarni taxminiy takomillashtirish.

2. Bir butun takomillashtirish, bunda ma'lum sport turi uchun tavsifli bo'lgan alohida qobiliyatlarni bir butun harakat amallariga birlashtirish ko'zda tutiladi.

Tezlik qobiliyati rivojlanishi majmuaviy shaklining namoyon bo'lishi vositasi sifatida yuqori tezlikda bajariladigan mashqlardan foydalaniladi. (odatda ularni tezlilik deb ataladi.)

Mashqlarning turli yunalishlariga qaramasdan bu vosita majmuaviy tavsifga ega ya'ni, bir vaqtda tezlikning har xil turiga turlicha ta'sir o'tkazadi. Tezlik mashqlarning texnikasi mashqlar bajarilishining yuqori tezlikda o'tishini ta'minlash kerak. Mashqlarni shu darajada o'zlashtirib olish kerakki, asosiy e'tiborni uning bajarilish usuliga emas, balki uning tezligiga qaratish kerak. Mashqlar davomiyligi ta'sirida charchab qolib, bajarilish tezligini pasaytirib yubormasligi kerak. Mashqlarning davomiyligi tezlik qobiliyatlari majmuasini egallashga qaratilgan bo'lib, sport turlaridagi (yakkakurashlarda, tezlilik-kuchlilik va murakkab muvofiqlashli sport turlarida) 5-10 sekund bo'lishi mumkin.

Majmuaviy tezlik qobiliyatining rivojlanishida takrorlash usuli etakchi hisoblanadi. Bu holatdagi asosiy tendensiyaning vazifasi mashg'ulotlarda yuqori tezlikni oshirishga harakat qilishdir. Bu vazifaga usullarning hamma tarkiblari bo'ysunadi (masofa uzunligi, mashq bajarilishini samaradorligi, dam olish oralig'i, takrorlashlar soni va dam olish xususiyati). Masofa uzunligi (mashqlarning davomiyligi) shunday tanlanadiki, harakatlanish davomida uning tezligi (ishning samarasi) pasayib ketmasligi kerak. Bunda harakat yuqori tezlikda bajariladi va har urinishda yaxshi natijalarni ko'rsatishga harakat qilinadi. Urinishlar orasidagi dam olish oralig'i katta bo'lishi kerak, shunda organizm o'zini tiklab oladi va tezlik pasayib ketmaydi.

O'yin va musobaqa usullaridan foydalanilganda qo'shimcha rag'bat, qiziqish, xis-hayajon ko'tarilishi, shug'ullanuvchilarning raqo-

batchilik kayfiyati kabilar hisobiga tezlik paydo bo'lish imkoniyatlari oshadi.

Variativ usul tezlik imkoniyatlarini o'stirishning natijaviy usullaridan biri bo'lib, tezlik mashqlari qiyinlashib qolganda, uni oddiy va oson yo'lga almashtirib, mushak harakatidagi kuchlanishni yengillashtiradi va harakat tezligini oshiradi. Shu maqsadda quyidagi mashqlarni bajarish taklif qilinadi: toqqa chiqish, qumda yugurish, yuk bilan yugurish.

Tezlik mashqlarini yengillashtirilgan sharoitda bajarish harakat tezligini oshiradi. Bunga holatlarga quyidagi harakatlar, misol bo'la oladi: velosipedni pastlikka qarab haydash, g'ildirakli konkida uchish, shamol bo'ylab yugurish, oqim bo'ylab suzish va h.k. Mashq bajarishni yengillashtiruvchi maxsus qurilma yuguruvchiga, eshkak eshuvchiga tezlikni 5-20% oshirishiga yordam beradi. Shuningdek, harakat tezligini oshirishga yetakchi sheriklarning chaqiruvi, ovozi yordamida ham erishish mumkin.

Amaliyotda tezlik qobiliyati ko'p bo'lgani bilan sport natijalari o'sishi holati kamayib ketgan sport turlarini ham uchratish mumkin. Mashg'ulotlar bilan ko'p shug'ullansa ham, sprinterning mashqlari natijasi yaxshilanmasdan, tezlik to'sig'i paydo bo'lgan. Buning birdan-bir sababi mashg'ulotlarda faqat bir xil vositalardan, usullardan, vazifalardan va mashg'ulot sharoitlaridan foydalanishdir. Natijada, dinamik harakatning stereo tipi paydo bo'ladi, ya'ni bosh miyaning yarim sharidagi asab jarayonlarini chidamli bo'lishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun tezlik qobiliyatlarini rivojlantirishning muhim vazifalaridan biri tezlik to'sig'ini paydo bo'lishining oldini olish, agar u paydo bo'lgan bo'lsa ham uni engib o'tishdir.

«Tezlik to'sig'ini» engishda yangi o'rganuvchi sportchilarga tor doiradagi mashqlarni berish kerak emas, balki keng variativli boshqa vositalarni qo'llab, yuqori natijalarni qo'lga kiritish lozim.

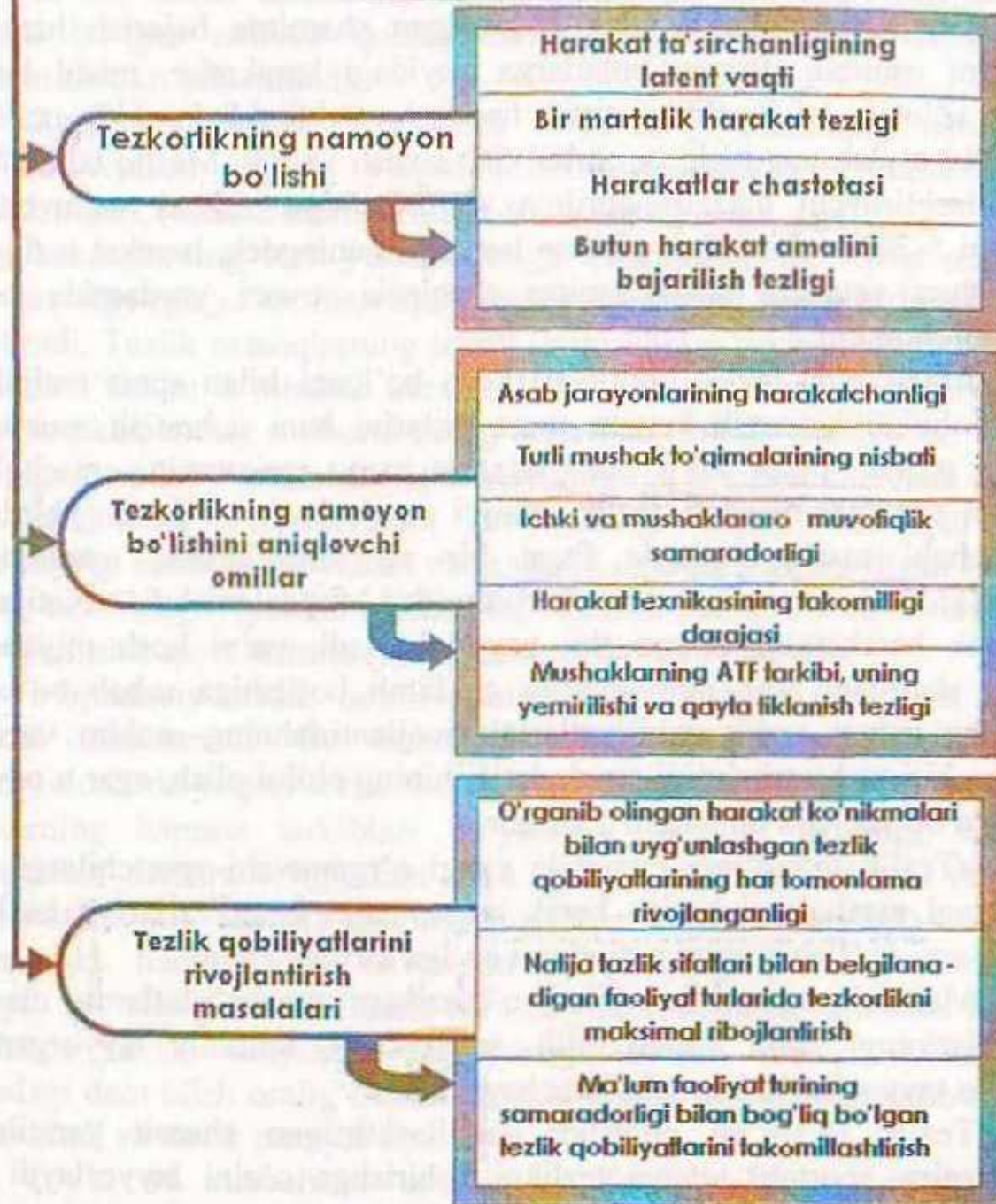
Malakali sportchilar bilan o'tkazilgan mashg'ulotlarda mashq vazifalarining xajmi kamaytirilib, tezlik-kuch, umumiy tayyorgarlik, maxsus tayyorgarlik tomonlari kuchaytirildi.

Tezlik to'sig'ini engishda engillashtirilgan sharoit yaratiladi, shundagina sportchi yuqori tezlikni oshirishga o'zini tayyorlaydi va natijalarga odatdagi sharoitlarda ham erishadi.

Tezlik mashqlarini bajarishda sportchining irodasi va ruhiy tayyorgarligi o'zini xayolan g'alabaga yo'naltirishi muhim rol o'ynaydi.

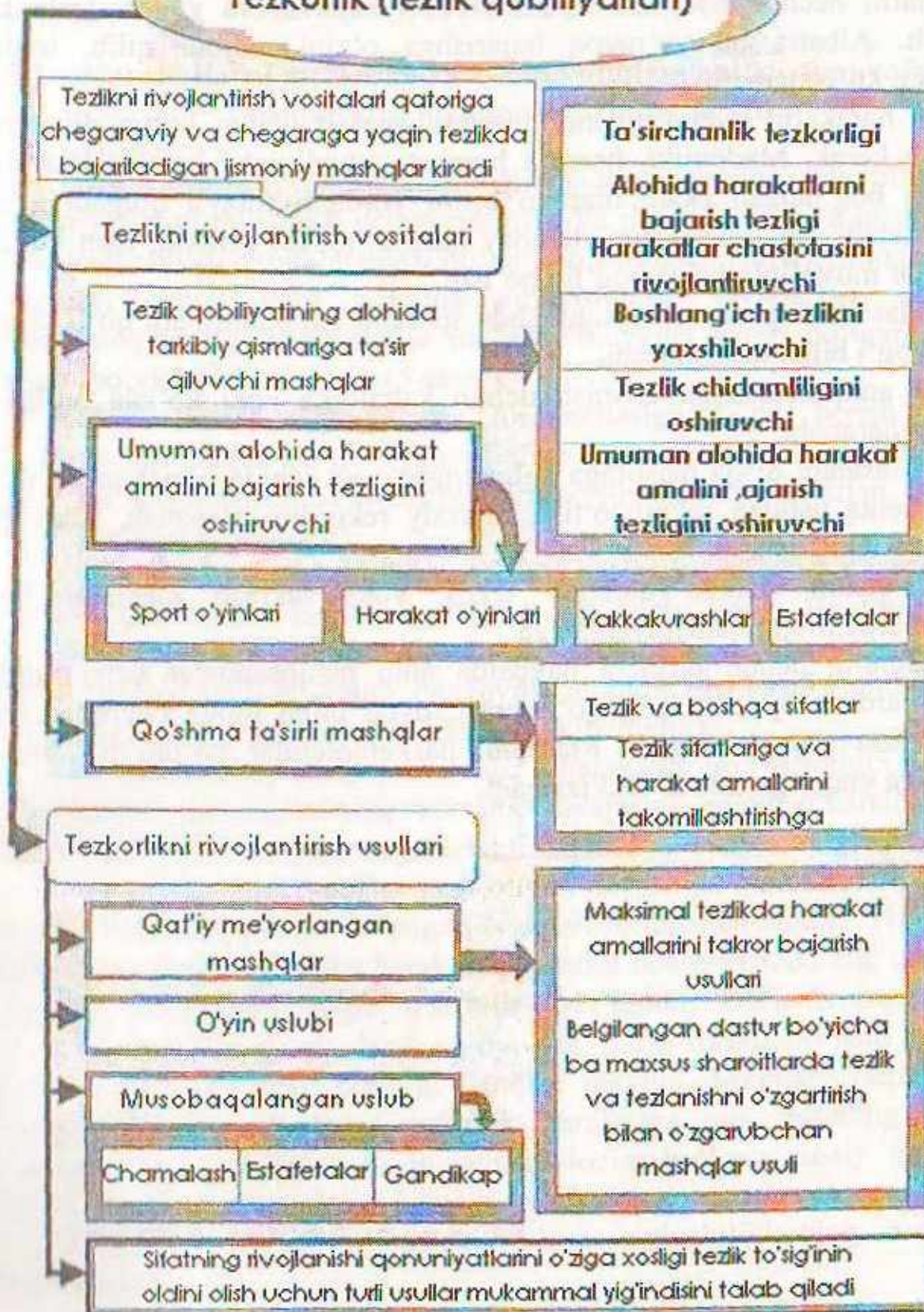
Tezkorlik - insonning ma'lum sharoitlardagi minimal vaqt oraligida harakatlar bajarish qobiliyati. Bu inson harakatining tezlik xarakteristikalarini to'g'ridan-to'g'ri ifodalovchi funksional xususiyatlari majmuasi

**Tezkorlik (tezlik qobiliyatlari)**



2-rasm. «Tezkorlik» harakat sifatining umumiy xarakteristikasi. (K.D.Chernit bo'yicha, 2005)

## Tezkorlik (tezlik qobiliyatlari)



3-rasm. Tezlikni rivojlantirish usuli asoslari.  
(K.D.Chernit bo'yicha, 2005)



Xayolan g'alabaga yo'naltirishdagi tezlikni olish ikki holatda bo'ladi: mashqlarni hech qanday zo'riqishsiz erkin bajarish va yuqori tezlikda bajarish. Albatta bu yo'nzroq bajarishga o'zini majbur qilib, iroda qudratini ko'rsatadi;

♦ harakatni «yetakchisini» tezroq bajarish uchun butun diqqatni to'plash kerak. Madomiki, hamma harakat butunligicha harakatlanuvchi aktlarga bog'langan ekan, ulardan birini yordami tufayli qolgani xam tezlab ketadi. Shuning uchun shunday harakat topish kerakki, ham butun mashqlar muvofiqlashiga bog'liq bo'lsin.

Masalan: sprintercha yugurishda sportchi harakatni ham qo'li bilan ham oyog'i bilan tezlashtiradi.

♦ aniq maqsadga erishish uchun kattalikka yoki ko'zda tutilgan narsaga qaratishi.

Masalan: qisqa masofaga belgilangan vaqt ichida borishga harakat qilish, lenta ustidan sakrab o'tish, shaxsiy rekordini o'rnatish, snaryani nishonga tekkizish.

Diqqatni jismga qaratish tezlik yoki sakrash elementi bor harakatlarda muhim ahamiyatga ega.

Buning uchun birinchi navbatda aniq maqsaddalar uchun turli sakrashlardan foydalaniladi: qo'l, bosh, oyoq bilan tupga bayroqgacha, ikki daraxt shoxiga tegish. Masalan: basketbolchilar qo'lini basketbol halqasiga yuqoriga sakrab tekkizishadi.

## V bob. MUVOFIQLASH LAYOQATLARI VA UNIRIVOJLANTIRISH USULIYATI

### 5.1. «Harakatlarni muvofiqlash», «muvofiqlanganlik», «muvofiqlash layoqatlari» tushunchalarining ta'rif

Biron harakat faoliyatini bajarishda insonning muvofiqlovchi imkoniyatlarini tavsiflash uchun nazariya va jismoniy tarbiya usuliyatida, uzoq vaqt «chaqqonlik» atamasi qo'llanilib kelingan. Hozirgi kunda ularni belgilash uchun ko'p hollarda «muvofiqlash layoqatlari» atamasi ishlatilmoqda. Bu tushunchalar ma'nosi bo'yicha yaqin bo'lgani bilan, tarkibi bo'yicha bir xil emas (5-rasm).

«Muvofiqlash layoqatlari» tushunchasiga ta'rif berish uchun boshlang'ich nuqta bo'lib «muvofiqlik» so'zi xizmat qilishi mumkin (lotincha coordination so'zidan olingan bo'lib muvofiqlashtirish, tartibga solish ma'nosini bildiradi).

«Harakatlarni muvofiqlash» tushunchasiga keladigan bo'lsak, uning ma'nosi lotinchadan tarjimasiga qaraganda ancha keng. Hozirgi vaqtda harakatlar muvofiqligining bir necha ta'riflari mavjud. Ularning barchasi, ushbu murakkab hodisaning qandaydir alohida jihatlarini ochib beradi (fiziologik, biomexanik, neyrofiziologik, kibernetik)

N.A.Brenshteynning yozishicha «harakatlar muvofiqligi» bizning organlarimiz harakatlarining erkinlik darajasini engib o'tishdir, ya'ni ularni boshqariluvchi jarayonga aylantirishdir.

Bu ta'rif, oradan ancha vaqt o'tgan bo'lishiga qaramasdan, hozirgi kunda ham eng ko'p tarqalgan va tan olinganlardandir. N.A.Bernshteynning (1991) fikricha harakat apparatini boshqarishida eng qiyini bu erkinlik darajalarini engib o'tishdir. Ma'lumki, O.Fisherning (1906) hisoblari bo'yicha gavda, bosh va oyoq-qo'llar o'rtasida bo'lishi mumkin bo'lgan 107 dan ortiq erkinlik darajasi mavjud. Masalan, faqat oyoq-qo'llarning o'zi 30 tadan erkinlik darajasiga ega. Shuning uchun, harakatlar muvofiqligida inson echishi lozim bo'lgan asosiy masala – ortiqcha erkinlik darajalarini kamaytirishdir.

Harakat apparatini boshqarishdagi qiyinchiliklarning asosiylari quyidagilar:

1. Diqqatni inson tanasining ko'plab bo'g'imlari va qismlari harakatlariga teng taqsimlash, ularni o'zaro muvofiqlashtirish.

2. Inson tanasiga xos bo'lgan ko'plab erkinlik darajalarini yengib o'tish.

3. Mushaklarning egiluvchanligi (N.A. Bernshteyn, 1991).

Keyingi vaqtda bir butun harakat amallarini tuzishning murakkabligini harakat dasturlarining o'zgarishi (bir a'zoning harakatini boshlanishining ikkinchisi bilan ustma-ust tushishi) bilan bog'lashmoqda. Harakat dasturlari yig'ilgan tajribalar ta'siri ostida shakllanadi. Harakat dasturi – o'tgan, hozirgi va kelajakni «birlashtiruvchi» harakatni uning ma'nosi bilan muvofiqlashtiruvchi. Harakat dasturlarining bir vaqtli va ketma-ket ta'siri o'tish jarayonlari bilan bog'langan. Ular orasida o'tish holatlari mavjud, unda harakatlarni boshqarishning markaziy tuzilmalarida bir emas, ikkita yoki bir nechta dasturlar mavjud bo'ladi. O'tish mexanizmlari harakatlarning biomexanik tuzilmasining paydo bo'lishida asosiy mexanizm hisoblanadi.

Fiziologik jihatdan «ortiqcha erkinlik darajasi» tushunchasini kiritish muvofiqlikni ta'riflash uchun etarli, biroq pedagogik tomondan noto'g'ri, chunki tushunchada muvofiqlikning amaliy tomoni uchun muhim bo'lgan – vazifani muvaffaqiyatli yechish tomonidan mahrum bo'lgan (D.Donskoy, 1971). U harakat amallarini bajarishda muvofiqlikning uch turga ajratishni taklif qilgan – asab, mushak va harakat muvofiqiligi.

*Asab muvofiqiligi* – harakatlarni mushaklarning torayishi hisobiga boshqaruvchi, asab jarayonlarini muvofiqlashtirish. Bu ma'lum sharoitlarda (ichki va tashqi) harakat vazifasini yechishga olib keladigan asab jarayonlarining uyg'unligi.

*Mushak muvofiqiligi* – ham asab tizimi, ham boshqa omillardan tana qismlariga buyruqlar yetkazib beruvchi mushaklar torayishini muvofiqlashtirish.

*Harakat muvofiqiligi* – tana qismlarining fazo va vaqt bo'yicha, bir vaqtlik va ketma-ket, harakat vazifasiga, atrof-muhit va inson holatiga mos harakatlarining muvofiqlashtirilgan uyg'unligi. U mushak muvofiqiligi bilan garchi belgilansada (D.Donskoy, 1971), u bilan bir xil emas.

Bir xil vazifalar quyilsada, lekin turli tashqi sharoit, insonning har xil holatlarida harakatlar yig'indisi masalani muvaffaqiyatli yechish uchun o'zgaradi. Bunda harakatlar muvofiqiligi avvalo harakatlar tizimi sifatini, uning maqsadga muvofiqligini, masalaga va sharoitga mosligini belgilovchi mezonni o'z ichiga oladi. Sifat, muvofiqlashuv jarayonidan

keyin emas, ungacha ham emas, jarayonning o'zida, harakat amalining borishida aniqlanadi.

Harakat muvofiqligi haqila so'z ketganda, yuqorida ko'rsatilgan muvofiqliklardan tashqari, uning sensor-motor va motor-vegetativ turlarini ajratish lozim, vazifaning bajarilish sifati ularga bog'liq. Birinchisi tayanch-harakat apparatining va xususan sensor tizimlarining (ko'rish, eshitish, vestibulyar, harakat va boshq.) faoliyatini moslashtirish bilan bog'liq.

Insondagi sezishgi organlarining ahamiyati ulkan. Ular orqali biz dunyoni taniymiz, unda yuz berayotgan o'zgarishlarni va o'zimizning tanamizda yuz berayotgan jarayonlarni sezamiz. Muvofiqlikning sensor-motor turi tashqi signallarni tez va aniq tahlil qilishni talab etadi.

Insonning harakat amallari, faoliyatning boshqa barcha turlari kabi organizmning bir butunligini namoyon qiladi. Ihtiyoriy mushak harakatlari qandaydir ma'noda mushak faoliyatini (nafas olish, yurak-qon tomir va h.k.) ta'minlovchi vegetativ tizim-ning faoliyati bilan bog'liq. Shuning uchun jismoniy harakatlarni bajarishda harakat masalalarini yechishga vegetativ funksiyalarning ta'siri ham katta. Ko'plab tajribalarning natijalari buning to'g'riligini ko'rsatmoqda. Charchash, kasallanish, kuchli emotsional ta'sir, uzoq vaqt tizimli mashq qilmaslik oqibatida organizmning turli funksiyalari birinchi navbatda harakat apparati va mushaklarning ishlashini ta'minlovchi alohida tizimlar orasida muvofiqlik buzilishi yuz beradi. Oxir-oqibat, bularning hammasi harakatning turli ko'rsatkichlarini boshqarish sifatida aks etadi.

Demak, *harakatlar muvofiqliligiga* organizmning turli organlari va tizimlari funksional faoliyatining muvofiqlashgan yig'indisi, ya'ni bir butun sifatida (tizimli safiya) yoki organizmdagi bir yoki bir necha tizimlarining muvofiqlashgan holda ishlashi natijasi sifatida qarash mumkin.

Harakatlar muvofiqligi harakat faoliyatining sifat ko'rsatkichi sifatida bir hollarda yaxshiroq, boshqa hollarda yomonroq takomillashgan bo'lishi mumkin.

***Muvofiqlashtirilganlik*** – qo'yilgan vazifa, organizm holati va faoliyat shartlariga mos bo'lgan muvofiqlashgan harakatlar yig'indisi. U turli insonlarda turlicha namoyon bo'ladi. Insonning muvofiqlashtirilganligini baholashda turli muvofiqlik qobiliyatlarini aks ettiruvchi bir qator mezonlarni qo'llash maqsadga muvofiq. Ushbu mezonlar asosida

turli insonlarning harakat amallarini boshqarish samaradorligi darajasini baholash mumkin.

Ma'lumki, maktabgacha va maktab yoshidagi ba'zi bolalar muvofiqlik testlarida o'z tengdoshlari yoki kattalarning ham o'rtacha ko'rsatkichlaridan ko'proq natijaga erishadilar (V.S.Farfel). Bu hol, bolalarning muvofiqlik sohasida o'ta yuqori layoqatlari borligidan darak beradi.

Shundan kelib chiqqan holda, *muvofiqlik layoqatlariga insonning, turli murakkablikdagi muvofiqlashuv masalalarni yechish jarayonida namoyon bo'luvchi va harakat amallarini boshqarish muvaffaqiyatini ta'minlovchi xususiyatlari yig'indisi deb ta'rif berish mumkin.*

Muvofiqlik layoqatlarining tabiiy asosi bo'lib organizmning tug'ma, nasliy va anatomo – fiziologik xususiyatlarini qamrab oluvchi qobiliyatlar xizmat qiladi. Ularga asab tizimining xususiyatlari (kuch, harakatchanlik, asab jarayonlarining turg'unligi), bosh miyaning tuzilishi, uning alohida sohalarini yetuklik darajasi, sensor tizimlarning rivojlanish saviyasi, asab-mushak apparatining tuzilishi va ishlashi, ruhiy jarayonlarning xususiyatlari (sezish, xotira, diqqat, fikrlash), fe'l-atvor va boshqalar kiradi (Yu.F.Kuramshin, 1985)

Muvofiqlik layoqatlari insonning u yoki boshqa faoliyatga qobiliyati borligini tavsiflaydi u ma'lum ko'nikmalar va bilim olish jarayonida takomillashadi. Aytilganlardan, muvofiqlik layoqatlari va harakat ko'nikmalari turli tushunchalar bo'lishiga qaramasdan o'zaro chambarchas bog'liq ekanligi kelib chiqadi.

## **5.2. Chaqqonlik – muvofiqlashtirish layoqatlarining majmuaviy namoyonligi sifatida**

Ko'p yillar davomida ilmiy-usuliy bo'lishi adabiyotlarda «chaqqon» deganda nimani tushunish kerak, uni qanday belgilari mavjudligi, chaqqonlikning insondagi boshqa xususiyatlar bilan o'zaro bog'liqligi masalalari keng munozaraga sabab bo'lib kelmoqda (N.A. Bernshteyn; V.M.Zatsiorskiy; V.I.Lyax; va boshq.). Lekin hozirgi kungacha olimlar orasida chaqqonlikning aniq ta'rif mavjud emas. Turli va juda qarama – qarshi fikrlar mavjud. Bir hollarda chaqqonlik muvofiqlanganlik, muvofiqlash layoqatlari bilan belgilansa, boshqa hollarda muvofiqlash layoqatlari ko'rsatkichlarining hosilasi, uchinchi holda – muvofiqlash layoqatlarini namoyon bo'lishini chegaralovchi, insonning psixomotor

xususiyatlari bilan bog'laydilar. Bunda, chaqqonlikning o'lchovlari sifatida turli belgilar ishlatiladi.

Insonning bu sifatini tabiatini o'rganishda N.A. Bernshteynning «Chaqqonlik va uni rivojlanishi» (1991) nomli kitobining o'rni katta.

Chaqqonlikning muvofiqlash, uning o'ziga xos belgilari, namoyon bo'lish shakllari to'g'risida keltirilgan nazariy g'oyalar va qarashlar «chaqqonlik» tushunchasini hajmini aniqlash va ma'nosini tushunishga imkon yaratdi.

Ta'kidlab o'tish lozimki, chaqqonlik faqat sharoitning kutilmagan va og'irlashgan vaziyatlarida, insondan bunday vaziyatlardan tez, aniq harakatlar kutilayotgan, to'satdan va oldindan aytib bo'lmaydigan hollarda namoyon bo'ladi.

Chaqqonlik muvofiqlash layoqatlarining integral ko'rinishi sifatida namoyon bo'ladi. Muvofiqlash layoqatlari va chaqqonlikning farqi shundaki, muvofiqlash layoqatlari harakatlarning muvofiqlashtirilganligini boshqarish bilan bog'liq bo'lgan faoliyatning barcha turlarida, chaqqonlik esa harakatlarni tez o'zgartirish, zukkolik bilan kutilmagan harakat qilish kerak bo'lgan vaziyatlarda namoyon bo'ladi. Bulardan kelib chiqqan holda chaqqonlikka insonning ixtiyoriy kutilmagan harakat vazifasini to'g'ri, unumli yechish xususiyati deb qarash mumkin.

*Chaqqonlik – insonning murakkab va majmuaviy psixofizik sifati. Uning rivojlanganlik darajasi murakkab muvofiqlash masalalarini yechishda qatnashuvchi psixomotor imkoniyatlarning rivojlanganlik saviyasi bilan aniqlanadi.* Bunday masalarni yechish uchun inson ham jismoniy, ham ruhiy tayyor bo'lishi lozim. Yaxshi rivojlangan chaqqonlik sifati – harakatlarni boshqarishning oliy shakllaridan biri. Bejiz emaski, N.A.Bronshteyn harakat chaqqonligi – harakatlarni boshqarish malikasi deb ta'kidlagan.

### **5.3. Muvofiqlash layoqatlarining namoyon bo'lish shakllari va baholash mezonlari**

*Mezon – biron narsani baholash, aniqlash yoki sinflarga ajratish belgisi.* Tabiiyki, muvofiqlash layoqatlarining (ML) mezonlari bo'lib insonning muvofiqlash imkoniyatlari saviyasini o'lchash, baholash belgilari xizmat qiladi.

MLni baholash bosh mezonlari sifatida to'rtta asosiy belgi ajratilgan;

1. Harakat bajarilishining to'g'riligi, ya'ni harakat talab qilingan maqsadga olib keladi;
2. Natija tezligi;
3. Harakat va amallarning samaradorligi;
4. Insonga kutilmagan murakkab vaziyatdan chiqishga yordam beradigan harakat topqirligi.

Mazkur mezonlarning sifat va miqdor tomonlari mavjud. MLning sifat tavsiflarini baholash asosiy mezonlariga, moslik, maqsadga muvofiqlik va tashabbuskorlik, miqdor mezonlariga – aniqlik, tezkorlik, tejankorlik, harakatlarning turg'unligi va ko'p kuch talab qilmasligi kiradi. Amaliyotda ushbu mezonlar bilan bir qatorda boshqalar ham e'tiborga olinadi. Ko'p hollarda MLning belgilari alohida emas, balki bir-biri bilan yaqin bog'langan holda namoyon bo'ladi. Shuning uchun, MLni ta'riflashda bir martalik mezonlardan tashqari, ikki yoki undan ko'p belgilar bo'yicha MLning rivojlanish darajasi haqida xulosa qilish mumkin bo'lgan majmuaviy mezonlar keng qo'llaniladi. Bunday majmuaviy mezonlar qatorida maqsadli harakat amallarining yoki bu amallar yig'indisining bajarilish samaradorligi ko'rsatkichlari ham bor. Masalan, ML, 3 kishi 10 yoki 3 kishi 15 m.ga yugurish, koptokning (qo'llar, oyoqlar bilan) harakat yo'nalishini o'zgartirib yugurishda boshqarish natijalari; yakkakurash va sport o'yinlarida himoyachi yoki hujumchining harakat amallarini bajarish samaradorligi; to'satdan o'zgargan sharoitlarda harakat amallarini qayta muvofiqlash tezligi ko'rsatkichlari bilan o'lchanadi. Biroq sanab o'tilgan Mlni baholash mezonlari, zamonaviy ilmiy ma'lumotlarga binoan, murakkab tuzilishga va o'ziga xos turlarga ega. Xususan, harakatlar aniqligini nazarda tutganda, qanday aniqlik haqida so'z ketayotganini aytib o'tish zarur, chunki aniqlik jarayon yoki final xususiyatga ega bo'lishi mumkin. Aniqlik final xususiyatga ega bo'lgan holda, u merganlik bilan bir xil. ML, baholashning aniqligi, harakatning turli ko'rsatkichlarini o'lchash, birlashtirish, bilan tavsiflanishi mumkin. Aniqlikning ba'zi ko'rsatkichlari bilan o'zaro moslik yo'qligi aniqlangan. Harakatlar amplitudasini yaxshi differentsiatsiyalash mumkin, lekin nisbatan yomon qaytarilgan holda, ya'ni berilgan ko'rsatkichni qaytarish. Bu MLning boshqa belgilariga ham tegishli.

Harakatlar tejankorligi MLning xususiyatlaridan biri sifatida ortiqcha va keraksiz harakatlarsiz, zarur quvvatni kam sarflash bilan tavsiflanadi. U nafaqat harakatlar texnikasi samaradorligiga, balki shug'ullanuvchilarning jismoniy tayyorgarligi darajasiga ham bog'liq.

Tejamkorlik harakat natijasini, unga erishish uchun sarflangan xarajatlarga nisbati bilan aniqlanadi.

Turg'unlik – asosiy biomexanik harakatlar va biron mashqda ko'rsatilgan natijaning kichik xili. U e'tiborga olinayotgan ko'rsatkichlarning eng kichik tarqoqligi bilan tavsiflanadi. Tarqoqlik, ya'ni ko'rsatilgan natijalardagi farq qancha kichik bo'lsa turg'unlik shunchalik katta bo'ladi.

Turg'unlik haqida so'z yuritganda, avvalo, natijaning yoki qandaydir boshqa tavsifnomalarning belgilangan qiymatlar va chegaralar sohasida bo'lishi nazarda tutiladi. Bu soha qanchalik kichik bo'lsa, yuqori va quyi chegaralar yaqin va ko'rilayotgan ko'rsatkichning sohasiga tushish foizi yuqori bo'lsa, turg'unlik shunchalik katta bo'ladi.

Harakat tizimi tavsifnomalarining o'ta chetlashishi harakatlarni boshqarish samaradorligini pasaytiradi (N.A. Bernshteyn, 1947; D.D. Don-skoy, 1968). Boshlovchilarda harakat amallarini egallash jarayonida turli ko'rsatkichlar chetlashuvi katta harakatlar aniq bo'lmaydi. Texnikani egallab borgan sari harakatlar aniq bo'ladi, chetlashuvlar kamayadi.

Takomillashuv muvofiqlash natijalarining yuqori saviyasini va ularning turg'unligining ta'minlaydi. E'tibor berish lozimki, natijalar turg'unligini ortishi doim ham uning saviyasini ortishiga olib kelavermaydi. Masalan, gimnastning halqalarda 7,0-7,2 ball oralig'ida baholangan natijasi, 8,5-9,0 ball oralig'ida baholangan natijaga qaraganda katta turg'unlik darajasidan guvohlik beradi. Agar gimnast, aytaylik halqalarda 8,0 dan 8,5 gacha ball olsa, avval 7,8 dan 8,0 gacha ball olgan bo'lsa turg'unlik kamaygan bo'ladi, garchi natija darajasi ko'tarilgan bo'lsa ham.

Harakat amallarining samaradorligi nafaqat turg'unlik, balki mashqlarning ishonch bilan bajarilishi bilan ham belgilanadi. Ushbu ko'rsatkichlar, qandaydir ma'noda o'zaro bog'langan bo'lsalarda, harakatlar tizimining turli xossalarini tavsiflaydi. Ishonchlilik, insonning hali yaxshi o'rganilmagan ko'rsatkichlaridan biri. Muammoning murakkabligi, inson tanasini boshqarish mexanizmining murakkabligidir. B.N.Korenbergning (1970) fikricha, ishonchlilik – belgilangan natijali harakatlarni bajarish ehtimoli yoki belgilangan vaqtdagi maqsadli samara. Mashqlarni bajarish ishonchliligining mezoni bo'lib, belgilangan darajaga erishish yoki undan ortish hizmat qiladi. Agar mashqlar belgilangan darajadan past saviyada bajarilsa, bu harakatlar ishonchliligining darajasini pastligini ko'rsatadi. Masalan, gimnastning bellashuv-



larda ma'lum mashqlar uchun 9,5 ball baho olish imkoni bor va bu uning hozirgi vaqtdagi tayyorgarlik va sport mahorati saviyasidir, agar u 9,5-9,7 ball olsa ishonchlilik yuqoriligini, agar 7,5-8,0 ball olsa o'rtacha yoki pastligini ko'rsatadi. Birinchi holda turg'unlik va ishonchlilik mos kelmoqda, ikkinchisida esa yo'q.

Bu yerda ikki tur ko'rsatkichlarni ajratish lozim:

1. Mutlaq – shaxsning kuch, tezlik, tezlik-kuch qobiliyatlari darajasini hisobga olmasdan.

2. Nisbiy (parsial) – bu qobiliyatlarni hisobga olib, qandaydir yo'l bilan chetlatilgan holda.

Asosiy MLga quyidagilar kiradi:

◆ harakatning turli o'lchamlarini differensiatsiyalash layoqati (vaqt, fazoviy, kuch va boshq.);

◆ fazoda mo'ljal olish layoqati;

◆ muvozanat saqlash layoqati;

◆ harakatlarni qo'shish (kombinatsiyalash) layoqati;

◆ o'zgaruvchan vaziyatga va vazifaning g'ayri oddiy qo'yilishiga ko'nikish layoqati;

◆ belgilangan sur'atlarda vazifalarni bajara olish layoqati;

◆ harakatlar ta'sirchanligi vaqtini boshqarish layoqati;

◆ harakatning turli belgilarini, ularning bajarilish shartlarini va umuman vaziyatning o'zgarishini oldindan ko'ra bilish layoqati;

◆ mushaklarni unumli bo'shashtira olish layoqati.

Amaliyotda barcha ko'rsatilgan layoqatlar toza holda emas, balki murakkab o'zaro bog'liqlikda uchraydi. Harakat amaliyoti turining o'ziga xosligi ushbu muvofiqlash layoqatlariga turli talablar qo'yadi. Faoliyatning bir turida ma'lum layoqatlar muhim o'rin egallasa, boshqasida ikkinchi darajali bo'ladi.

Mazkur o'ta muhim layoqatlar sport yo'nalishlarida ko'p jihatdan muvaffaqiyatni belgilaydi. Shuning uchun muvofiqlashga tayyorlanish jarayonida ularning rivojlanishiga alohida e'tibor bilan qarash harakatlarni muvofiqlash qobiliyati bir qator ruhiy-fiziologik omillar bilan belgilanishini nazarda tutmoq lozim. Bular:

1. Sensor tizimning funksional holati.

2. Markaziy asab tizimining tana holatini boshqarish va alohida qismlarini harakatlantira olish darajasi.

3. Insonning harakatlarni yodda saqlab qolish va ularni qaytara olish imkoniyati.

Harakat muvofiqliligi ko'p jihatdan shug'ullanuvchilar tomonidan harakat vazifalarini tushunishlari va uni hal qilishning aniq usulini topa olish qobiliyatlariga bog'liq.

Turli yosh davrlarida, muvofiqlash layoqatlarining alohida turlarini rivojlanishida notekislik kuzatiladi. 15-16 yoshga kelib ularning ancha yaxshilanishi kuzatiladi. Bu yoshda yoshlarning rivojlanish darajasi kattalarnikiga yaqinlashadi.

#### 5.4. Muvofiqlash layoqatlarini rivojlantirish usuliyati

Muvofiqlash layoqatlarini rivojlantirishda pedagogga turli harakat amallarini boshqarish sifatini tavsiflovchi ham umumiy va ham xususiy masalalarni yechishga to'g'ri keladi (6-rasm).

Masalan, «Harakatning vaqt o'lchamlarini differentsiatsiyalash qobiliyatini takomillashtirish» umumiy masalasi quyidagi xususiy masalalarni yechishni nazarda tutadi:

- ♦ harakat davomiyligini differentsiatsiyalash qobiliyatini rivojlantirish;

- ♦ harakatning alohida bosqichlari davomiyligini differentsiatsiyalash qobiliyatini rivojlantirish;

- ♦ harakat sur'atini differentsiatsiyalash qobiliyatini rivojlantirish. Muvofiqlash layoqatini rivojlantirish uchun moslashuvchanlik, harakatlarni tartibga solish, ularni bir butunga aylantirishga qaratilgan talablarni qo'yuvchi mashqlar qo'llaniladi. Ular quyidagilarga ega bo'lishi kerak:

- ♦ muvofiqlash murakkabligiga, shug'ullanuvchilar uchun mushkullik tug'dira olishi;

- ♦ tarkibida yangilik, g'ayri oddiylik elementlari bo'lishi;

- ♦ harakatlar bajarilishining turli shakllariga va harakat masalalarining kutilmagan yechimlari bilan ajralib turishlari;

- ♦ harakatning turli o'lchamlarini tartibga solish, nazorat va o'z-o'zini baholash bo'yicha vazifalarni o'z ichiga olishi.

Ba'zi muvofiqlash layoqatlarini rivojlantirish usuliyatini ko'rib chiqamiz.

«**Vaqt**ni his qilish», «**fazoni his qilish**» va «**mushak kuchlanishlarini his qilish**»ni takomillashtirish. Muvofiqlash layoqatlarini takomillashtirish harakatlar yo'nalishini belgilash, amplitudasini, vaqtini, sur'ati va tezligini, mushak kuchlanishlari kattaligini va boshqa xususiyatlarni rivojlantirish asosida yuz beradi. Harakatning ayrim belgilarini

aniq yo'naltirish qobiliyati ko'p jihatdan insonda ko'rish, eshitish va ayniqsa, mushak-harakat sezgilarini rivojlanish darajasiga bog'liq. Ko'p hollarda buni kinestiziya deb atashadi. Kinestiziyani yana «mushak bilan his qilish» deyishadi.

Bu qobiliyatni takomillashtirish jarayonida «fazoni his qilish», «vaqtni his qilish», «rivojlanayotgan kuchlanishlarni his qilish» kabi hissiyotlar va tasavvurlar shakllanadi, ularning rivojlanganlik darajasiga texnika, taktikani o'zlashtirish samaradorligi va umuman o'z harakatlarini boshqara olish qobiliyati bog'liq bo'ladi.

Sport faoliyatining har bir turi inson qobiliyatlariga, harakatning u yoki bu o'lchamlarini aniqlash bo'yicha talablar qo'yadi. Bu holda, ixtisoslashgan hissiyotlarni takomillashtirish turli mashqlarni bajarish jarayonida yuz beradi.

Masalan, «vaqtni his qilish» - harakatning biron qismini bajarilish davomiyligini aniq his qilish (masofani bosib o'tish, harakatni boshlash, koptokni uzatish va h.k.) deyarli barcha harakat faoliyatida juda muhim.

Hozirgi davrda «vaqtni his qilish»ni shakllantirish uchun jismoniy tarbiya va sportda, his qilish, o'zgartirish, davomiyligni, sur'atni dasturlash imkonini beradigan turli texnik va trenajyor vositalaridan foydalanishga katta ahamiyat berilmoqda.

Masalan, sport yurishida, sportchiga mahkamlab qo'yiladigan, ikki qadamli bosqich buzilganda ovoz beradigan, kichkina nazorat-axborot qurilmasidan foydalaniladi.

«Fazoni his qilish» harakatning fazodagi o'lchamlarini his qilish, baholash va tartibga solish bilan; qandaydir ob'ektgacha bo'lgan masofani (mo'ljalni) aniqlash bilan bog'liq. Masalan, bokschilar bellashuvi vaqtida raqibgacha bo'lgan masofa, futbol yoki voleybolda koptokning uchish trayektoriyasi va h.k.lar.

Fazoviy hissiyotlar aniqligini takomillashtirish bilan bir qatorda, biz chuqur ixtisoslashgan tavsifga ega bo'lgan «fazoni his qilish»ni ham takomillashtiramiz. Bu o'z aksini «masofani his qilish», «to'siqlarni his qilish» va boshqa aniq ixtisoslashgan fazoviy hissiyotlarda topadi.

13-14 yoshga kelib ko'p harakat amallarining aniqligini ta'daqlaydigan ko'rish-motor funksiyalari rivojlanishning eng yung yuqori darajasiga yetadi va kattalarnikiga yaqinlashadi.

«Fazoni his qilish»ni rivojlantirishda quyidagi turdagi masalalar qo'llaniladi.

◆ ma'lum sharoitlarda andozaviy fazoviy tavsiflarini takrorlash aniqligiga. Masalan, gimnastika mashqlarini ko'p martalab bajarishda tananing ma'lum holatini, shaklini va harakatlar yo'nalishini sport-texnik mahorat andozasiga mos ravishda aniq takrorlash.

◆ chegaralangan fazoviy muhitda urinishlar seriyasida parametrlarning almashlash aniqligiga. Bunday masalarning to'rt xilini ajratish mumkin:

1. Fazoviy xususiyatlarning kattaliklar farqini asta-sekin ko'paytirib borish. Masalan, futbolda koptok uzatishlarni 25 m. dan 30, 45 va 50 m.gacha.

2. Harakatlarning belgilangan o'lchamlarining kattaliklar farqini asta-sekin kamaytirib borish. Masalan, basketbol to'pini savatga avval uzoq masofadan tashlash, keyin masofani qisqartirib borish.

3. Keskin farq qiluvchi mashqlarni ketma-ket bajarish, ya'ni harakatlar o'lchamlarining «qo'pol» va «nozik» differentsiatsiyalash. Masalan, to'pni savatga uzoq masofadan va eng yaqin joydan tashlash.

4. Fazoviy hissiyotlarni baholashda qo'pol va nozik kattaliklarni bosqichma-bosqich yaqinlashtirish.

Masalalarni muvaffaqiyatli hal etish uchun turli usuliy yondashuvlar qo'llaniladi. Xususan, tananing belgilangan holati va harakatini maket va qo'g'irchoqlarda modellashtirish, harakat sharoitiga qo'shimcha yo'naltiruvchi predmet va belgilarni kiritish, harakatning yo'nalishi, trayektoriyasi shaklini, qadamlar uzunligi, sakrash joyi, bayroqlar, yo'l qo'yilgan xatolar to'g'risida axborot beruvchi vositalardan foydalanish.

***Mushak kuchlanishlarini boshqarish qobiliyati.*** Harakatning kuch o'lchamlarini aniqligini rivojlantirish vositasi og'irlashtirilgan mashg'ulotlardir. Ularni bajarishda predmetlar vazni ma'lum yo'l bilan belgilanadi. Ular bilan balandlikka sakraladi, turli vazndagi snaryadlar uloqtiriladi, hamda og'irliklarni o'zgartirish imkonini beruvchi trenajyorlardan foydalaniladi.

Harakatning kuch o'lchamlarini aniqligini oshirish ustida ishlash «mushak kuchlanishlarini his qilish»ning shakllanishiga olib keladi. Bu his turli harakat amallarida o'ziga xos xususiyatga ega. Mazkur qobiliyatning rivojlanish darajasini tezkor ob'yektiv axborot usuli yordamida oshirish mumkinligi aniqlangan.

***Muvofiqlashni saqlash qobiliyatini takomillashtirish.*** Muvofiqlash-muvofiqlash layoqatlarining tarkibiy qismi sifatida bu turli harakat va

holatlarda tananing turg'un holatini saqlab qolishdir. *Statik* va *dinamik* muvofiqlash mavjud.

Statika va dinamikada muvofiqlashni saqlash insonning tashqi muhit bilan faol o'zaro ta'sirining murakkab shartlaridan biridir. Ba'zi sport turlarida (gimnastika, akrobatika, parashyut sporti va boshq.) muvaffaqiyatga erishish ko'p jihatdan muvofiqlash funksiyasining rivojlanganlik darajasi bilan belgilanadi. Statokinetik muvofiqlashning past darajasida umumiy ahvolning yomonlashuvi, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, hatto hushini yo'qotishlar kuzatiladi.

Statokinetik turg'unlikni rivojlantirish uchun muvofiqlash bo'yicha mashqlar qo'llaniladi, ularni bajarishda tananing turg'unligini saqlab turish qiyin kechadi. Bunda quyidagilar qo'llaniladi:

- ◆ tana qismlarini turg'unligi uchun biomexanik noqulay bo'lgan holatlarda muvofiqlash saqlash (masalan, qo'lda turganda);

- ◆ statistik holatlarda va insonning yuqoriga yoki pastga harakatlanishi vaqtida tana holatini saqlab turish (gimnastik yog'ochda harakatlanish)

- ◆ qo'shimcha halaqit berish sharoitida statik va dinamik turg'unlikni saqlash (ko'zlar yumuq holda bir necha marta aylangandan so'ng bir chiziqda yurish).

Ma'lumki, biron holatni saqlagan vaqtda inson tanasi umuman harakatsiz qolmaydi, u doim to'lqinlanib turadi. Xuddi inson bir oz vaqtga muvofiqlashini yo'qotadi va darrov uni tiklaydi. Turg'unlikni saqlash tenglikni shunday boshqarishga yordam beradiki, bunda tana to'lqinlanishi vaqtida og'irlik markazining proektsiyasi tayanch maydoni tashqarisiga chiqmasligi lozim.

Hozirgi vaqtda, statokinetik turg'unlik mashg'ulotlarining faol, sust va aralash usullaridan foydalaniladi. Faol usulda, shug'ullanuvchilar ko'p martalab maxsus mashqlarni takrorlaydilar (turli burilishlar, bukilishlar, aylanma harakatlar va h.k.). Passiv usulda maxsus qurilmalar (sentrifuga) qo'llaniladi.

Muvofiqlashni rivojlantirishning samarali usuli aralash usuldir. Tenglikni saqlab turish qobiliyatini takomillashtirish uchun usuliy yondashuvlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir (3-jadval).

***Ritm qobiliyatlarini takomillashtirish.*** Insonning harakat faoliyatini tavsiflovchi omillardan biri ritmik harakatlarni bajara olish imkoniyatidir. Ritm harakatlarda umumlashtiruvchi holdir. U turli elementlarning bir butun sifatida bog'lanishiga yordam beradi. Harakatlarning ritmini to'g'ri

aniqlash pedagog uchun juda muhimdir. Harakatlarning maqsadga muvofiq ritmini «ushlash» bilan sport natijalarini ham ko'tarish mumkin. Shug'ullanuvchilarda kutilmagan chaqqonlik hissi paydo bo'ladi, u bir muhim narsani topganini tushunadi, shuning uchun avvalgidan kam kuch sarflagan holda ko'proq samaraga erishadi. Ritmlilik motor iqtidori ko'rsatkichlarining biri sifatida namoyon bo'ladi. Bu qobiliyatlar odatda ikki yo'l bilan aniqlanadi.

3-jadval

**Teng salmoqlilikni saqlab turuvchi, qobiliyatni takomillashtirish borasida qo'llaniladigan uslubiy amallar**  
(L.P.Matveev bo'yicha)

Muvofiqlashni saqlab turish qobiliyatiga qo'yiladigan talablarni oshirish usullari	Usullarni amalda qo'llash misollari
Noturg'un holatni saqlab turish vaqtini oshirish.	«Qaldirg'och» holati – gavdani gorizontol holdan orqaga bir oyoqda turib egish va shu ahvolda tana muvofiqlashini imkon qadar ko'p vaqt saqlab turish
Ko'z yordamida o'z-o'zini nazorat qilishni vaqtincha to'xtatish yoki cheklash	Ko'zlar bog'langan holda gimnastik xodada statistik mashqlar va aylanishlar yoki guruh akrobatik mashqlarini bajarish
Tayanch maydonini kamaytirish	Gimnastik skameykada statistik va dinamik harakatlar, sakrash yoki bir oyoqda yurish.
Tayanch yuzasi balandligini yoki tananing og'irlik markazidan tayanchgacha bo'lgan masofani oshirish	Balandligi oshirilgan gimnastik xodada harakatlanish va tana holatini o'zgartirmaslik
Noturg'un tayanch kiritish	Harakatlanayotgan xodada, gorizontol osilgan arqonda harakatlanish
Muvofiqlashni saqlashga halaqit beruvchi harakatlarni kiritish	Aylanma harakatlardan so'ng statistik holatlarni saqlash (polda, gimnastik xodada, muzda va h.k.)
Sherikni muvofiqlashdan chiqaruvchi harakatlarni kiritish	Nisbatan noturg'un holatdagi yakka-kurashda muvofiqlashni saqlash vazifasi qo'yilgan sherikni tortib olish
Harakatda muvofiqlash saqlashni qiyinlashtiradigan tashqi muhitni qo'llash	Noqulay sharoitlarda, yomon ob-havo sharoitida chang'ida yugurish, velosipedda uchish,

1. Inson ritmik harakatlarni birin ketin va belgilangan vaqt oralig'ida kelayotgan ovoz yoki boshqa signallarga mos bajarayotganda.

2. Harakat vaqtida ritmni signallarni eshitgandan so'ng belgilanganda (ya'ni xotira bo'yicha). Masalan, cho'plar bilan do'mbiraga urib va boshq.

Harakat o'lchamlarining (fazoviy, vaqt, kuch) belgilangan ritm andozasidan chetlashish darajasi muvaffaqiyatlar ko'rsatkichlari bo'lib xizmat qiladi.

Bolalarning ritmik qobiliyatlarini baholashda, berilgan ritmni qaytarishning mutloq xatoligini emas, balki ma'lum testda har bir bolaning shaxsiy sur'atini e'tiborga oladigan o'zgaruvchan (transformatsiyalangan) xatolikni ishlatish maqsadga muvofiqligi tasdiqlangan.

Nisbatan mustaqil ritmik qobiliyatlarning ikki turi mavjudligi aniqlangan. Birinchisi ritmik harakatlarni asosan bir tekis, ikkinchisi notekis bajarilishida namoyon bo'ladi.

Ritmik qobiliyatni tarbiya qilsa bo'ladi. Bunda asosiy shartlardan biri musiqa va harakat hissini maqsadli takomillashtirishdir.

Quyidagilar ritmlilikni rivojlantirishning vositalari bo'lishi mumkin:

♦ sanoq, musiqa ostida, she'r o'qigan holda qo'l, oyoq, bosh va gavda harakatlarini bir joyda turib bajarish;

♦ yurib harakatlanish – qarsak chalib yurish, bir hil sur'atda yurish yoki yugurish, musiqa ostida yoki murabbiy komandasi bilan sur'atni va harakat yo'nalishini o'zgartirish;

♦ raqs mashqlari;

♦ improvizatsion mashg'ulotlar – musiqa ostida improvizatsiya bilan harakatlanish, zamonaviy musiqaga erkin raqs tushish.

***Mushaklarni erkin bo'shashtirish qobiliyatini takomillashtirish*** layoqatlari ko'p jihatdan mushaklarni erkin bo'shashtirish qobiliyati bilan belgilanadi. Maxsus tayyorgarlik o'tmagan, ko'pchilikda bu qobiliyat yaxshi namoyon bo'lmaydi. Ayol sportchilarda mushaklarni bo'shashtirish jarayoni erkaklarga qaraganda faolroq yuz beradi.

Turgi mushaklar guruhlarini bo'shashtira olmaydiganlarda qon aylanishi qiyin kechadi, harakatlar tezligi pasayadi, harakatlar texnikasi yomonlashadi va h.k.

Mushaklarni bo'shashtirishning ikki shakli mavjud.

***Birinchi shakl*** insonning bo'shashtirish qobiliyatini ifodalaydi va ishda qatnashmayotgan mushaklarni taranglashtirmaslik imkoniyatida namoyon bo'ladi. Masalan, sprintercha yugurish vaqtida yelka aylanasi mushaklarini

ortiqcha taranglashtirish oyoqlarning mushaklari ishi samarasini kamaytiradi.

*Ikkinchi shakl* ish bajarilgandan so'ng mushaklarni bo'shashish tezligi bilan ifodalanadi. Bu erda mushaklar faolligini davom ettirishning ikki yo'li bor: faollikni boshqa mushaklarga o'tkazish yoki ularni qayta ishga solish.

Mushaklarni erkin bo'shashtirish qobiliyatini rivojlantirish uchun maxsus mashqlar bajariladi. Ular uch guruhga bo'linadi:

I. Shug'ullanuvchilarga mushaklarini taranglashgan holdan bo'shashgan holga o'tganligini his qilishni o'rgatuvchi mashg'ulotlar. Ularning usuliyati quyidagicha. Mushaklar guruhi taranglashtiriladi va bir necha usul bilan bo'shashtiriladi:

♦ mushaklar tarangligi darajasi, tananing ushlab turgan bo'g'imi og'irligini his qilgunga qadar kamaytiriladi va uning «tashlab yuborilishi» bilan uyg'unlashadi;

♦ mushaklarning sekinlik bilan bo'shashishi oqibatida tananing qismi bir holatdan boshqasiga o'tadi;

♦ mushaklar taranglashgan holdan tez, aniq bo'shashgan holga o'tadi.

II. Bir vaqtning o'zida bir guruh mushaklarni taranglashtirish va boshqalarini bo'shashtirish qobiliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar. Bularga tananing bo'shashgan qismi harakati, boshqa qismlar harakati hisobiga inertsiya bo'yicha yuz beradigan mashg'ulotlar kiradi.

III. Umumrivojlantiruvchi tavsifga ega mashg'ulotlar. Ularda asosiy e'tibor harakatning har bir davridagi dam olish bosqichsida mushaklarning bo'shashishiga qaratiladi. Bo'shashishga yo'naltirilgan mashg'ulotlarni bajarishda harakat bosqichlarini nafas olish bosqichlari bilan uyg'unlashtirish foydali: taranglashganda nafas chiqarish yoki ushlab turish, bo'shashganda chiqarish.



Chaqqonlik - inson qobiliyatlari; - yangi harakat amalini unumli va tez o'zlashtirish; - o'zgaruvchan sharoitda harakat masalalarini muvaffaqiyatli yechish

## CHAQQONLIK

Harakat koordinatsiyasi qobiliyatlari asosidagi murakkab harakat sifati

Harakat-muvofiqlash qobiliyatlari

Harakatning fazoviy, vaqt va dinamik parametrlarini aniq o'lchash va tartibga solish qobiliyati ("fazo hissi", "vaqtni his qilish", "fazoni his qilish", "mushak kuchlanishlarini his qilish")

Statik va dinamik muvozanatni saqlash qobiliyati

Ortiqcha mushak kuchlanishsiz harakatlarni bajarish qobiliyati

Chaqqonlikni namoyon bo'lish omillari (muvofiqlash layoqatlari)

Insonning harakatlarni aniq tahlil qilish imkoniyati

Analizatorlar (ayniqsa harakat) faoliyati

Harakat vazifasining murakkabligi

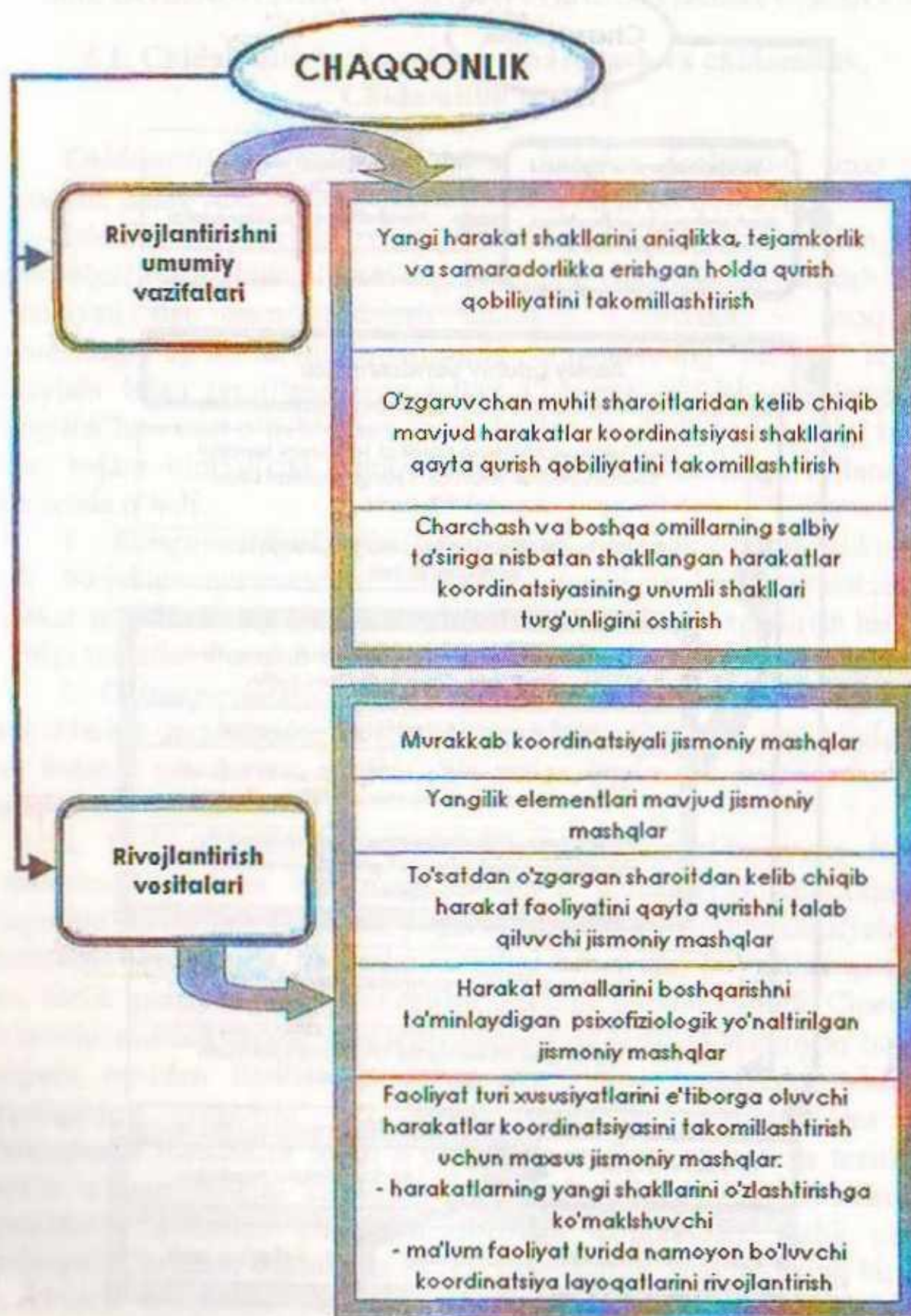
Boshqa harakat sifatlarining rivojlanganlik darajasi

Maqsad, botirlik va qat'iylik

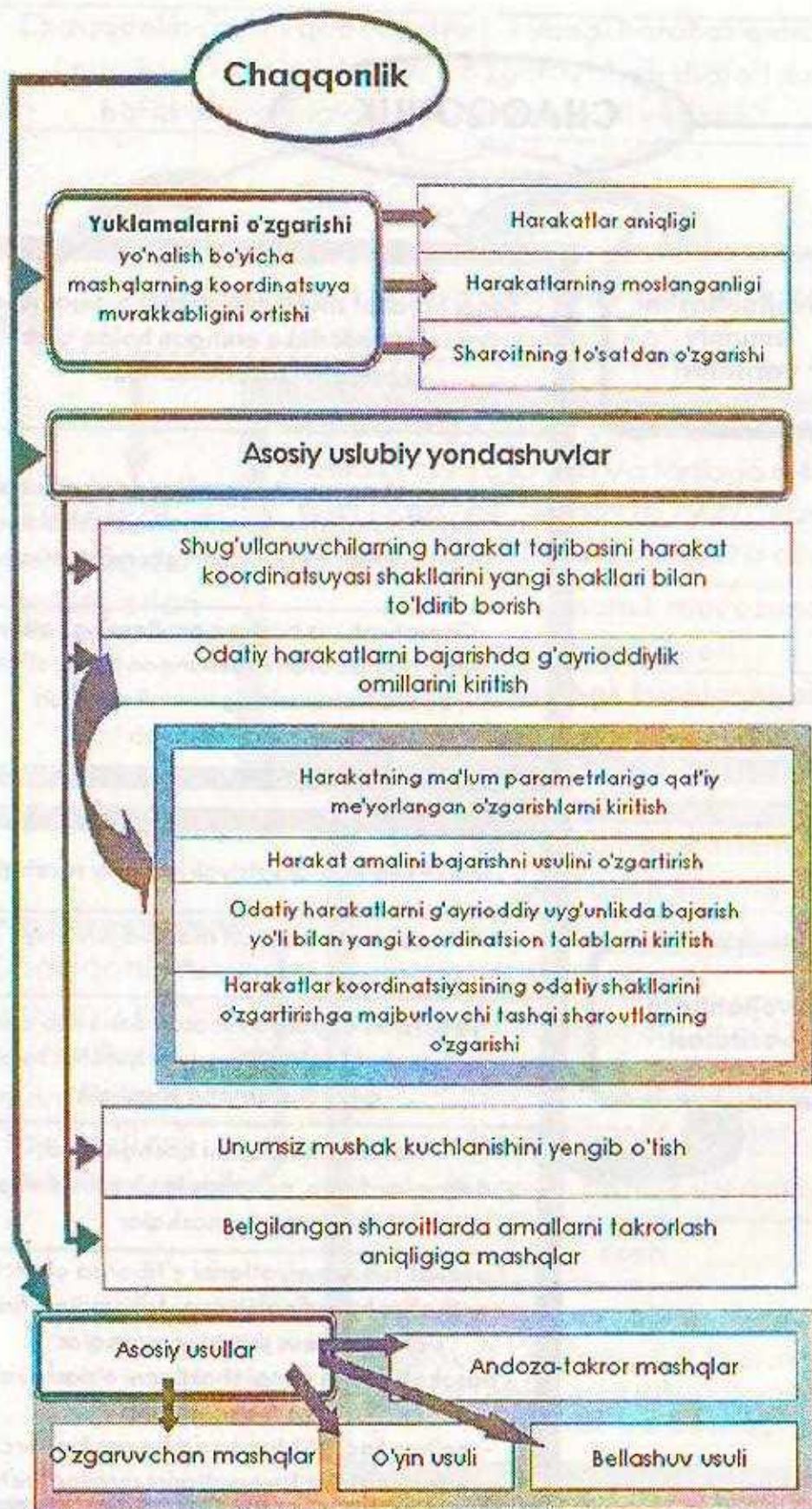
Yosh

Harakat bajaruvchining umumiy harakat tayyorgarligi (harakatlar maktabi, harakatko'nikmalari bazasi va boshq.)

4-rasm. Harakat sifati «chaqqonlik»ning umumiy xarakteristikasi (K.D.Chernit bo'yicha, 2005)



5-rasm. Chaqqonlikni rivojlantirish vazifalari va vositalari (K.D.Chernit bo'yicha, 2005)



6-rasm. Chaqqonlikni rivojlantirish uslubiyati asoslari  
(K.D.Chernit bo'yicha, 2005)

## VI bob. CHIDAMLILIK VA UNI RIVOJLANTIRISH USULIYATI

### 6.1. Chidamlilik tushunchasi. Charchash va chidamlilik.

#### Chidamlilik turlari

*Chidamlilik – insonning biron harakat faoliyatini uzoq vaqt davomida uning samarasini pasaytirmasdan bajarish qobiliyati.*

Ishning davomiyligi oxir oqibat charchash bilan chegaralanganligi munosabati bilan chidamlilikni organizmning charchashga bardosh berish imkoniyati deb ham ifodalash mumkin. Charchash – uzoq vaqt davomidagi og‘ir faoliyat natijasida organizmning mehnat layoqati pasayishi bilan tavsiflanadigan holati (7-rasm). U, ish boshlangandan so‘ng ma‘lum vaqt o‘tishi bilan paydo bo‘ladi va faoliyatni avvalgi samara bilan bajara olmaslikda namoyon bo‘ladi. Charchashni rivojlanishi 3 bosqichda o‘tadi:

1. *Kompensatsiyalangan charchash bosqichi*, qiyinchiliklarning ortib borishiga qaramasdan, insonning avvalo irodaviy urinishlari va harakat amallarining biomexanik tuzilishini qisman o‘zgartirish hisobiga avvalgi sur‘atlarni saqlab turish vaqti.

2. *Dekompensatsiyalangan charchash bosqichi*, insonning barcha urinishlariga qaramasdan, faoliyat samarasini saqlab qola olmasligi. Agar shu holatda ish davom ettirilsa, bir ozdan keyin uni bajarishdan bosh tortish vaqti keladi.

3. *To‘la charchash bosqichi*. Charchash holatida davriy harakat amallarini bajarishda tezlikning, qadamlar uzunligi va chastotasining o‘zgarishi keltirilgan (konkida yugurish misolida). Kompensatsiyalangan charchash bosqichsida, qadamlar uzunligi kamaygan bo‘lishiga qaramasdan, tezlik qadamlar chastotasi ortishi hisobiga saqlanib turadi. Charchash birlamchi mushaklarning qisqarish kuchi kamayishida namoyon bo‘ladi, natijada muzdan itarilish kuchi va tezligining kamayishi, qadamlar uzunligining qisqarishi yuz beradi. Qadamlar chastotasi bu erda kompensator mexanizm rolini o‘ynaydi va ma‘lum vaqtgacha tezlikning keskin o‘zgarmasligini ta‘minlaydi. Dekompensatsiyalangan charchash bosqichsida qadamlar chastotasi ortishiga qaramasdan, tezlik pasaya boshlaydi. Chidamli odamlarda bir xil sharoitlarda charchashning birinchi va ikkinchi bosqichlari kechroq yuz beradi, to‘la charchash bosqichsida ham ishga layoqat sur‘ati boshqalarga qaraganda sekinroq pasayadi.

Chidamlilik jismoniy faoliyatning hamma turida zarur. Jismoniy mashqlarning bir turida u sport natijasini ta'kidlaydi (yurish, o'rta va uzoq masofalarga yugurish, chang'i sporti), boshqalarda – ma'lum taktik amallarni bajarish imkonini beradi (boks, kurash, sport o'yinlari va boshq.), uchinchlarda – qisqa muddatli ko'plab katta yuklamalarga bardosh berish va kuchlarning tez orada qayta tiklanishini ta'minlaydi (sprintercha yugurish, sakrash, og'ir atletika va boshq.)

Chidamlilikning rivojlanganligi darajasini ikki guruh ko'rsatkichlar asosida baholash mumkin:

1. *Tashqi ko'rsatkichlar* charchash vaqtida inson harakat faoliyatining natijaviyligini ifodalaydi.

2. *Ichki ko'rsatkichlar* ma'lum faoliyat bajarilishini ta'minlovchi organizm qismlari va tizimi faoliyatida yuz berayotgan ma'lum o'zgarishlarni aks ettiradi.

Davriy mashqlarda *chidamlilikning tashqi ko'rsatkichlari*:

♦ belgilangan vaqtda bosib o'tilgan masofa (masalan, bir soatli yugurish yoki 12 daqiqalik Kuper testida);

♦ ancha uzoq bo'lgan masofani kam vaqt sarflagan holda bosib o'tish (Masalan, 5000 m ga yugurish, 1500 m ga suzish);

♦ belgilangan tezlikda eng uzoq masofani «oxirigacha» bosib o'tish (masalan, belgilangan 6,0 m/s tezlikda yugurish).

Kuch mashqlarida chidamlilik quyidagilar bilan ifodalanadi:

♦ ushbu mashqni takrorlay olish miqdori bilan (tortilish, bir oyoqda o'tirishning chegaraviy miqdorlari);

♦ tana holatini ko'p vaqt davomida o'zgarishsiz saqlash yoki kuch mashqlarini eng kam vaqtda bajarish (Masalan, 5 m arqonga osilib chiqish; 6 marta tortilgandan keyin va boshq.);

♦ belgilangan vaqtda eng ko'p harakatlar miqdori (masalan, 10 s da eng ko'p o'tirib-turish).

Barcha jismoniy mashqlarda insonning chidamlilik belgisi bo'lib ishning boshida, o'rtasida va yakunida harakat amallari biomexanik ko'rsatkichlarining o'zgarish xususiyatlari xizmat qiladi. Turli vaqt oraliqlarida ularning ko'rsatkichlarini taqqoslab, chidamlilik darajasi haqida xulosa beriladi. Odatda, mashq yakunida bu ko'rsatkichlar qanchalik kam o'zgarsa, chidamlilik darajasi shuncha yuqori bo'ladi.

*Chidamlilikning ichki ko'rsatkichlari*: insonning charchagan holatida markaziy asab tizimi, yurak-qon tomir, nafas olish, endokrin va boshqa tizimlaridagi o'zgarishlar.

Chidamlilik insonning boshqa jismoniy imkoniyatlarining rivojlanganlik darajasiga bog'liq. Bularndan kelib chiqqan holda *ikki tur ko'rsatkichlarni* qo'llash taklif qilinadi:

1. *Mutlaq* – kuch, tezlik va muvofiqlash layoqatlarining rivojlanganligini hisobga olmasdan.

2. *Nisbiy* – kuch, tezlik va muvofiqlash layoqatlarining rivojlanganligini hisobga olgan holda.

Masalan, agar barcha shug'ullanuvchilarga bir xil masofani yugurib o'tish taklif qilinsa, u holda yugurish natijalari chidamlilikning mutlaq ko'rsatkichlarini ifodalaydi. Bunda ko'pincha har xil odamlarning bir xil ko'rsatkichlari ularning chidamliligi bir xil degani emas, chunki uning namoyon bo'lishi bog'liq bo'lgan boshqa jismoniy sifatlar ko'rsatkichlari e'tiborga olinmagan.

Tezlik, kuch va muvofiqlash layoqatlari nisbatan bir xil odamlarning chidamliligi taqqoslanganda, nisbiy chidamlilik ko'rsatkichlari olinadi. Chidamlilikning namoyon bo'lish imkoniyatlarini taqqoslash ma'lum insonlardagi maksimumdan ma'lum foizlarni hisoblash yo'li bilan amalga oshiriladi. Masalan, maksimal yugurishning 60% va shtangani ko'tarishda mushaklar kuchining 50%. Chidamlilikning nisbiy ko'rsatkichlarini baholash uchun chidamlilikning turli koeffitsientlari va indeksleri qo'llaniladi, ular ma'lum formulalar yordamida hisoblash yo'li bilan topiladi. Bunda kuchli va zaiflar o'z imkoniyatlariga nisbatan bir xil ish bajaradilar. Tezlik va kuch imkoniyatlaridan yaxshi foydalana olmaydigan odamlar, odatda, chidamlilikning past mutloq ko'rsatkichlariga ega.

Chidamlilikning tuzilishi har bir hol uchun ma'lum faoliyat turining shartlari bilan aniqlanadi. *Chidamlilikning rivojlanganlik va namoyon bo'lish darajasi* bir qator omillarga bog'liq (8-rasm).

- ◆ inson organizmida energetik zahiralarni mavjudligi;
- ◆ organizmning turli tizimlari funksional imkoniyatlari darajasi (yurak - qon tomir, markaziy asab tizimi, asab-mushak va boshq.);
- ◆ ushbu tizimlarning faollashuv tezligi va muvofiqlashtirilganligi darajasi;
- ◆ fiziologik va ruhiy funksiyalarning organizm ichki muhitining noqulay sharoitlariga turg'unligi (kislород yetishmasligi va boshq.);
- ◆ organizmning energetik va funksional salohiyatini tejab ishlatish;
- ◆ tayanch-harakat apparatining tayyorlanganligi;
- ◆ kontakt mahorati texnikasining takomillashganligi;

◆ shaxsiy-ruxiy xususiyatlar (ishga qiziqish, tirishqoqlik, chidamlilik, qat'iylik va h.k.).

Inson chidamliligiga ta'sir ko'rsatadigan boshqa omillar qatorida quyidagilarni ko'rsatish mumkin: yosh, jins, insonning morfologik xususiyatlari va faoliyat sharoiti.

Mazkur omillar harakat faoliyatining ko'p turlarida ahamiyatga ega, lekin ulardan har birining namoyon bo'lish darajasi va ularning nisbati ma'lum faoliyat xususiyatlaridan kelib chiqqan holda turlicha bo'ladi. SHuning uchun chidamlilikning har xil shakllari mavjud, ular o'zlarining belgilariga ko'ra guruhlanadi. Masalan:

◆ davriy, nodavriy yoki aralash xususiyatli ishga chidamlilik;

◆ statik yoki dinamik chidamlilik; mahalliy, mintaqaviy yoki global chidamlilik; aerob yoki anaerob chidamlilik (9-10 rasm); tezlik, kuch yoki muvofiqlashishga xos chidamlilik; umumiy yoki ixtisoslashgan chidamlilik;

◆ masofaviy, o'yin yoki ko'pkurash chidamliligi va boshqalar. Biroq faqat bir turdagi chidamlilik shakli namoyon bo'lishing talab qiladigan harakat amallari mavjud emas. Ixtiyoriy harakat amallarini bajarishda chidamlilikning turli shakllari namoyon bo'ladi. Amaliyotda chidamlilikning alohida shakllarini bog'liqligi bo'yicha baholash imkonini beradigan tasnifni qo'llash maqsadga muvofiq.

Amaliyotda juda ko'p chidamlilik shakllarining namoyon bo'lishi ikki turga ajratiladi I. Umumiy. II. Maxsus (7-rasm).

*Umumiy chidamlilik* – insonning odatiy bo'lmagan faoliyatni uzoq va muvaffaqiyatli bajara olish qobiliyati.

*Maxsus chidamlilik* – faoliyatning ma'lum turi talablari bilan belgilanadigan sharoitlarda ishni samarali bajara olish va charchoqqa bardosh berish qobiliyati.

Ma'lumki, faoliyatning u yoki bu turi kuch, tezlik va muvofiqlash layoqatlarining namoyon bo'lishiga, demak chidamlilikka ham yuqori talablar qo'yishi mumkin. Va, nihoyat, faoliyatning bog'liq holda chidamlilikning bu turlarini namoyon bo'lishi mushak ishlarining energiya ta'minoti bilan bog'liq.

Chidamlilikning namoyon bo'lishini faoliyatning xususiyatlari, talablari va uning shiddatliligi asosida to'la ifodalash mumkin. Shundan kelib chiqqan holda chidamlilikning quyidagi asosiy shakllarini ko'rsatish mumkin.

Muvofiqlash chidamliligi hali yetarlicha o'rganilmaganligi tufayli tezlik va kuch chidamliligini rivojlantirish usuliyatini ochish bilan chegaralanamiz.

## 6.2. Chidamlilikni rivojlantirish usuliyati

Tezlik chidamliligini rivojlantirish. Tezlik chidamliligi to'g'risida davriy tavsifga ega bo'lgan mashqlarga (yugurish, yurish, suzish, eshkak eshish va h.k.) nisbatan gapirish qabul qilingan. Ularning har biri turli tezlikda bajarilishi mumkin. Harakatni belgilangan tezlikda boshqalarga nisbatan uzoqroq saqlay olgan sportchi chidamli hisoblanadi. Tabiiyki, mashqlarning turi va davomiyligi tezlikka bog'liq: u qanchalik yuqori bo'lsa, harakat davomiyligi shuncha qisqa bo'ladi va aksincha. Masalan, maksimal tezlikda yugurish davomiy bo'lmaydi. U bir necha o'n sekund davom etishi mumkin va bu vaqtda 100 – 200 m dan uzoq bo'lmagan masofalar bosib o'tiladi. Agar odam uzoq masofaga yuguradigan bo'lsa, u tezligini pasaytiradi.

Turli masofalarga yugurish bo'yicha jahon rekordlarini V.S.Farfel tahlil qilib, «tezlik-vaqt» bog'liqligi to'rt to'g'ri chizikli qismga ajralishini aniqlagan, bu qismlar nisbiy quvvat bo'laklari deb atalgan: maksimal, submaksimal, katta va o'rtacha quvvat bo'laklari. Har bir bo'lak o'z ichiga amaliyotda mavjud bo'lgan masofalar guruhlarini olgan – qisqa, o'rta, uzoq va o'ta uzoq.

Rekordlar egri chizig'ining kesmalarga bo'linishi nafaqat yugurishdagi rekordlarga, balki boshqa davriy mashqlarga – suzish, konkida yugurish, velosipedda uchishga ham tegishliligi aniqlangan. Barcha hollarda quvvat mezoni bo'lib masofa emas, uni bosib o'tish uchun ketgan vaqt qabul qilingan. Shuning uchun, masalan 500 m ga yugurish va 100 m ga suzish quvvati bo'yicha nisbatan teng bo'lishi mumkin, chunki ikkala mashq ham deyarli bir xil – bir daqiqaga yaqin vaqtni talab qiladi. Agar yuguruvchi 200 m ni 19,72 s. da bosib o'tsa bu maksimal quvvat ishi bo'ladi, agar u xuddi shu masofani 40 s. da bosib o'tsa, bu ish quvvati bo'yicha submaksimal bo'ladi.

V.S.Farfel tomonidan taklif etilgan quvvat bo'laklari klassifikatsiyasiga jahon rekordlarining o'sishi munosabati bilan bir necha marta aniqliklar kiritilgan va takomillashtirilgan. «Rekordlar egrisi», birinchidan, 4 qismga emas, undan ko'proq bo'laklarga bo'linar ekan. Masalan, N.I.Volkov submaksimal quvvat bo'lagini ikki kichik bo'lakka ajratishni



taklif qilgan: davomiyligi 15 s.dan 40 s.gacha va 40 s.dan 2 daq.gacha. O'rtacha quvvat bo'lagi ham ba'zida ikki qismga ajratiladi – uglevod nafas olish va yog' nafas olish bo'laklari. Ikkinchidan, turli yoshdagi, jinsdagi va tayyorgarlikdagi odamlarda ishning vaqt chegaralari har bir bo'lakda ma'lum farqqa ega.

Nisbiy quvvat bo'laklarida turli yoshlarda vaqt oraliqlarini bilish muhim amaliy ahamiyatga ega. Mazkur ma'lumotlar mashg'ulotlar vaqtida tezlik yuklamalarini me'yorlash uchun belgi bo'lib xizmat qiladi.

Turli quvvat bo'laklariga (100 mga va 10000 mga yugurish) tegishli bo'lgan davriy mashqlarda charchashning fiziologik mexanizmlari keskin farqlanishi aniqlangan. Shu bilan birgalikda, agar mashqlar bir bo'lakka tegishli bo'lsa (masalan, 100 va 200 mga yugurish), charchash va tabiiyki, chidamlilik mexanizmlari ko'p jihatdan bir xil bo'ladi. Uning rivojlanish darajasiga boshqa omillar ham ta'sir ko'rsatadi. Inson organlari va organizmi tizimlaridagi farqlar tezlik chidamliligini rivojlantirish usuliyatini belgilaydi.

Chidamlilik faqatgina charchash alomatlari borligida namoyon bo'ladi. Tezlik chidamliligi qanchalik yaxshi rivojlangan bo'lsa, turli masofalarga harakatlanishlarda charchash alomatlari shunchalik kech namoyon bo'ladi va tezlik ham shunga mos ravishda saqlanib turadi.

Har bir quvvat bo'lagida tezlik chidamliligini takomillashtirishning asosiy yo'li – mashqlarda turli yosh guruhlari uchun xos bo'lgan ish hajmidan bir oz ko'proq ish bajarish, ya'ni ma'lum bo'laklarda bellashuvlardagidan yuqori tezlikda harakatlanishdir. Mushaklar faoliyatining energiya ta'minoti tavsifidan kelib chiqib, harakat tezliklari uch guruhga bo'linadi, ular har bo'lakda chidamlilikni rivojlantirishni me'yorlashda muhim ahamiyatga ega.

♦ *subkritik tezlik*, bunda energiya sarfi kichik va kislorodga ehtiyoj aerob imkoniyatlardan kam (ya'ni iste'mol qilinayotgan kislorod barcha ehtiyojlarni qoplaydi) – aerob funktsiyalarning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi.

♦ *kritik tezlik*, kislorodga ehtiyoj aerob imkoniyatlarga teng va mashqlar kislorodning maksimal ko'rsatkichlari sharoitida bajariladi aerob-anaerob funktsiyalarni rivojlantiradi.

♦ *yuqori kritik tezlik*, kislorod ehtiyoji insonning aerob imkoniyatlaridan yuqori va mashqlarni bajarish kislorod yetishmovchiligi sharoitida bajariladi, - anaerob imkoniyatlarni takomillashtirishga ko'maklashadi.

Subkritik, kritik va yuqori kritik tezliklarning mutlaq ko'rsatkichlari ko'p jihatdan davriy mashqlarning turi, shug'ullanuvchilarning yoshiga, jinsiga va tayyorgarlik darajasiga bog'liq. Misol uchun kuchli erkak sportchilarning tezligi – suzishda 1,6 m/s, yugurishda 5,92 m/s, konkida yugurishda 11,2 m/s, velosipedda 13,5 m/s ni tashkil qiladi.

Maksimal va submaksimal quvvat bo'laklarida tezlik chidamliligini rivojlantirish uchun mashqlar yuqori kritik tezlikda bajariladi. Katta quvvat bo'lagida yuqori kritik va kritik tezliklarda, o'rta quvvat bo'lagida asosan subkritik va kritik tezliklarda bajariladi.

Maksimal quvvat bilan ish bajarilganda tezlik chidamliligi chegaraviy davomiyligi 9-20 s bo'lgan mashqlar uchun tavsifli. Masalan, 30-60 m ga kichik yoshdagi, 100 m ga – katta yoshdagi maktab o'quvchilari uchun 100-200 m masofaga yugurish – malakali sportchilar uchun.

Maksimal quvvat bo'lagida tezlik chidamliligini rivojlantirishning asosiy vositasi kesimlarni bellashuvlardagiday maksimal yoki unga yaqin tezlikda bosib o'tishdir. Bu erda insonning rekord tezligi emas, balki uning shaxsiy imkoniyatlari nazarda tutilmoqda.

Maksimal quvvat bo'lagida tezlik chidamliligini rivojlantirish jarayonida charchashning ortishi bilan bog'liq bo'lgan tezlikning o'zgarish dinamikasini e'tiborga olish lozim. Agar inson harakatning boshidayoq charchoqni sezsa va tezlik tez pasaysa (masalan 20 m ga yugurishda natija yuqori, 50 m da esa nisbatan past), demak, boshlang'ich bosqichda (startda) chidamlilik yetarli emas. Agar charchoq keyinroq yuz bersa, tezlik masofaning o'rtasidan yoki oxiriga kelib pasaya boshlasa, masofaviy tezlik chidamliligini yetarli emasligi to'g'risida so'z ketadi.

Bunday hollarda chidamlilikni rivojlantirish usuliyati bir hil bo'lmaydi. Ishning boshlanishida o'z imkoniyatlarini to'la namoyon qilish va tezlik sur'atini pasaytirmaslik uchun hajmi maksimaldan 95-100% bo'lgan mashqlar 3-8 s davomiylikda takroriy bajariladi. Hordiq uchun tanaffus 2-3 daq. Bir seriyada takrorlashlar soni 3-5 marta. Mashqlar organizmga chuqurroq ta'sir qilishi uchun 2-4 seriya bajariladi. Seriyalar oralig'ida 4-6 daq. Tanaffus. Bunday ish tartibi qisqa masofalarga o'quv-mashg'ulotlari uchun tavsifli.

Mashg'ulotlarda takroriy usul bilan bir qatorda intervalli sprint qo'llaniladi. Unda mashqlar maksimaldan 95-100% tezlik bilan, 10 s tezlanish va 10-15 sekundlik tanaffuslar bilan bajariladi. Tanaffuslar hajmi katta bo'lmagan 3-5 seriyali ish bilan to'ldiriladi, har bir seriyada mashqlar 3-5 marta takrorlanadi. Seriyalar orasida 8-10 daq. Tanaffus.

Masofani yuqori sur'atlarda, tezlikni pasaytirmay (yoki bir oz pasaytirgan holda) bosib o'tish uchun uzoq vaqt mobaynida nisbiy yuqori tezlikni qo'llab turish qobiliyatini takomillashtirish zarur. To'g'ri, bellashuv masofasini ortiqcha oshirish mumkin emas, chunki bu ish hajmini asosiy masofa talablariga javob bermaydigan darajaga pasayishi bilan bog'liq.

Mashg'ulotlarda asosan maksimaldan 90-95% hajmdagi va 10-20 s davomiylikdagi mashqlarni bajarish nazarda tutilgan. Har bir seriyada takrorlashlar soni 3-4 marta. Sport ryazryadiga ega bo'lmaganlar uchun seriyalar miqdori 2-3 ta, yaxshi tayyorlangan odamlar uchun 4-6 ta.

*Submaksimal quvvatda ishlaganda tezlik chidamliligi* turli yoshdagi va tayyorgarlikli odamlarda maksimal davomiyligi 50 s. va 4-5 daq.dan ortiq bo'lmagan mashqlarda namoyon bo'ladi. Masalan, 10 yoshli bolalar uchun 9 dan 90 s.gacha davomiylikda yugurishda, 50-400 m.ga mos keladi, 13 yoshli bolalar 15 s dan 4 daq.30 s. gacha, 90-1600 m. Masofaga; kattalarda yuqori malakali sportchilar uchun yugurish davomiyligi 20 sdan 2 daq 16 s. oralig'ida bo'ladi. Ular bu vaqtda 200 dan 100 m gacha masofani bosib o'tadilar.

Submaksimal quvvatda ishlaganda, tezlik chidamliligini rivojlantirishning asosiy vositasi turli masofadagi mashg'ulot kesmalarini bellashuvdagi tezlikdan yuqori sur'atda bosib o'tish hisoblanadi. Submaksimal quvvat bo'lagiga tegishli ko'p masofalar uchun chidamlilikning o'sish kattaligi qo'llanilayotgan harakat tezligi oralig'iga bog'liq bo'lib, bellashuv tezligidan tahminan  $\pm 10-15\%$  oralig'idagi chegaraviy o'zgarishlarga ega. Barcha hollarda yaqqol charchash alomatlari paydo bo'lgungacha ishlash chidamlilikni oshirishning asosiy shakli hisoblanadi.

Submaksimal quvvatning turli bo'laklaridagi davriy mashqlarni bajarishda tezlik chidamliligini rivojlantirish ma'lum farqlarga ega. Submaksimal quvvatda 40-45 s. chegaraviy davomiylikda ishlaganda, mashqlar kislorod yetishmovchiligiga qaramasdan juda katta hajmda bajariladi. Mushak faoliyatining energiya ta'minoti bu holda anaerob glikolik quvvat hisobiga amalga oshiriladi.

Tezlik chidamliligi bunday ishlaganda masofaning qisqartirilgan kesmalarini yuqori tezlikda bosib o'tish yo'li bilan rivojlantiriladi. Masalan, 400 m ga yuguruvchi uchun 200 m dan 3-5 marta. So'ng kesmalar uzunligi ortib boradi. Ular bellashuv masofasiga yaqin, teng va hatto bir oz ko'p bo'lishi mumkin. Masalan, 400 m ga yuguruvchi uchun 350-400 m masofani takror (2-4 marta) katta tezlikda bosib o'tish.

45 s-4,5 daq. Oralig'ida bosib o'tiladigan masofalarda tezlik chidamliligini rivojlantirishda energota'minot anaerob glikolitik hajmga (anaerob yemiriladigan glikogenlarning umumiy miqdori) bog'liq bo'ladi. Mashqlarni bajarishning asosiy usuli – takroriy, bir takrorlash davomiyligi 1 dan 5 daq.gacha. harakat tezligi 80-85%. Bir seriyada takrorlashlar soni 4-6 marta. Takrorlashlar orasida tanaffus 4-8 daq, seriyalar orasida 10-15 daq. Mashqlar chuqurroq ta'sir qilishi uchun 2-4 seriya bajariladi.

*Maksimal quvvatda ishlaganda tezlik chidamliligi davomiyligi 2-10 daq.* Va undan ko'p davomiylikdagi mashqlarni bajarishda nomayon bo'ladi. Mazkur bo'lak ichida vaqt chegarasi oraliqlari turli yoshdagi shaxslar uchun bir xil emas. Ayniqsa, bu farq kichik va o'rta maktab yoshidagi bolalarda yaqqol ko'zga tashlanadi. Bu hol bolaning o'sishi va rivojlanishi natijasida organizmda yuz beradigan morfologik, funksional, yurak-qon tomir, asab-mushak va boshqa tizimlaridagi o'zgarishlar bilan bog'liq. Yuqori malakali sportchilardan ushbu bo'lakka 1500-5000 m ga yuguruvchilar, 400-1500 m ga suzuvchilar, 3000, 5000 va 10000 m ga konьkida yuguruvchilar kiradi.

Chidamlilikni rivojlantirishning asosiy vositasi mashg'ulot masofalarida kritik tezlikka yaqin, teng va bir oz ko'proq sur'atda harakatlanishdir. Ta'siri bo'yicha bunaqa ish organizmda kislorodning maksimal iste'mol qilinishiga sabab bo'ladi va uzoq vaqt davomida uni yuqori darajada saqlab turish imkonini beradi. Ishlayotgan mushaklarni energiya bilan ta'minlash jarayoni – aralash, aerob-anaerob.

Mazkur bo'lakda chidamlilikni rivojlantirish uchun o'zgaruvchan, takroriy va oraliq usullar qo'llaniladi. O'zgaruvchan usulda harakat tezligi o'rtachadan bellashuv tezligigacha bo'lishi mumkin. O'zgaruvchan mashg'ulot «fartleka» turi bo'yicha o'tkaziladi – uzunligi bo'yicha turli masofalar turli tezliklarda bosib o'tiladi, yoki bir xil kesmalarni navbat bilan yuqori va past tezlikda bosib o'tiladi. Masalan, konьkida 10 davra yugurishda, 1 davra tez + 1 davra past o'zgaruvchan tezlikda o'tiladi. Takroriy usul qo'llanilganda bir takrorlashning davomiyligi 5-10 daq. Oralig'ida bo'ladi. Bosib o'tiladigan kesmalar uzunligi bellashuv masofasiga teng, bir oz ko'p yoki kam bo'lishi mumkin. Masofaga teng yoki bir oz ko'proq kesmalar bellashuv tezligidan 10% kam, kichik kesmalar (masofaning  $\frac{1}{3}$  –  $\frac{1}{4}$  qismi) 8-12% ko'p tezlikda o'tiladi. Mashqni takrorlash miqdori seriyada 4-12 marta. Mashg'ulotlar bir yoki bir necha seriyadan iborat bo'ladi.

Masalan, eshkak eshuvchi bolalarning kesmalarda bajargan umumiy ishi 1000 m bellashuv masofasiga nisbatan 1,5 marta, yoshlarda 2-2,5 marta, kattalarda esa 2,5-3,5 marta katta. Takrorlashlar orasidagi tanaffuslar davomiyligi mashq davomida bajarilgan ish hajmiga qarab 3-10 daq. Oralig'ida belgilanadi. Ular organizmning to'la qayta tiklanishini ta'minlashlari lozim. Seriyalar orasida hordiq 10-15 daq.

*O'rta quvvatda ishlaganda tezlik chidamliligi* bellashuv faoliyatining davomiyligi 9-10 daq.dan 1-1,5 soatgacha va undan ko'p vaqt davomida bajariladigan mashqlari uchun xos. Misol uchun yuqori malakali sportchilarda bular:

- ◆ 10 km ga yugurish;
- ◆ marafoncha yugurish;
- ◆ 1500 m ga suzish;
- ◆ 10 000 m ga kon'kida yugurish va boshq.

Turli yoshdagi bolalar uchun bu masofalar quvvatning boshqa bo'laklariga mos kelishi mumkin. Xususan, 9-11 yoshdagilar uchun 5 kmga yugurish katta quvvat bo'lagiga kiradi. Mazkur bo'lakda biron masofani eng yaxshi natija bilan bosib o'tish uchun bellashuv tezligini oshirish va uni ko'p vaqt davomida saqlashni ta'minlash lozim.

Uzoq va o'ta uzoq masofalarda tezlik chidamliligining asosida, avvalo, aerob mexanizm energomahsulotining hajmi yotadi, ya'ni mushaklar va jigarning glikogen va yog' kislotalari zahirasi. Uning axborot ko'rsatkichlari – *anaerob almashinuv ostonasi* (ANAO) darajasini *maksimal kislorod iste'moli* (MKI)ga nisbati va ANAO darajasida harakatlanish tezligi.

ANAOda to'la energota'minot uchun yaqqol kislorod yetishmasligi kuzatiladi, energiyaning kislorodsiz (anaerob) hosil bo'lish jarayonlari keskin ortadi, bu jarayon energiyaga boy moddalarning (mushaklarning kreatinfosfati va glikogeni) yemirilishi hisobiga yuz beradi.

ANAO darajasining ortishi sportchilarga masofaning katta qisdaqi aerob sharoitda bosib o'tib, finish tezlanishi qismida anaerob zahiralardan foydalanish imkonini beradi. Yuqori tezlikning uzluksiz o'sishini qo'llash qobiliyati stayerlik masofalarida energetik salohiyat hisobiga amalga oshirilishi mumkin:

- ◆ MKIning ko'payishi, ya'ni organizmning kislorod xajmi vaqt birligida o'zlashtira olishi;
- ◆ MKIga nisbatan ANAO darajasining oshishi (uning kattaligi tayyorgarlik ko'rgan odamlarda MKIdan 80% gacha o'sishi mumkin);

♦ energiya sarflanishini tejash va mushak mexanizmida yuzaga keladigan energiyaning (to'qimalar almashishi) transformatsiyasi.

Chidamlilikni rivojlantirishning asosiy vositalari: subkritik tezlikda bajariluvchi yugurish, eshkak eshish, suzish, velosipedda yurish kabi sport turlaridir.

Uzluksiz va uzlukli mashq usullari yordamida chidamlilikni amalga oshirish mumkin. Usulni bir tekisda qo'llash uchun mashqlar doimiy tezlikda bajariladi, ya'ni 75-80% ni tashkil qiluvchi 20 daqiqa yoki undan ko'p jiddiy vaqt ichida.

Bunday ish tartibi organizmning nafas yo'llari va yurak-qon tomir tizimidagi vazifalarni amalga oshirishda eng qulay sharoitdir. Chidamlilikni oshirish uchun uzluksiz usul vositasini qo'llashda harakat tezlik darajasini saqlash muhimdir. Uni oshirib yubormaslik kerak, chunki anaerob jarayonlar ortiqcha harakatlanib ketadi. U 60-80% li diapazonda keskin o'zgarib ketishi kerak.

Takrorlash usulidagi mashg'ulotlarda musobaqa masofalari tezligiga ko'ra qisqaroq yo'l egallanadi, ya'ni 15-25 daqiqa dam olish oralig'i bilan 6-10% musobaqa oshirish 6-10% ga.

Interval usulini musobaqa mashg'ulotlarida qisqa yo'lda, qisqa dam olish orqali, lekin juda kup takrorlash bilan qo'llash maqsadga muvofiqdir. (Masalan suzuvchilar 50m x |15-30| suzadi, dam olishi – 30-45s.)

Musobaqa darajasida bo'ladigan harakat tezligini uzoq vaqt ushlab turish qobiliyatini rivojlantirish uchun mashg'ulotlarda qisqa masofalarni o'tishni tekshirish foydalidir.

*Chidamlilik kuchini rivojlantirish.* Chidamlilik kuchi ya'ni mushak kuchlanishining uzoq vaqt ko'rsatish qobiliyati – bu jismoniy qobiliyatlarning muhim ahamiyatga ega bo'lgan tomonidir.

Uning rivojlanish darajasi kasbiy, maishiy, harbiy va sport harakatlari faoliyati bilan bog'liq. Chidamlilik kuchi bajariladigan harakat ta'sirining xususiyatidan qat'iy nazar, namoyon bo'lishning turli shakllariga ega. Uning xususiyatlari tezlik qobiliyatlarining xususiyatlariga nisbatan oz darajada. Shuning uchun turli mashqlarda chidamlilik kuchida «ko'chish» bo'lishi mumkin.

Mushak kuchlanish tartibiga ko'ra quyidagilarga bo'linadi:

♦ chidamlilikning dinamik kuchi;

♦ chidamlilikning statik kuchi;

Ishlashda qatnashadigan mushak guruhlari hajmiga ko'ra bo'linadi;

♦ chidamlilikning mahalliy kuchlari, ya'ni harakatda gavda mushaklari umumiy xajmining 1/3 qismi qatnashadi;

♦ chidamlilikning regional kuchlari, ya'ni harakatda mushak hajmining 1/3 dan 2/3 gacha qismini qatnashadi;

♦ chidamlilikning global kuchlari, ya'ni harakatda gavda mushaklarining 2/3 dan ko'proq qismi qatnashadi.

Ish kuchining turli xususiyatlari anaerob yoki aerob energiya manbalarini ta'minlaydi.

Chidamlilikning dinamik kuchi uncha yuqori harakatda bo'lmagan takrorlash va mushak kuchlanishi oz bo'lgan mashqlar uchun xosdir, shuningdek, «tez» kuch kerak bo'ladigan davriy mashqlar uchun ham xosdir.

Dinamik kuch tavsifiga ega bo'lgan mashqlar kuchning turli kattaligida (jadallik) va bir necha marta takrorlanish (xajmi) bilan bajariladi.

Chidamlilik dinamik kuchining ko'rsatkichlari oz o'lchamda maksimal kuchlarning (tejalgan kuch) rivojlanish darajasiga bog'liq.

Qoidaga ko'ra, katta kuchga ega bo'lgan odamlar kuch mashqlarini bir necha marta bajaradilar.

Insonning maksimal kuch imkoniyatlari engib o'tish kerak bo'lgan qarshilikning kattaligi 20-30% bo'lgandagina namoyon bo'ladi.

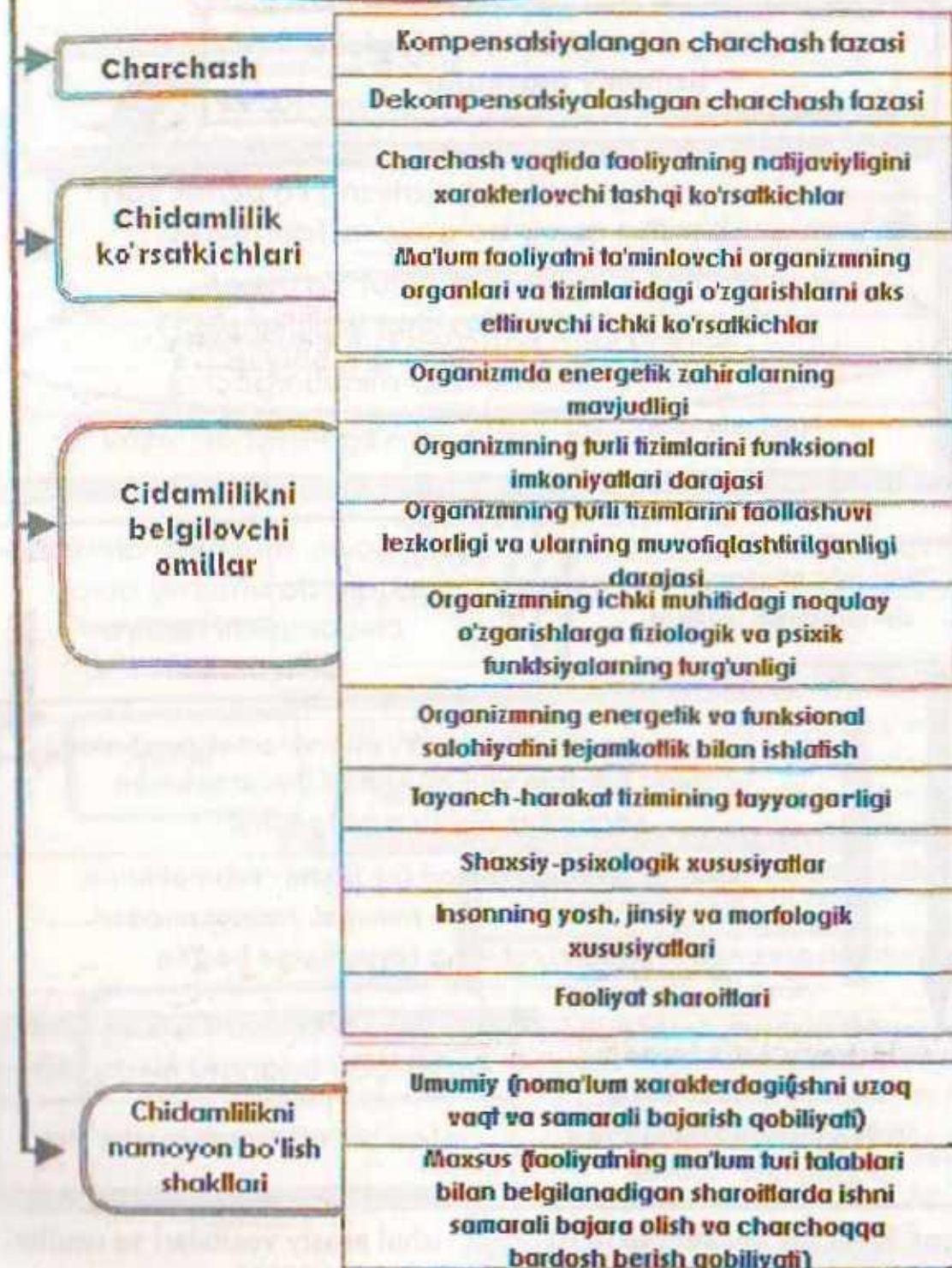
Yuk oz bo'lganda takrorlash imkoniyatlari tez o'sadi va maksimal kuchlarga bog'liq bo'lmaydi. Shuning uchun kuch qobiliyatlari ozgina miqdorda qarshilik ishlatish yo'li bilan rivojlansa, (taxminan maksimal kuchdan 75-80% ko'p, ya'ni submaksimal quvvat zonasida) chidamlilik maxsus rivojlanmasligi mumkin. Qarshilik kam bo'lganda maksimumdan (30-70%, ya'ni oz va katta quvvat zonasida), bir xil vaqtda kuch ham, chidamlilik ham oshadi. Agar engib o'tiladigan qarshilik maksimal kuch darajasidan 20-30% kam bo'lsa, chidamlilik amalda rivojlanmaydi. Kuch yuki og'irligining 20% (shunga yaqin) maksimalda qo'llanilishi chidamlilikning amalga oshishiga olib keladi.

Chidamlilik dinamik kuchini rivojlantirish uchun, asosan, takrorlash, oraliq va aylanma usullaridan foydalaniladi.

*Chidamlilikning statik kuchi* – asosan tanani ma'lum holatda ushlab turish uchun zarur bo'lgan chegaraviy, chegaraga yaqin va o'rtacha kuchlanishlarni uzoq vaqt saqlab turish bilan bog'liq bo'lgan faoliyat bo'lib, ko'p jihatdan mushaklarning kuchlanishiga bog'liq.

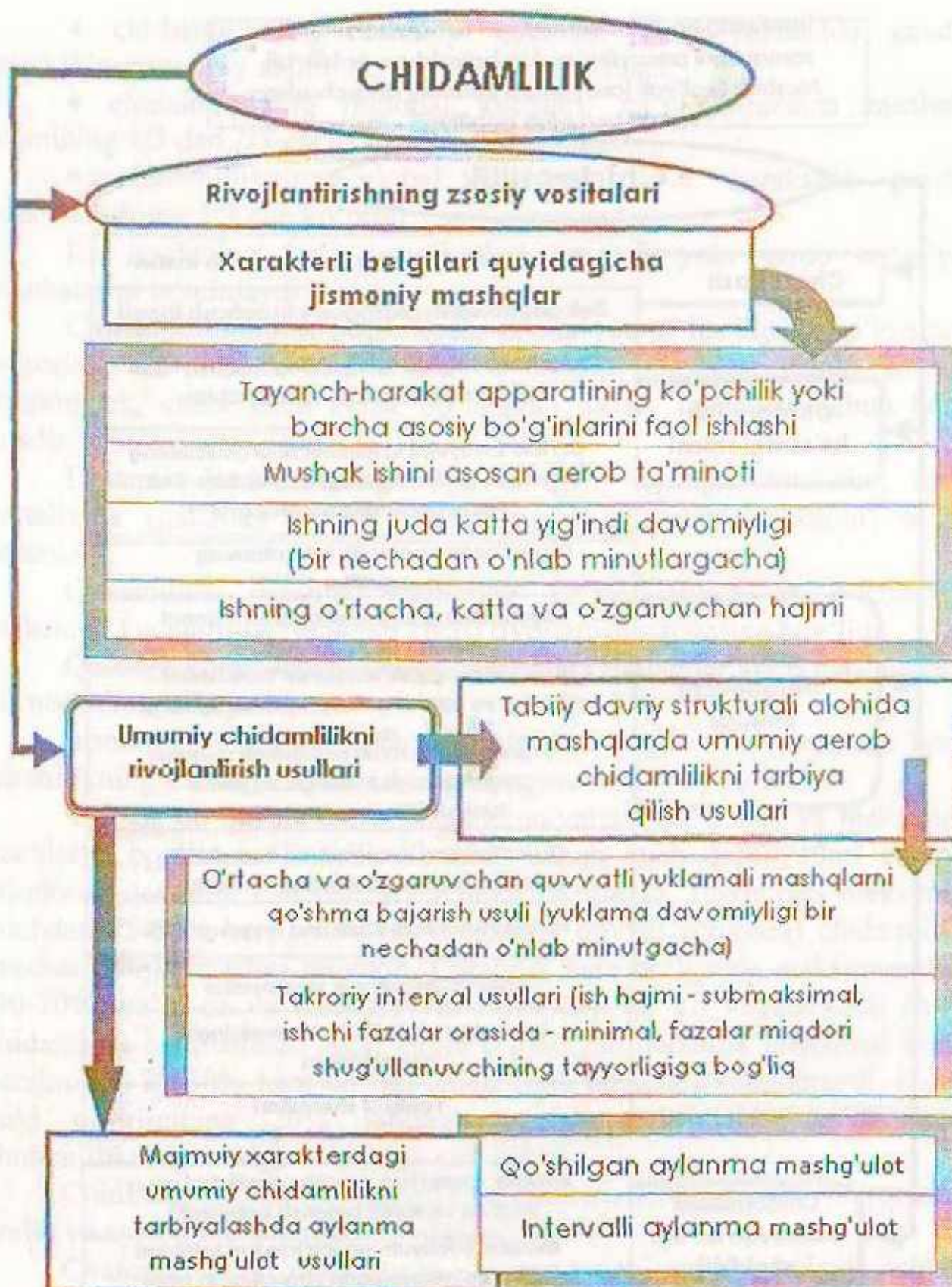
Insonning harakat amallarining uzoq vaqt ularning samarasini pasaytirmasdan bajarishga qobiliyati. Mushak faoliyati jarayonida jismoniy charchashga qarshi tura olish qobiliyati

## Chidamlilik



7-rasm. Harakat (jismoniy) sifati «chidamlilik»ning umumiy xarakteristikasi (K.D.Chernit bo'yicha, 2005)





8-rasm. Umumiy chidamlilikni rivojlantirishni asosiy vositalari va usullari.  
(K.D.Chernit bo'yicha, 2005)

# CHIDAMLILIK

Chidamlilikni tarbiyalashdagi yuklamalar quyidagi omillar bilan aniqlanadi

Mashqlarning mutlaq hajmi

Mashqlarning davomiyligi

Hordiqlar oralig'i davomiyligi

Hordiq xususiyati

Mashqlarni takrorlash soni

Chidamlilikni tarbiyalashdagi yuklamalar quyidagi omillar bilan aniqlanadi

Vazifalar

Kislorodni maksimal iste'mol qilish darajasini oshirish

Kislorodni iste'mol qilishni yuqori saviyasini uzoq vaqt saqlab turish qobiliyatini rivojlantirish

Nafas olish jarayonlarini maksimal ko'rsatkichlargaacha ko'tarish tezkorligini oshirish

Usullar

Bir tekis mashqlar

Uzluksiz mashqlar

Takror mashqlar

O'zgaruvchan mashqlar

Ustubiyat xarakteristikasi (takror va takror-o'zgaruvchan usullarda)

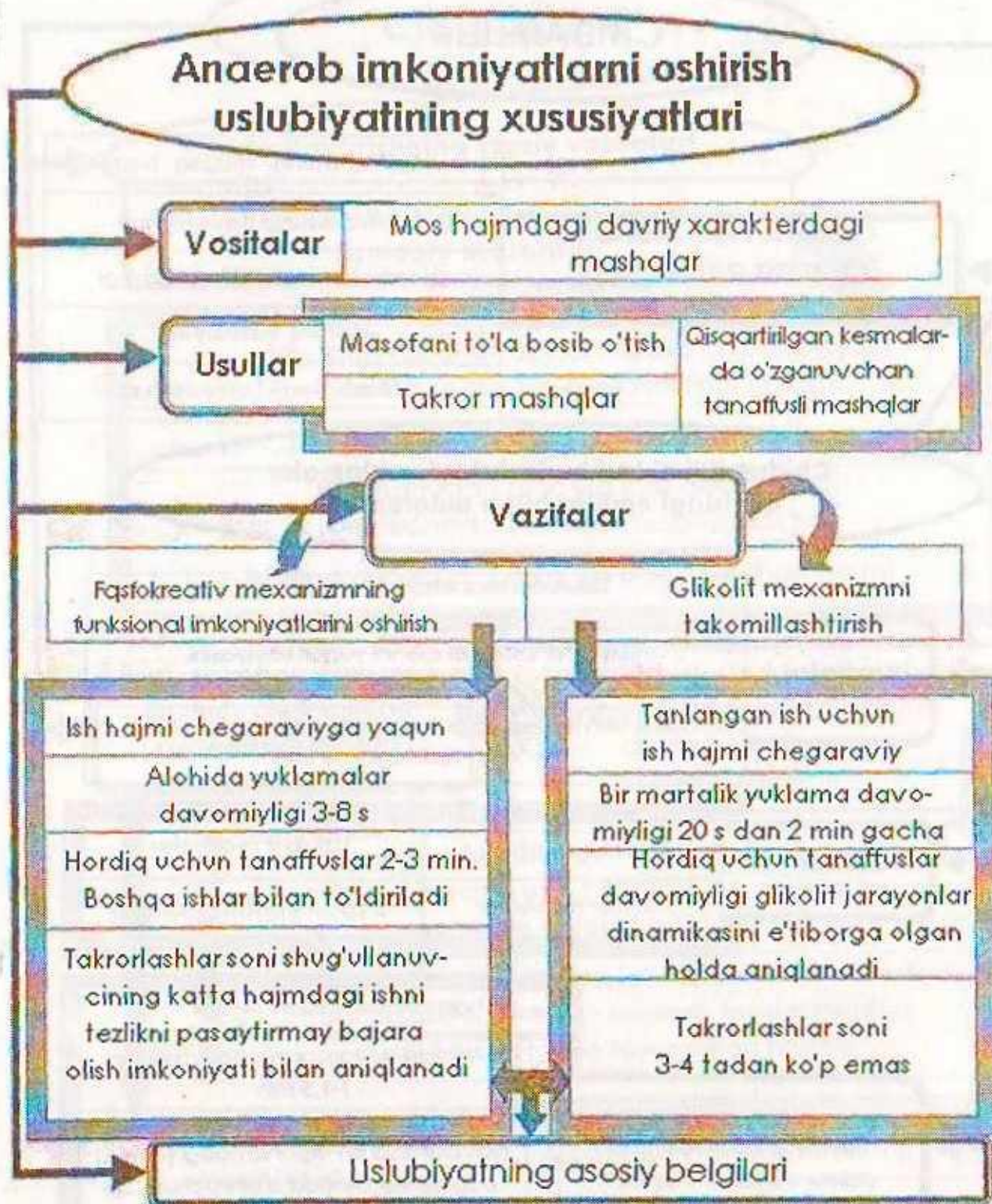
Ish hajmi maksimaldan 74-80%

Alohida yuklamaning davimiyligi  
· 1-1,5 min

Hordiq uchun tanaffuslar - navbatdagi ish organizmdagi ijobiy o'zgarishlar asosida o'tishi uchun.

Kam hajmli ish bilan to'ldiriladi  
Takrorlashlar soni shug'ullanuvchining turg'un holatni saqlab tura olish imkoniyati bilan aniqlanadi

9-rasm. Aerob imkoniyatlarni oshirish usullarining ba'zi xususiyatlari (K.D.Chernit bo'yicha, 2005)



10-rasm. Anaerob imkoniyatlarni oshirish uslubiyatining ba'zi xususiyatlari (K.D.Chernit bo'yicha, 2005)

Mushak maksimal kuchga qanchalik kam ta'sir ko'rsatsa, chidamlilik shuncha katta bo'ladi 50% maksimal kuchga ega bo'lgan yuk bilan bajariladigan mashqni 1 daqiqa davomida bajarish mumkin. Agar oshirilgan kuch maksimaldan 15% kam bo'lsa, ish davomiy bo'lishi mumkin. Mushakning maksimal kuchi bilan statistik chidamlilik o'rtasida bog'liqlik yo'q. Maksimal kuchlarni oshirishda, masalan: orqa mushaklarning statistik chidamliligi, qoidaga ko'ra, juda oz o'zgaradi. Statistik mashqlarni «oxirigacha» bajarishdagi ish qobiliyatini 3 bosqichga bo'lish mumkin:

1. Eng muvofiq ish qobiliyati.
2. Kompensatsiyalangan charchoq.
3. Dekompensatsiyalangan charchoq.

Mashqlar xususiyatidan qat'i nazar, statistik kuchlanishni bajarish davomiyligi inson oqanizdaqing holati vazifalarining birinchi bosqichi davomiyligi 41,1-43,6%, ikkinchisi 41,6-42,4% ni, uchinchisi 13,6-16,5% umumiy dvomiyligini tashkil qiladi.

Shunday ekan, statistik vazifaga vaqtning eng qulay ta'siri (eng muvofiq ish qobiliyati plyus charchoqni kompensatsiyalash) maksimumda 82 dan 86% gacha tashkil qiladi.

Bu qonunchilik, statistik vazifalardagi charchoqni paydo bo'lishiga e'tibor bergan holda, statistik chidamlilikka erishishning ishlash usulini qabul qiladi.

Yosh o'tgan sari chidamlilik kuchi statik kuchayishda doimo ko'payib boradi. Chidamlilikni o'sishi statik kuchda 13-16 yosh bosqichida kuzatiladi, ya'ni jinsiy rivojlaniish davrida, qizlarda 32% o'g'il bolalarda 29% ni tashkil qiladi.

Chidamlilik kuchi statistikasini rivojlantirish uchun turli izometrik mashqlar qo'llanadi. Bu mashqlarni bajarish charchoqni kompensatsiyalash bosqichlarini chegaralab qo'yadi, ya'ni statistik vazifalarga ko'ra maksimaldan 82-86% (to'xtatguncha)

Ular yordamida hamma mushak guruhlariga ta'sir o'tkazish mumkin.

Izometrik mashqlar to'plamiga asosan 6-9 mashqlar kiradi. Mushakning statik kuchlanish davomiyligi 12-20 s bo'lishi kerak. Tabiiyki, har bir insonning maksimal statistik kuchlanish davomiyligi u yoki bu mashqlarda har xil bo'ladi.

Statistik mashqlar bir ohangda bajarilib, ruhiy zo'riqish hosil qiladi., zerikarli bo'lib, tez charchashga olib keladi. U bilan mashg'ulotlar

davomida uzluksiz ravishda shug'ullanish tavsiya etilmaydi. Kuch xususiyatiga ega bo'lgan izometrik mashqlar organizmni qattiq kuchantirish orqali bajariladi. Shuning uchun 7-14 yoshdagi o'smirlarda qo'llashda ehtiyot bo'lish kerak va juda kichik hajmda ham quyidagi metodologik usuliy holatga rioya qilish kerak:

- ◆ izometrik kuchlanishda bajariladigan mashqlar qon aylanishni yaxshilovchi (lo'killab yugurish, har xil rivojlantiruvchi mashqlar) mushaklarni dinamik ishlashi bilan birgalikda bajarish statik chidamlilikni tezroq oshiradi;

- ◆ mashg'ulotlarda qo'shimcha yuk bilan bajariladigan mashqlarni qo'llamasligi aytiladi, qo'llansa ham 1-2 kg dan oshmasligi kerak;

- ◆ statik mashqlarni mushak cho'ziltirish mashqlari bilan almashtirgan holda bajarish kerak, shundagina mushaklarning asossiz cho'zilishiga sabab bo'lmaydi;

- ◆ statik vazifa qanchalik ko'p bo'lsa, dam olish ham shunchalik ko'p bo'lishi kerak;

- ◆ statik mashqlarni darsning asosiy qismi oxirida bajarish tavsiya etiladi lekin, bir shart bilan, ya'ni tugatilayotgan qism davomiy va dinamikali bo'lish kerak.

## VII bob. EGILUVCHANLIK VA UNI RIVOJLANTIRISH USULIYATI

### 7.1. Egiluvchanlik haqida tushuncha. Egiluvchanlikning turlari va o'lehov mezonlari. Egiluvchanlikning rivojlanish darajasini aniqlovchi omillar

*Egiluvchanlik – harakat-tayanch apparatining majmuaviy morfologik xususiyati bo'lib, inson gavdasining alohida bo'g'imlaridagi bir-biriga nisbatan bo'lgan harakatdir.*

“Egiluvchanlik” atamasini gavdani yoki umumiy harakat zanjirini ulovchi deb tavsiflashga maqsadga muvofiqdir (11-rasm). Masalan umurtqa pog'onasi harakatini ba'zan egiluvchan deb atashadi.

Alohida bo'g'imlar haqida gap ketganda, ularning harakatchanligi ustida gapirib o'tish kerak. (elka bo'g'imlari, tizza bo'g'imlari harakatchanligi). Rivojlanish darajasining ko'rsatkichlariga ko'ra harakat amplitudasi juda keng. U burchak darajasi goniometri vositasida yoki santimetr chizg'ich yordamida o'lchanadi. Amplitudaning turli harakatlardagi ma'lumotlarini aniq olish uchun turli optik usullar: kinoga olish, video yozuv, stereotsiklografiya, rentgen – televizor yoki ultratovushli lokatsiyalar qo'llaniladi.

Jismoniy tarbiya va sport amaliyotida egiluvchanlikning rivojlanishini tekshirishda turli testlardan foydalaniladi.

#### **Egiluvchanlik faol va sust bo'ladi.**

*Faol egiluvchanlik – harakatning katta amplitudasiga erishgan inson qobiliyati bo'lib, bo'g'imlardan o'tuvchi mushak guruhlarining qisqarishi tufayli paydo bo'ladi.*

Masalan “qaldirg'och” muvofiqlashida oyoq ko'tarishning amplitudasi. Sust egiluvchanlik – harakatning eng katta amplitudasi bo'lib, ya'ni gavdaga, harakatlanayotgan qo'shimcha tashqi kuchning ta'siridir. Masalan biror yuk, snaryad, sherikning yordami.

*Sust egiluvchanlikning ko'rsatkichlari, birinchi navbatda qo'yilgan kuchning kattaligi natijasida (ya'ni paylar va mushaklarning qo'shimcha kuch ta'sirida cho'zilish darajasi) ayrim shaxslardagi og'riqni sezish va bu yoqimsiz holatga chidashiga bog'liq.*

Sust egiluvchanlikning hajmi faol egiluvchanlikdan katta. Farqlar qancha katta bo'lsa, shuncha cho'zilish zahiralari yuqori bo'ladi va harakatning amplitudalari ko'payadi. Egiluvchanlikni takomillashtirish kerak bo'lgan holdagina harakatning sust amplitudasini ko'paytirish qo'llaniladi.

Faol egiluvchanlik turli jismoniy mashqlarni bajarishda ishlatiladi, shuning uchun u amaliyotda sust egiluvchanlikka nisbatan yuqori o'rinda turadi. Faol egiluvchanlik va sust egiluvchanlik o'rtasidagi aloqa juda kuchsizdir. Egiluvchanlik faolligi yuqori darajada bo'lgan odamlar juda ko'p uchraydi, lekin ularda sust egiluvchanlik yetarli bo'lmaydi yoki buni aksi bo'lishi mumkin. Sust egiluvchanlikka nisbatan faol egiluvchanlik-ning rivojlanishi 1,5-2 marta sekin kechadi.

Egiluvchanlik *umumiy va maxsus* bo'lishi mumkin.

**Umumiy egiluvchanlik** – inson gavdasining hamma bo'g'imlaridagi harakatchanlik bo'lib, yuqori amplitudada turli harakatlarni bajarishdir.

**Maxsus egiluvchanlik** – alohida bo'g'implardagi juda katta harakat bo'lib, alohida faoliyat turidagi talablarga mos keladi.

Egiluvchanlikni rivojlantirish darajasi bo'g'implarni shakliga, bo'g'im tog'aylarining qalinligiga, mushaklarning egiluvchanligiga, chandirlarga, paylarga, bo'g'im boshchasiga bog'liq. Bo'g'implarning faolligi inson mushaklarining qisqarishiga va harakat ta'sirida cho'zilgan mushaklarning bo'shshishiga ta'sir qiladi.

Mushak - antagonistlarning mashqlar davomida noto'g'ri bo'shshishi egiluvchanlikni og'irlashtiradi. Cho'zilgan mushaklarning bo'shshishi hisobiga 12-14% gacha harakatchanligi ortadi.

Shunday fikrlar borki, mushaklar kuchining o'sishi bo'g'implardagi harakatchanlikni yomonlashtiradi.

Kuch sifatlari bilan faol egiluvchanlik orasidagi o'zaro munosabatlarning to'g'ri va qaytish aloqasi kuzatiladi: dinamik kuch qanchalik ko'p bo'lsa, shunchalik bo'g'implardagi harakat uzoqlashib ketadi, faol egiluvchanlik ko'p bo'lsa, inson o'z kuchlarini ko'rsata olishi mumkin. SHu bilan birga kuch sifatlari sust egiluvchanlikning oshishiga o'z-o'zidan ijobiy ta'sir o'tkazmaydi.

Ba'zi mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, kuchlarning ko'payishi bo'g'im harakatining yomonlashishiga, ya'ni mushak gipertrofiyasiga olib keladi. Boshqa tomondan esa sust egiluvchanlik ko'rsatkichlari yuqori bo'lsa, mushaklar cho'ziluvchanligini namoyon qiladi, demak turli sharoitda ular kuchlarini ko'rsata oladi.

Jismoniy tarbiya amaliyoti faqat egiluvchanlik va kuch rivojlantirishining yuqori darajasiga erishmasdan, ular o'rtasidagi rivojlanish sifatlarning muvofiqligini ta'minlashi kerak.

Buning uchun, odatda mushaklarning kuch imkoniyatlarini ko'rsatuvchi va bo'g'implardagi harakatni oshiruvchi mashqlar qo'llanadi.

Harakat faoliyatining turlari egiluvchanlikning rivojlanishiga har xil talablar qo'yadi.

Masalan, suzishda to'piq va yelka bo'g'imlarining harakati kerak, «brass» suzishida tos-son suyagi, tizza va to'piqlarning harakati, gimnastikachilarga umurtqa pog'onasi tirsak, tizza, tizza, to'piq va tos-son bo'g'imlarining maksimal harakati kerak. Inson bir xil bo'g'imlarida ko'proq, ikkinchisida ozroq maksimal harakatlarni amalga oshirishi mumkin.

Egiluvchanlikning rivojlanish darajasiga qarab inson harakatlarini natijali amalga oshiradi.

Bo'g'imlardagi harakatning kamligi tezlik, kuchlilik, muvofiqlashgan qobiliyatlar faolligini ochib berolmaydi, shuningdek, ishlarni iqtisodiy tomondan pasaytirib, harakatni chegaralab qo'yadi va mushaklarni jarohatlanishiga olib keladi.

Egiluvchanlik shug'ullanuvchilarning yoshiga va jinsiga bog'liq. Faol egiluvchanlik 10-14 yoshda, sust egiluvchanlik 9-10 yoshda kuzatiladi. Egiluvchanlik o'sishining turli bosqichlari bor.

Qizlarda 14-15 va 16-17 yoshda egiluvchanlik o'sishining yuqori sur'atlari belgilangan, o'g'il bolalarda esa 9-10, 13-14 va 15-16 yoshdir. 13-15 yosh turli bo'g'imlarning harakatchanligi rivojlanadigan paytdir.

Egiluvchanlikni rivojlantirish ustida ishlash kichik va maktab yoshidagi bolalarda kattalarga nisbatan oson kechadi. 12-20 yoshdan keyin harakat amplitudasi kamayadi va yosh o'zgargan sari tayanch-harakat apparati rivojlanishi qiyinroq bo'ladi.

Qizlarda o'g'il bolalarga nisbatan 20-30% yuqori bo'ladi. Bu farq erkaklarda va ayollarda ham kuzatiladi.

Egiluvchanlik organizm holatida tashqi sharoitda (ko'p vaqtda atrof – muhit harorati) yetarlicha katta oraliqda tez o'zgaradi.

Egiluvchanlikning pasayishi ertalab uyqudan keyin kuzatiladi va u asta-sekin kuchayib, kunduzi yuqori nuqtasini egallaydi, lekin kechga borib, yana pasayadi.

Egiluvchanlikning eng ko'p o'sishi 12-17 bo'lgan vaqt oralig'ida kuzatiladi. Badan qizdirish, uqalash, isituvchi muolajaalar (issiq vanna, qaynoq dush) harakat amplitudasini ko'taradi. Bo'g'imlardagi harakatning pasayishi ovqat yegandan keyin mushaklarning sovib qolishidan hosil bo'ladi.

Mushaklarning charchab qolish darajasi egiluvchanlikka har xil ta'sir qiladi: faol egiluvchanlik kamayadi va sust egiluvchanlik ko'payadi. Xayajonlanish yuqori bo'lgan paytda (musobaqa vaqtida)



harakat amplitudasi o'sadi. Egiluvchanlik qaysidir ma'noda genetik omillarga ham bog'liq. Shunday odamlar borki, ularning bo'g'imlaridagi harakatchanlik tug'ma chegaralangan bo'ladi, boshqalarida esa buning yuqoriligi kuzatiladi. Bu esa egiluvchanlik muhim bo'lgan sport turlari uchun bolalarni tanlashga yordam beradi.

## **7.2. Egiluvchanlikni rivojlantirish usuliyatining vazifalari va vositalari**

Jismoniy tarbiya jarayonida egiluvchanlik rivojlantirishni o'ta kuchaytirib yuborish bo'g'imlar, paylarning deformatsiyalanishiga va gavda tuzilishining buzilishiga, shuningdek, boshqa jismoniy qobiliyatlarni ko'rsata ololmaslikka olib keladi. Uni shu darajada olib borish kerakki, harakatni bajarishga to'sqinlik qilmasin. Buning uchun egiluvchanlik amplitudasining kattaligi ortiqcha bo'lishi, ya'ni egiluvchanlikni saqlab, ehtiyot qilib ishlatish lozim. Bu esa harakatlarni ortiqcha zo'riqishsiz, mushaklarga ziyon etkazmastdan bajarishiga yordam beradi.

Egiluvchanlikning rivojlanishida umurtqa pog'onasining (birinchi navbatda ko'krak qismi) tos-son suyaklarining va elka bo'g'imlarining kattalashishiga e'tibor berish kerak.

Egiluvchanlikni rivojlantirishda pedagog quyidagi vazifalarni hal qilishi zarur:

1. Egiluvchanlikning har tomonlama rivojlanishini ta'minlash uchun turli harakatlarni kerakli amplituda bilan, tayanch-harakat apparati ruhsati orqali hamma yo'nalishlarda bajarish.

2. Egiluvchanlikning rivojlanish darajasini oshirishda aniq faoliyatning (kasbga xos, sport bo'yicha) talablariga mos kelish.

3. Inson yoshining turli bosqichlaridagi egiluvchanlikning ushlab turish darajasi.

4. Kasallik, lat eyish va boshqa sabablarga ko'ra yo'qotilgan egiluvchanlikni tiklash.

Egiluvchanlikni rivojlantirish uchun harakat amplitudasini ko'paytiruvchi mushak cho'zuvchi mashqlardan foydalanish kerak. Bu mashqlar mushaklarning qisqarish mexanizmgiga t'sir ko'rsatishga emas balki (mushaklarni birdan-bir xususiyati o'z uzunligiga nisbatan ikki marta ko'p cho'ziladi va yana o'z holatiga qaytadi) mushak to'qimalarini bog'lab turuvchi paylar va chandirlarga qaratilgandi. Ular cho'zilish xususiyatiga ega emas va egiluvchanlikning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi.

Hamma cho'zilish mashqlari mushaklarning ishlash tartibiga ko'ra 3 guruhga bo'linadi:

I. Dinamikalashtirilgan.

II. Statikalashtirilgan.

III. Aralash.

Bulardan ba'zilar mushaklarni zo'riqtirib cho'ziltiruvchi kuchlarga, ba'zilar esa tashqi kuchlarga ta'sir qiladi. Dinamik faol mashqlarda turli yuklar – amortizatorlar bilan gavdani har tomonga bukib siltanish, sakrash tashlash kabi harakatlar bajariladi.

*Dinamik sust mashqlar* sherikning yordami ta'sirida, o'z gavdasi bilan yoki qo'shimcha ishlatib tashqi qarshilikni engishdir.

Statik faol mashqlar gavdani ma'lum holatda ushlab turadi.

*Statik faol mashqlar* mushaklar cho'zilgani holda tanani ma'lum holatda saqlab turishni nazarda tutadi. Bunda mushaklar bo'g'imlarni o'rab turgan va harakatni ta'minlayotgan paylar qisqarishi hisobiga cho'zilib maksimalga yaqin bo'ladi. Mushaklar 5-10 sekund davomida cho'zilgan holda bo'ladi.

Statik sust mashqlar gavda holatini tashqi kuchlar ostida-sheriklar, snaryadlar va o'z gavasining kuchi yordamida tik tutib bajariladi. Mushak chuzilishidagi sust mashqlarning bajaradigan vazifasi bir xil emas, statik holatda dinamikaga nisbatan ko'proq. Statik sust mashqlarning dinamikaga nisbatan ta'siri kam.

*Aralash mashqlar mushak* cho'zilishida ham tashqi, ham ichki kuchlarni ta'minlaydi. Ularni bajarishda faol va sust harakatlarni almashtirib turishi zarur. Masalan sherik yordamida asta-sekinlik bilan oyoqlar oldinga ko'tariladi va 3-4 sekund davomida ushlab turgan holda orqaga sakraladi.

Egiluvchanlikni rivojlantirishning asosiy usuli takrorlash ya'ni mashqlar bajariladi va dam olib, yana bajariladi. Shu holatni ma'lum oraliqda takrorlash ishchanlik qobiliyatini tiklash uchun foydalidir. Bu usulning turli variantlari bor: dinamik mashqlarni takrolash usuli va statik mashqlarni qay-tarish usuli. Egiluvchanlikni rivojlantirishning statik mashqlar yordamidagi usuli «stretching» nomini olgan.

Oxirgi yillarda egiluvchanlikni rivojlantirishining yangi noan'naviy usuli paydo bo'ldi. Masalan, V.T. Nazarov tomonidan ishlangan mushaklarni biomexanik qo'zg'atish usuli.

U biopotensial energiya va to'lqin tebranishlar nazariyasiga asoslangan, ya'ni mushak kuchlanishining qayishqoqlik energiyasi. Elektromexanik vibrator mushak guruxlarini chastotasini (5-50 gi va

undan ko'p) to'g'rilaydi. Vibrator ta'sirida qisqarayotgan mushaklar berilgan chastotada cho'zilishga majbur bo'ladi. Bu usul yordamida egiluvchanlik rivojlanishi 10 martagacha tezlashadi. Bundan tashqari, biomexanik qo'zg'atish seanslaridan keyin mushaklardagi harakat darajasining saqlanish vaqti an'anaviy usulga nisbatan ancha ko'p bo'ladi.

Usul muallifning ta'kidlashicha, vibratsiya vaqti-vaqti bilan mushak tomirlarida o'z-o'zidan modda almashinishi va qonning shakliy elementlarining ular orqali o'tishiga sabab bo'ladi.

Vibratsiya mexanoretseptorlarni juda kuchli qo'zg'atadi va MATga ta'sir qilib, bosh miya po'stidagi harakat zonalarida qo'zg'atishning mustahkam manbalarini hosil qiladi.

Egiluvchanlik rivojlanshining navbatdagi usuli elektrostimulyatsiya va vibrostimulyatsiya bilan bog'liq. Elektrovibrostimulyatsiyali usul shunga asoslanganki mushak cho'zilishiga mashq bajarilayotganida vibrostimulyatsiya mushak-antagonistlarga yo'liqadi, elektrostimulyatsiya esa mushak-sinergistlarga uchraydi. Bu harakat amplitudasini amalga oshirishda muhim ahamiyatga ega, chunki tayanch harakat apparatida faol harakat yuzaga keladi. Mushak-sinergistlar va mushak-antagonistlarni bir vaqtda rag'batlantirishi u yoki bu bo'g'imdagi harakatning eng qulay tizimi shakllanishiga ta'sir qiladi va faol egiluvchanlik sust egiluvchanlik ko'rsatkichlari bilan yaqinlashadi.

Bu usulning samaradorligi yuqori chunki, qisqa vaqt ichida 30% harakat darajasini ko'taradi.

#### *Egiluvchanlikni rivojlantirishning aralash usuli.*

Ulardan biri sust mushak cho'zilishining dastlabki usuli bo'lib, faol statik kuchlanishni kamaytiradi (bo'shashtirish) va keyinchalik cho'zadi. Chet el adabiyotlarida «kontraktsiyasi, relaksatsiyasi va cho'zilish usuli» nomini olgan. Uning asosida mushaklar cho'zilganidan keyin nafaqat kuchli qisqaradi, balki yana ham egiluvchan bo'ladi.

Egiluvchanlikning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan mashqlarni rejalashtirganda bir qator usuliy talablarga rioya qilish kerak.

Amplitudani oshirishdagi yuk bilan bajariladigan sust mashqlarda alohida ehtiyotkorlikni saqlash kerak. Harakat amplitudasini ko'proq egallash uchun ma'lum maqsadlar belgilab olinadi (ma'lum bir balandlikda osilgan to'pga oyoq kaftini tekkizish, shpagat ochish, oldinga egilib kaftni polga tekkizishi).

Harakat amplitudasi pasayishi va mushaklarda kuchli og'riq paydo bo'lishi bilan cho'zilish mashqlarini to'xtatish kerak. Vaqt-vaqti bilan

bo'g'implardagi harakatning yaxshilanishini chizg'ich, goniometr, devordagi belgilar bilan tekshirib turish kerak. Egiluvchanlik mashqlarini bajarish to'xtatilganda uning darajasi asta-sekin pasayib, 2-3 oydan keyin avvalgi holatiga qaytadi.

Egiluvchanlikni rivojlantirish ustida ishlaganda, kuch sifatlariga oid mashqlar bilan birgalikda olib borish kerak. Qo'shimcha yuk qo'llangan bo'g'implardagi harakatchanlikning kattaligi 50 % oshmasligi kerak.

**Egiluvchanlikni rivojlantirishda cho'zilishga ta'sir qiladigan turli mashqlarning munosabati.** Egiluvchanlik mashqlarini mashg'ulotlarning turli qismlariga: tayyorlov, asosiy yoki yakuniy qismida majmuaga 6-8 mashqni kiritishi mumkin. Bo'g'imdagi harakatni rivojlantirishda muhim bo'lgan hayotiy harakatlarda katta rol o'ynaydigan mashqlar orqali bo'g'implar faolligini rivojlantirish kerak.

Mushaklarni cho'zish mashqlarini bir kunda 2 marta (ertalab va kechqurun ) bajarish juda katta natija beradi.

Bo'g'implardagi harakatni yuqori darajaga yetkazish uchun mashg'ulotlarni bir xaftada 3-4 marta o'tkazish kerak, takrorlash soni mushak guruhlarining ko'pligiga, mashq bajarishdagi cho'zilishiga, shug'ullanuvchining yoshiga va tayyorgarligiga bog'liq (4-jadval).

4-jadval

**Egiluvchanlikni rivojlantirish uchun mashqlarning taxminiy me'yorlari. (B.V.Sermeev bo'yicha)**

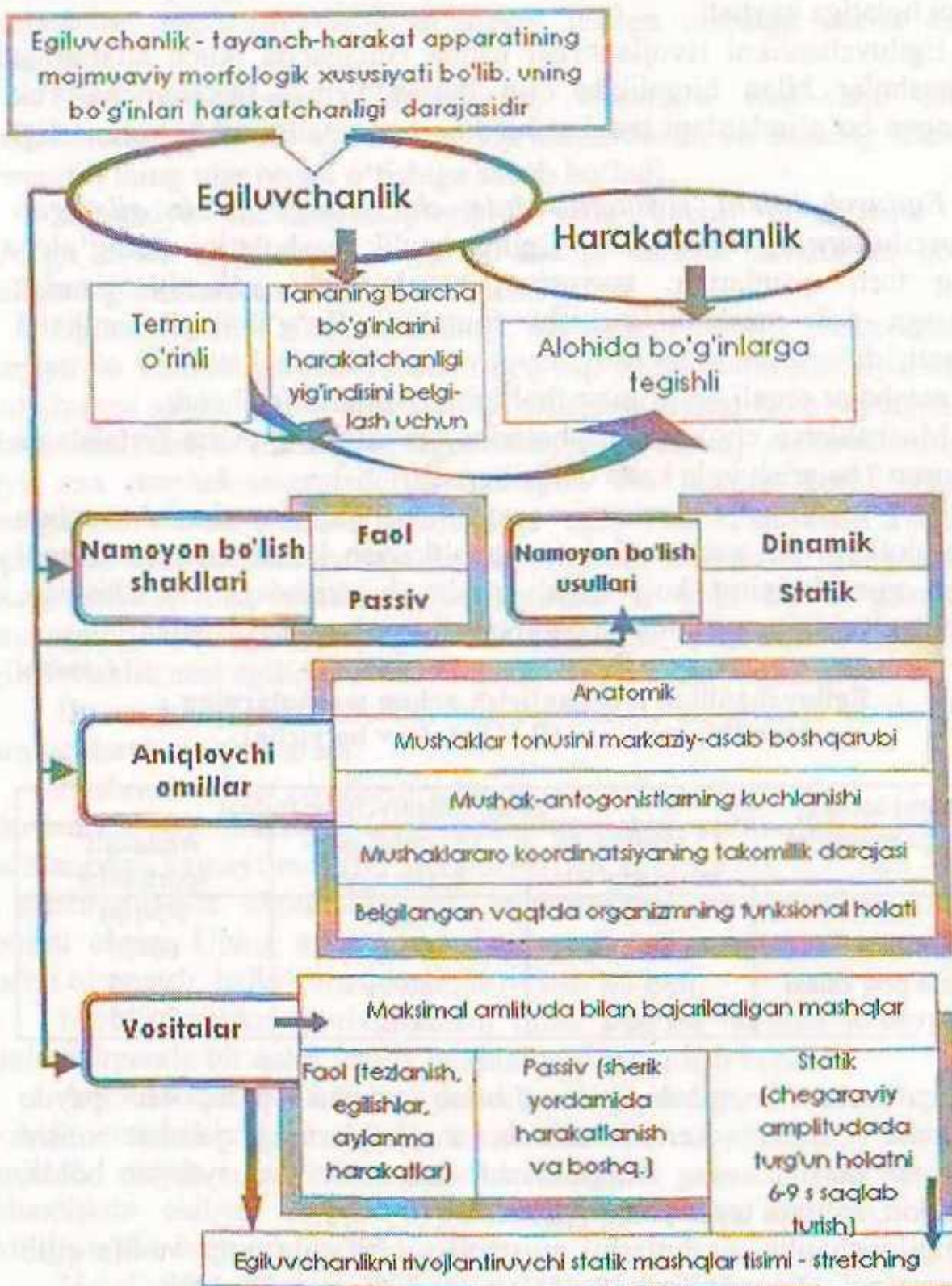
Tanani asosiy qismiga mashqlar	Shug'ullanuvchilar toifasi		
	15 yoshgacha boshlang'ich	15 yoshli ixtisoslashgan	Malakali sportchilar
yelka	40-50	50-60	90-100
tos qismi	45-50	60-70	60-70
umurtqa pog'onasi	50-60	80-90	20-25
tizza-tovon	15-20	20-25	20-25

Egiluvchanlik mashqlarini dastlab yaxshi qizib, ter paydo bo'lguncha bajarish kerak, shunda mushaklarning jarohat olishi kutilmaydi; mashqlarning amplitudasini asta-sekin kuchaytirgan holda, avval sekin, so'ngra tezroq bajarish kerak.

Egiluvchanlik mashqlarini mustaqil tur sifatida uyga vazifa qilib bergan ma'qul. Dinamik faol-40-45% statik-20%, sust-35-40%.

Bolalar bilan o'tkazilgan mashg'ulotlarda statik mashqlar ozroq, dinamik mashqlar ko'proq bo'lishi kerak.

Shuningdek, mushakdagi kuchlanishni pasaytirish va bo'shastirish uchun ruhiy sozlash mashg'uloti usullarini ishlatish kerak.



11-rasm. Egiluvchanlik jismoniy sifat ko'rinishida (K.D.Chermit bo'yicha, 2005)

## VIII bob. JISMONIY TAYYORGARLIK JARAYONIDA YOSH SPORTCHILARNING JAROHAT OLIISHINI OGOHLANTIRISH

### 8.1. Yosh sportchilarning mashg'ulot jarayonida jarohatlanishi sabablari

Tayanch-harakat apparatining jarohatlanishi va organizmning funksional ishlashi tizimi buzilishi birinchi navbatda mashg'ulotlardagi jismoniy mashqlarning usuliy xatosiga va tashkiliy kamchiliklarga bog'liq.

Shunga qaramasdan, biz qanchalik jismoniy sifatlarni rivojlantirishaylik jarohatlarning sabablari shunday tashkiliy kamchiliklardir:

- 1) mashg'ulotlarda xavfsizlik qonun-qoidasini bilish;
- 2) asbob-anjom va qurollarning sirataqilish.
- 3) sanitariya va gigiena sharoitining yomonligi (yorug'lik kamligi, mashq bajariladigan qoplangan moyning qattiqligi va sirpanchiligi, havoning iflosligi) va mashqlarda mashg'ulotlarda ob-havo sharoiti (past yoki yuqori harorat, namlikning yuqoriligi).

Usuliy xatolar ko'proq dars tizimiga va alohida mashg'ulotlarda qanday jismoniy sifatlarni rivojlantirilayotganiga bog'liq.

### 8.2. Kuch ishlatiladigan mashqlar mashg'ulotidagi usuliy xatolar

Turli mushak guruhlarida kuchning rivojlanish uyg'unligi buziladi, oqibatda, ularning kuchlarini rivojlantirishda nomutanosiblik paydo bo'ladi.

Tayanch-harakat apparatida jarohatlanishga olib keladigan va boshqa a'zolari ham jarohatlantiradigan etarlicha shug'ullanmagan zaif a'zo paydo bo'ladi.

Etarlicha rivojlanmagan oyoq kafti uning tarangligini pasaytirib yuboradi. Saralash mashqlarini bajarishda oyoq kaftlari mushaklariga tushadigan vazifani tovon va uch boshli to'piq mushaklari bajarishga majbur bo'ladi. Bu esa ularga ortiqcha yuk bo'lib qoladi.

1) qorin mushaklarining yetarlicha rivojlanmaganligi tufayli umurtqa pog'onasining bel qismida yuk ko'payib, gavda qomati buzilishi mumkin. Shuningdek, umurtqa pog'onalari o'rtasidagi to'qimalarning o'ta yoyilib ketishi natijasida sonning orqa tomonidagi mushaklarning jarohatlanadi va bel qismida og'riq paydo bo'ladi.

2) kuch ishlatish mashqlarining puxta badan qizdirish mashqlarisiz bajarish mushaklarning cho'zilishiga, yirtilishiga, paylar, chandirlar, bo'g'imlarning jarohatlanishiga, yurak-qon tomiri tizimining zo'riqishiga ketishiga olib keladi;

3) mashqlarni juda katta yuk bilan charchagan xolda bajarish mushaklar, paylar, bo'g'imlar, chandirlarning jarohatlanishiga olib keladi;

4) juda katta yuk bilan o'tirib turish mashqlarini suiiste'mol qilish tizza bo'g'im paylarining jarohatlanishiga olib keladi;

5) chuqurlikka yuqori balandlikdan sakrashni suiiste'mol qilish tizza bo'g'imlari va oyoq kaftlarining jarohatlanishiga olib keladi;

6) katta og'irlikdagi yukni suiiste'mol qilish gavdaning buzilib, o'zgarishiga, umurtqa pog'onalari disklari orasida churra paydo bo'lishiga olib keladi.

7) mashqlarning katta yuklar bilan bajarilishi yetarlicha o'rganilmagan lekin ular, tayanch-harakat apparatlaridagi bo'limlarning jarohatlanishiga olib kelishi ko'p kuzatilgan;

8) uzoq kuchanishni suiiste'mol qilish yurak faoliyatining buzilishiga, tomirlarning kengayishiga, kapillyar qon aylanishining ishdan chiqishiga olib keladi.

### **8.2.1. Kuch ishlatish mashqlarida jarohatning oldini olishi tavsiya etish usullari**

Kuch ishlatish mashqlarini bajarish jarayonida jarohat olishdan saqlanish uchun tavsiyalar.

1. Kuch ishlatishi mashqlaridan oldin yaxshilab badan qizdirish mashqlarini bajarish va butun mashg'ulot vaqtida organizmdagi issiqlikni saqlash kerak.

2. Kuch ishlatish mashqlarining boshlanish bosqichlarida yuklamaning kattaligini va umumiy miqdorini asta-sekin oshirib borish kerak.

3. Har bir mashg'ulotda yuklamaning hajmini ehtiyot bo'lib o'rganish muhim. Avval juda oz yuklamalar bilan bajarish texnikasini o'zlashtirib olish kerak.

4. Kuch mashqlariga tayyorgarlikning daslabki bosqichlarida hamma suyak mushaklarini har tomonlama rivojlantirish lozim, buning uchun turli holatda har xil kuch ishlatish mashqlari qo'llaniladi.

5. Juda katta yuk bilan bajarilayotgan mashqlarda nafasni uzoq ushlab turish mumkin emas.

6. Umurtqa pog'onalariga ta'sir qiladigan kuchlardan saqlanish uchun maxsus og'ir atletikachilar belbog'idan foydalanish zarur. Kuch bilan bajariladigan mashqlardagi dam olish oralig'ida umurtqa pog'onasiga dam berish, ya'ni yakka cho'pga osilish, gimnastik aylanishlarni bajarish kerak.

7. Umurtqa pog'onasi jarohat olmasligi uchun gavda va qorin mushaklarini mustahkamlab turish kerak.

8. Umurtqa pog'onasiga tushadigan yuklamali mashqlarni bajarishda uni imkon boricha to'g'ri ushlab lozim. Shunda u mustahkam bo'ladi.

9. Oyoq kafti mushaklarini muntazam ravishda mustahkamlash uchun o'sha erga xos bo'lgan mashqlarni bajarish zarur.

10. Qo'lni jarohat olishdan saqlash uchun qo'l bilan ushlab bajariladigan mashqlardan foydalanish kerak.

11. Yuk bilan o'tirib bajariladigan mashqlarda tovon uchun shunday holatni tanlash kerakki, tizza bo'g'imlarida harakat ko'proq bo'lsin.

12. Og'ir yuk bilan bajariladigan mashqlarda tizza bo'g'imlarini jarohatlanishdan saqlash zarur. Oyoq mushaklarida kuchni ko'paytirish uchun mahsus trenajyorlarda o'tirgan va yotgan xolda mashqlar bajarish kerak.

13. Og'ir yuk bilan bajariladigan mashqlarni oyoq kiyimda va qattiq polda bajarish kerak, shundagina to'piq bo'g'imlarini mustahkamlash mumkin.

14. Yurak-qon tomir tizimi zo'riqtirmaslik uchun kuchanishdan oldin chuqur nafas olmaslik kerak.

15. Uzoq kuchanishdan saqlanish zarur.

16. Ko'z tomirlari jarohatlanmasligi uchun kuchanishdan oldin ko'zni yumib olish kerak.

17. Kuch ishlatish va cho'zish mashqlarini katta zo'riqish bilan bajarish kerak emas. Bo'g'imdagi maksimal harakat amplitudasi 10-20% ni tashkil qilishi kerak.

18. Mushaklarda, paylarda va bo'g'imlarda og'riq paydo bo'lsa, mashqlarni to'xtatish kerak.



### **8.3. Tezlikni rivojlantirishdagi usuliy xatolar**

Jarohatlarning 25% i tayyorgarlik va tezlik mashqlarini bajarishdagi mashg'ulotlarda olinadi.

1. Tezlik mashqlarini sovuq xavoda va sirpanchiq yoki notekis joyda bajarish.
2. Mashg'ulot ta'sirining kamligi.
3. Mashqlar hajmini tez ko'paytirib yuborish.
4. Tezli mashqlari texnikasini o'zlashtirib olmaganligi.
5. Tayanch-harakat apparatining alohida bo'limlariga ortiqcha kuch ishlatish.
6. Tezlik mashqlarini bajarishda tayyorgarlikning sifatsizligi.
7. Tezlik mashqlarini jismoniy yoki muvofiqlik charchog'ida bajarish.

#### **8.3.1. Tezlikni rivojlantirishda jarohatni oldini olishning usuliy tavsiyanomalari**

Tezlik mashqlarini bajarishdan oldin yaxshilab badan qizdirish va mashg'ulotlarga ham shaklan, ham mazmunan tegishli bo'lgan harakatlarni bajarish kerak. Tayyorgarlik mashqlarini bajarishning samaradorligini oshirishda ularni asta-sekin ko'paytirib borish kerak. Aynan yuqori sifatli badan qizdirish jarohatdan qochishga va tezlik mashqlarini bajarishdagi yutuqlarni egallashga sabab bo'ladi.

Tayanch-harakat apparatining mutanosib rivojlanishiga qaratilgan har tomonlama jismoniy tayyorgarlik jarohatning oldini olishda asosiy rol o'ynaydi. Tezlikni rivojlantirishning boshlang'ich bosqichlarida diqqatni uning alohida zaif bo'limlarini mustahkamlashga qaratiladi. Tezlik mashqlari charchagan holda bajarilsa, bu mushaklarning jarohatlanishiga olib keladi.

Mushaklarda og'riq yoki tomir tortilib qolsa, darhol mashqlarni to'xtatish kerak. Sovuq havoda shamoldan himoya qiladigan kostyum va issiq kiyimlar kiyish kerak.

### **8.4. Chidamlilikni rivojlantirishdagi usuliy xatolar**

1. Tayanch-harakat apparatini mustahkamlashga yetarlicha e'tibor bermaslik.

2. Chidamlilikni rivojlantirish usuliyati va vositalarining bir xilligi.

3. Mashg'ulot vazifalarini kuchaytirib yuborish (organizm tiklanib olmasdan, yana uzoq vaqt shug'ullanish).

4. Mashg'ulot vaqtida betob bo'lib qolish ( tumov, angina ).

#### **8.4.1. Chidamlilikni rivojlantirish vaqtida tayanch-harakat apparati funksional tizimini zo'riqtirishdan olinadigan jarohatlardan ogohlantirish tavsiyanomalari**

Tovon tayanch-harakat apparatining eng og'ir ishlarni bajaruvchi bo'limi hisoblanadi. Tovonning mushaklari va paylari ortiqcha kuch ta'sirida o'z xususiyatlarini yo'qotib, yassioyoqlikka uchraydi. Bu hodisani yo'qotish uchun, birinchidan, mashg'ulot vazifalari hajmini asta-sekin ko'paytirib borish, ikkinchidan, tovon mushaklari kuchini rivojlantiruvchi mashqlarni qo'llash kerak.

Organizmni mustahkamlash va ishlash qobiliyatini oshirish uchun chidamlilik mashqlari qo'llaniladi. Yurak-qon tomir tizimi organizmning eng nozik bo'limidir. Samarali mashg'ulot vazifalari, tayyorgarlikni bir maromda o'tishi, ishdagi tezlikning o'rtacha davomiyligi yurak devorlarining yaxshi shakllanishiga ijobiy ta'sir qiladi. Bunday yurakning itarish kuchi katta bo'ladi, lekin urish hajmi nisbiy oz bo'ladi. Mashg'ulotlardagi vazifalarning yuqori jadalligi va sportchida ishlash qobiliyatining etarli emasligi yurakda zo'riqishni oshiradi. Bular esa yurak devorlaridagi arteriyalarni qattiqlashtirib, qon quyilishiga to'sqinlik qiladi va ishlashini murakkablashtiradi. Bu salbiy xodisaning oldini olish uchun dastlab juda sust sur'atli mashqlarni bajarish tavsiya etiladi, keyinchalik to'xtovsiz usulda variativ-oraliq mashqlarini bajarishga o'tiladi. Yuqorida aytilgan ishning davomiyligidagi sust harakat yurak-qon tomirlar tizimida quvvatini oshirishga, tejalib ishlashga, nafas yo'llariga va organizmning boshqa tizmlariga katta ta'sir ko'rsatadi. Bunda yurak funksiyalarining imkoniyatlari o'sadi, miokard distrofiyasi pasayadi va mushaklardagi qon aylanish yaxshilanadi.

Ammo shuni esda tutish kerakki, mashg'ulot vazifalari hajmining bir xilligi MATga salbiy ta'sir qiladi, yurak faoliyati va qon aylanish tizimidagi tartib buziladi. Bu asosan, bolalar va o'smirlarga tegishli. Ushbu holatdan qutulish uchun mashg'ulotlarni turli-tuman qilish, ya'ni

darslarni manzarali joylarda o'tkizish, mashg'ulot trassalarini o'zgartirish va o'yin usullaridan foydalanish kerak.

### **8.5. Egiluvchanlikni rivojlantirishdagi xatolar**

1. Organizmning yetarlicha qizimaganligi.
2. Qizishning sifatsizligi.
3. Mushak tonusining yuqoriligi.
4. Harakat amplitudasini birdan oshirib yuborish
5. Qo'shimcha yukning ko'pligi.
6. Dam olish va mashg'ulotlar o'rtasidagi oralikning kattaligi.
7. Charchagan holda mashg'ulotlarda qatnashish.

#### **8.5.1. Egiluvchanlikni rivojlantirishdagi jarohatlarning oldini olish bo'yicha usuliy tavsiyalar**

Tayanch-harakat apparatini yaxshilab qizdirish egiluvchanlikni rivojlantirishdan olinadigan jarohatlardan saqlaydi. Buning uchun mashqlar bajarishdan oldin mushaklarni rivojlantiruvchi harakatlar yordamida qizdirish va bu holatni butun mashg'ulot davomida saqlab turish kerak. Har bir bo'g'imdagi harakatni rivojlantiruvchi mashqlarni bajarish bir tekis harakatlar bilan boshlanadi. Harakatni bajarish sur'ati mashg'ulotlarning birinchi qismida juda sekin kechadi. Maksimal amplituda bilan mashq bajarish egiluvchanlikni rivojlantirishda yuqori natijalarni beradi. Lekin mushaklar, paylarning cho'zilish imkoniyatlarini topish juda murakkab. Asosan, qo'shimcha yuk bilan tez harakat qiladigan yoki sakrab bajariladigan majburiy chitsiz mashqlariga katta e'tibor berish lozim. Harakat amplitudasini ortiqcha qo'llash to'qimalarda og'riq hosil qiladi va bu og'riq kichkina jarohat paydo qiladi. Shuning uchun ozgina og'riq paydo bo'lishi bilan mashqlar to'xtatiladi va to'qimalar xususiyati to'liq o'z holiga kelguncha mashqlar to'xtatib turiladi.

O'z xoliga keltirishni tezlatish uchun mushaklarni massaj qilish, issiqlik muolajalari o'tkazish va bo'shashtiruvchi mashqlar bajarish kerak. Mashg'ulotlardagi mashq natijasini oshirish uchun egiluvchanlikni rivojlantirishda bo'ladigan jarohatlarning oldini olish maqsadida cho'zish mashqlaridan va bo'shashtiruvchi mashqlardan foydalaniladi. Mushaklarni rivojlantirishdan charchagan holda sakrab yoki tez harakat

bilan bajariladigan mashqlar chidamlilikka va kuchni rivojlantirishga salbiy ta'sir qiladi.

Bu vazifalardan keyin mushaklar orasidagi muvofiqlik va egiluvchanlik yomonlashadi, shuningdek, egiluvchanlikni rivojlantirishdagi mashg'ulotlar natijasi pasayib ketib, jarohatlanishga olib keladi.

Egiluvchanlikni rivojlantirishda bo'g'imlarning jarohatlanishi sababi, mushaklarning yetarlicha rivojlanmaganligi, ya'ni uni o'rab turgan paylar va bo'g'im qopchasining mustahqam emasligidir.

### **8.6. Muvofiqlash layoqatlarini rivojlantirishdagi usuliy xatolar**

Modomiki, muvofiqlash layoqatlari boshqa harakat sifatlari bilan o'zaro bog'liq ekan, yuqorida ko'rsatilgan harakatni rivojlantirish usuliyatidagi kamchiliklar bu sifatlarga salbiy ta'sir etishi mumkin. Bundan tashqari, A.Ter-Ovanesyanning (1978) ma'lumotlariga ko'ra, mukammallikka yetmagan mushaklar o'rtasidagi muvofiqlik, muvofiqlash, sifatlarining rivojlanishidagi cho'zilishga, paylar, to'qimalarning yirtilishiga asosiy sabab bo'ladi.

#### **8.6.1 Muvofiqlash layoqatlarini rivojlantirishda olinadigan jarohatlardan ogohlantirishning usuliy tavsiyanomalari**

Muvofiqlovchi rivojlantirish mashqlarini bajarishdan oldin mashg'ulotlarga ham shaklan, ham mazmunan mos badan qizdirish mashqlarini bajarish kerak

Mashqlar bajarish tezligini, ularning amplitudasini va muvofiqlikka oid murakkabligini mashg'ulotlarda asta sekin ko'paytirib borish kerak. Qo'shimcha yukli mashqlarni bajarishda o'quvchilarning shaxsiy imkoniyatlarini hisobga olgan holda, uning kattaligini kelishib olish lozim. Charchagan holda mashg'ulotlarda qatnashmaslik kerak. Murakkab muvofiqlikka oid mashqlarni noqulay sharoitda bajarish mumkin emas (sirg'anchiq, qorong'ulik va chalg'ituvchilar).

Shunday qilib, mas'uliyatsiz tashkil qilingan va rejalashtirilmagan mashg'ulotlar o'quvchining organizmiga salbiy ta'sir qiladi. Bu holat yuz bermasligi uchun avvalroq maqsadga muvofiq ravishda, kontingent xususiyatlarini va jismoniy sifatlarni rivojlanish xususiyatini hisobga olgan xolda rejalashtirish kerak.

## IX bob. HARAKATLI O'YINLAR: ULARNING AHAMIYATI

Hozirgi vaqtda sport ijtimoiy ahamiyat kasb yetyapti. Bunga binoan birinchi darajali vazifa bolalar va o'smirlarni doimiy sport mashg'ulotlariga jalb qilish, ularda kuch, tezlik, chidamlilik, chaqqonlik va boshqa jismoniy sifatlarni rivojlantirish hisoblanadi. Harakatli o'yinlar jismoniy tarbiyaning a'lo vositasi hisoblanadi.

Harakatli o'yinlar har xil yoshdagi bolalarga xos bo'lgan, juda ko'p his-tuyg'ularga boy bo'lgan faoliyat turidir. O'yinlar jismoniy, ruhiy, iroda, hulqiy sifatlarning rivojlanishiga yordam beradi. O'yin faoliyatida bola mustaqillik, qat'iylik, maqsadga intiluvchanlik kabi hayotiy zarur sifatlarni egallaydi. O'yin tarbiya va ta'lim vositasi hisoblanadi. O'yin faoliyati yordamida bolalar o'zaro munosabatlar ahamiyatini anglaydi. O'yinda har bir bola o'z qobiliyatlari, bilimlarini sinaydi, o'z kuchini anglaydi. Boshqacha aytganda, o'yin anglash, fikrlash, ijodiy imkoniyatlarni rivojlantiradi.

O'yinlarning juda ko'p turi mavjud. Harakatli o'yinlar aqliy faoliyat, fikrlash, anglash, tasavvur qilish, xotira, e'tiborni jamlash kabi sifatlarning murakkab jarayonlarini shakllantirishga yordam beradi. Yuqori his-tuyg'u bilan ta'minlangan holda, harakatli o'yinlar organizmni mustahkasmlash, uning chidamliligini oshirish hamda harakatlarni mo'ljallashtirish, mo'ljallashtirish tezligi, hulqiy sifatlarni, irodani, tashkilotchilikni tarbiyalashga ko'mak beradi. Harakatli o'yinlar katta yuklama bilan mashg'ulotlarni davom ettirishga hohishni saqlab qolishga yo'l beruvchi yaxshi his-tuyg'ularni yaratadi.

### 9.1. Harakatli o'yinlar mashg'ulot jarayonida

Shuni esdan chiqarmaslik kerakki, bir xil tarzdagi mashg'ulotlar, sportchilarda texnik harakatlarni chegaralanishini va taktik yordamga muhtojlikni keltirib chiqaradi, sport mahorati o'sishini to'xtatib qo'yuvchi mashg'ulotga qiziqish yo'qolishini chaqiradi. Shunday qilib, harakatli o'yinlarni mashg'ulotga kiritish ta'limning asosiy sharti hisoblanadi. Asosiysi shuki, o'yinlar o'quv-mashg'ulot jarayoniga qo'yilgan vazifalarni yechishga yordam beradi.

O'yinda o'spirin shaxs sifatida o'ziga xos bo'lgan hamma sifatlarni ochadi. O'yin o'spirinning jismoniy va ruhiy sifatlarini

rivojlantiradi. O'yin fe'lni chiniqtiradi va shakllantiradi, qiyinchiliklarni yengishga o'rgatadi, raqibga hurmatni shakllantiradi.

Harakatli o'yinlarning har xil variantlarini doimiy ravishda mashg'ulotlarda qo'llash kerak. Oddiy qoidalar, yuqori his-tuyg'ularga boy bo'lish, katta mablag'ni talab qilmaydigan jihozlar – bularning hammasi harakatli o'yinlarning ommabop bo'lishiga yordam beradi.

Harakatli o'yinlar sport texnikasining alohida elementlarini o'rganishga, mustahkamlashga va shakllantirishga yordam beradi. Har bir sport turi uchun zarur bo'lgan jismoniy sifatlarni tarbiyalaydi.

## **9.2. Harakatli o'yinlar sportda saralab olish vositasi sifatida**

Oxirgi vaqtda xalqning madaniy darajasi o'sishi bilan bog'liq holda, ko'p oilalar bolalarning sport bilan shug'ullanishiga qiziqib qolgan. Jismoniy tarbiya murabbiy va o'qituvchilariga bolalarning u yoki bu sport turiga qobiliyati va qiziqishini aniqlashga yo'naltirilgan tadbirlar tizimini o'tkazishga to'g'ri keladi. Ma'lumki, o'smirda tanlangan sport turi harakat malakasini yaxshi egallash qobiliyatini aniqlash ayniqsa qiyin.

Qobiliyatli bolalar va o'smirlarni saralab olishning yaxshi vositasi – harakatli o'yinlarga asoslanib tuzilgan testlardir. O'yin testlar nazorat mashqlariga nisbatan ahamiyatliroq, chunki ular ma'lum sport turiga xos bo'lgan jismoniy sifat va qobiliyatlar birligini baholashga yo'l beradilar.

Ma'lumki, o'yin faoliyati jarayonida u yoki bu bilim va qobiliyatlar shakllanishi ro'y beradi. Bolalar va o'smirlarning individual xususiyatlari namoyon bo'ladi. O'yinlarda bolalar katta harakat faolligini namoyon qiladilar, bu o'z navbatida murabbiyga kelajakda sportga ixtisoslashtirish uchun yaxshi harakatlarning borligini belgilashga yordam beradi.

Har bir murabbiy biladiki, bolada hamma sifatlarni ham rivojlantirib bo'lmaydi. Genetik ko'rsatkichlar katta ahamiyat kasb etadi va bolalar, o'smirlar rivojlanishining potensial imkoniyatlarini aniqlab beradi. Lekin shuni nazarda tutish kerakki, shaxsning egallagan xususiyatlari, meros qilib olingan xususiyatlardan ustun bo'ladi.

Qo'llaniladigan o'yin testlar murabbiyga o'smirda uni qiziqtiradigan qobiliyat borligini aniqlashga yordam berishi kerak. Buning uchun har xil harakat faolligi bilan bir necha o'yinlar qo'llaniladi. O'yin-testlar o'tkazilish davomida har xil yo'nalishdagi harakatli o'yinlarni

qo'llash maqsadga muvofiq: mo'ljallashtirish qobiliyatini aniqlash uchun, e'tiborni jamlash uchun va boshqalar.

Harakatli o'yinlar bilan testdan o'tish jarayonida har bir qatnashchi ma'lum ballni to'playdi. Test sinovlari natijalarini aniqlash har bir qatnashchining to'plagan bali bo'yicha o'tkaziladi, bu o'z navbatida shaxsning individual xususiyatlarini tavsiflaydi. O'yinlar yakuni bo'yicha shaxsning tanlangan sport turi mashg'ulotlariga yaroqliligi, bu sport turiga xos bo'lgan qobiliyatlari borligi aniqlanadi.

Zamonaviy bosqichda o'yin-testlarni tajribali murabbiylar bolalar va o'smirlarni saralab olish uchun mohirona qo'llayaptilar.

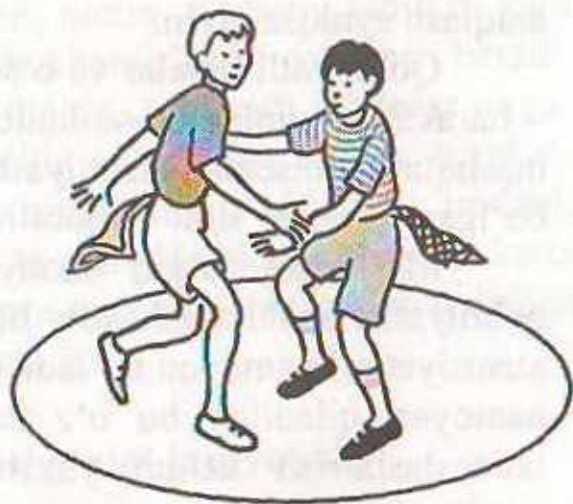
Harakatli o'yinlarni nazorat testlari sifatida sport takomillashuvi guruhlarida qo'llash maqsadga muvofiq.

Harakatli o'yinlar bolalar, o'smirlar va yoshlarning umumiy jismoniy rivojlanishi uchun hamda alohida sport turlari uchun zarur bo'lgan malakalarni egallash va shakllantirish uchun qo'llaniladi.

### Ro'molchani tort

*O'yin haqida tushuncha.* Qatnashchilar juftliklarga bo'linadi. Har bir o'yinchining vazifasi raqibdan ro'molchani tortib olish. O'zi esa ro'molchasini boy bermasligi kerak. Ro'molchani birinchi bo'lib tortib olgan g'olib sanaladi.

*Qoidasi:* Raqibni qo'lidan ushlab olish, turtib yuborish man etiladi.



*Boshqacha usullar:*

- ro'molcha o'yinchining belbog'i orqasiga qistirilgan;
- ro'molcha belbog'ning chap yoki o'ng tomoniga bog'langan bo'lishi mumkin;
- shuningdek, tizzalab ham o'ynash mumkin;
- ro'molchani o'yinchining oyog'iga bog'lash mumkin.

## Doiradan chiqarish



*O'yin haqida tushuncha.* Diametri 3-4 metrli doira ichida ikki o'yinchi turadi. Hushtak chalinishi bilan ular qo'llarini bir-birining yelkalariga qo'yib, kuch bilan itara boshlaydilar. Har bir o'yinchining vazifasi raqibini doiradan chiqarishdan iborat.

### *Qoidasi:*

Raqibni qo'ldan ushlab olish, turtib yuborish man etiladi. Agar o'yinchilardan birining oyog'i doira tashqarisiga chiqib qolguday bo'lsa ham, unga mag'lubiyat yoziladi.

### *Boshqacha usullar:*

- ro'molcha o'yinchining belbog'i orqasiga qistirilgan;
- ro'molcha belbog'ining chap yoki o'ng tomoniga bog'langan bo'lishi mumkin;
- shuningdek, tizzalab o'ynash ham mumkin;
- ro'molchani o'yinchining oyog'iga bog'lash mumkin.
- doira tashqarisiga ko'ksi bilan turtib chiqarish ham mumkin, bunda qo'llar belda turadi;
- turtib chiqarish yelka bilan amalga oshirilganda qo'llar harakatga keltirilmaydi;
- raqibni qo'l bilan turtib chiqarish mumkin, buning uchun raqiblardan biri orqasini o'girib turgan holatda bo'lishi lozim.

## Oyoqqa ehtiyot bo'lish



*O'yin haqida tushuncha.* Qatnashchilar juftliklarga bo'linadi. O'yinchilar o'zaro qo'llarini yelkalariga tashlaydilar. O'yinchilarning vazifasi qanday bo'lmasin raqibining panjalariga chaqqonlik bilan oyoqlarini ko'proq tekkizishdan iborat.

*Qoidasi:* Maydonda turganda



raqibining oyoqlarini o'z oyog'iga tekkizishga yo'l bermay, qo'llarni yelkadan tushirmaslikka harakat qilish joiz.

*Boshqacha usullar.*

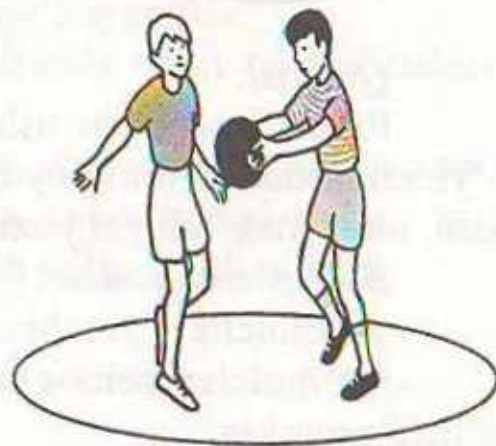
- oyoqlarini harakatga keltirganda chap yoki o'ng tomonni ishga solish mumkin;

- o'yin paytida ikkala oyoqni ham harakatga keltirsa bo'laveradi.

### To'p tekkizish

*O'yin haqida tushuncha.* Doirada o'yinchilardan birining qo'lida to'p. Uning vazifasi to'p bilan raqibining yelkasiga tegishdan iborat. Ikkinchi o'yinchi esa qanday bo'lmasin o'zini olib qochishga, to'pni tekkizmaslikka harakat qiladi.

*Qoidasi.* Raqibning belgilangan yeriga to'pni tekkizish shart. O'yinchi maydondan chetga chiqib ketsa, yutqazgan hisoblanadi.



*Boshqacha usullar:*

- raqibning yelkasiga, tizzasiga to'p bilan tegishga ruxsat beriladi;

- to'p bir paytning o'zida ikki o'yinchining qo'lida bo'lishga ham ruxsat beriladi.

### Chapaklar

*O'yin haqida tushuncha.* Pol yoki maydonga diametri 3 metrli doira chiziladi. Ikki o'yinchi tanlanadi. Har bir o'yinchining vazifasi nihoyatda chaqqonlik bilan raqibining tizzasiga ostiga ohista uradi, o'zi esa raqibiga bunday imkoniyat bermaslikka harakat qiladi. Qaysi o'yinchi ana shunday urishni ko'paytira olsa, g'olibga aylanadi.



*Qoidasi:* O'yinchilarning ozaro qo'l olishi yoki doira chetiga chiqishiga yo'l berilmaydi.

*Boshqacha usullar:*

- O'yin paytida ohista urishlar oyoqning oldindan belgilangan joyida bajariladi;
- Ohista urishlarni oyoqlarning istalgan joyida bajarish mumkin.

### To'pni egallash



*O'yin haqida tushuncha.* Qatnashchilar tik holatda yoki tizza bo'y pastlaydilar. Ular to'pni ikki qo'llab tutadilar. Hushtak chalinishi bilan har bir o'yinchi to'pni olishga va boshi uzra ko'tarishga harakat qiladi.

*Qoidasi:* To'p uchun kurashda qo'llar bir xil holatda turadi. Agar oyin tik turgan holatda davom etsa, gilamga yiqilish man etiladi.

*Boshqacha usullar:*

- o'tirgan holatda o'ynash mumkin;
- tizzada turib o'ynashga ruxsat etiladi;
- yerga qarab yotgan holatda ham ruxsat beriladi.

### Xo'rozlar jangi



*O'yin haqida tushuncha.* Diametri 3-4 metrli doira o'rtasida ikki o'yinchi turadi. **Maqsad** – muvozanatni yo'qotishga erishish hamda doiradan chetga chiqarish. Qaysi o'yinchi birinchi bo'lib uddasidan chiqsa, g'olib bo'ladi.

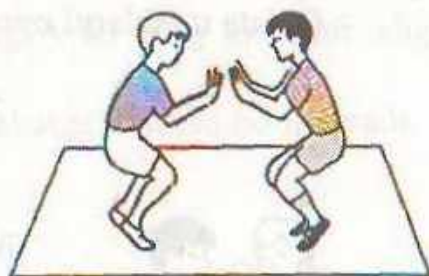
*Qoidasi:* Ataylab qo'pol turkilar qilish man etiladi. O'yinni faqat hushtakdan keyin boshlash kerak.

*Boshqacha usullar:*

- hakkalashda oyoqlarni ikki martadan ko'proq almashtirish mumkin emas.

## Panja urish

*O'yin haqida tushuncha:* O'yinchilar bir-birlariga ro'baro' turadilar, oyoq panjalari bir-biriga yaqin bo'ladi. Qatnashchilar kaftlari bilan bir-birlariga qarshilik qilib, raqibning muvozanatini yo'qotishga intiladilar.



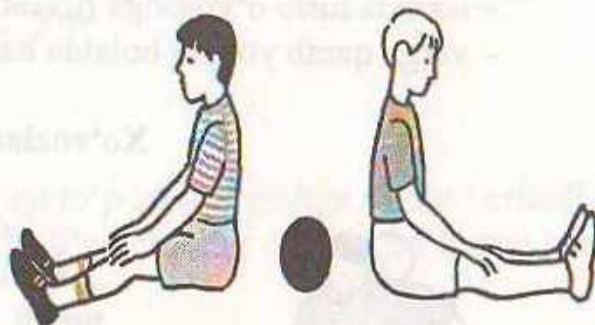
*Qoidasi:* O'yinchilardan qaysi biri kaftlar harakati paytida oyog'i o'rni o'zgartirsa, yutqazgan hisoblanadi. O'yin qaytadan boshlanadi.

*Boshqacha usullar:*

- o'yinni tik turgan yoki o'tirgan holda ham o'ynash mumkin.
- polga yarim o'tirgan holatda bahslashishga ruxsat beriladi.

## To'p uchun kurash

*O'yin haqida tushuncha.* Ikki qatnashchi 2 metr oraliqda bir-birlariga orqa o'girib, polda o'tiradilar. Ularning o'rtalariga to'p qo'yiladi. Rahbar hushtak chalishi bilan o'yinchilar to'pni egallab olishlari kerak. Qaysi o'yinchi birinchi bo'lib buni eplasa, g'olib bo'ladi.



*Qoidasi:* To'pni ikkala o'yinchi qarshisidagi markazga o'rnatiladi. O'yinchi ataylab raqibi bilan turtinib ketsa, unga mag'lubiyat yoziladi.

*Boshqacha usullar:*

O'yinni tik turgan holatda o'tkazish mumkin;

## Bekinmashoq

*O'yin haqida tushuncha.* Ikki o'yinchi tik turgan holda yuzma-yuz bo'ladi. Rahbarning ruxsati bilan har bir o'yinchi o'z raqibi belidan olishga urinadi. Shu paytda raqib qarshi hujumga o'tib, maydondan unumli foydalanishga harakat qiladi.

### *Boshqacha usullar:*



- o'yin paytida tomonlardan biri ustalik bilan go'yo niqob kiygandek uning orqasiga o'tib olishi va kutilmaganda hujumga o'tib, gavdasidan mahkam tutishi mumkin.

*Qoidalari:* o'yinchilarga maydon chegarasidan chiqishga ruxsat berilmaydi. Kim raqibning gavdasidan tutib olsa, g'olib hisoblanadi.

### **Sakrovchi chumchuqlar**



*O'yin haqida tushuncha.* 3 metrli doira ichida o'yin boshlovchi turadi. Qolgan o'yinchilar maydon chetida bo'ladilar. O'yinchilar, ya'ni chumchuqcha bolakaylar doira ichi va tashqarisiga sakray boshlaydilar. O'rtadagi boshlovchi ularni ushlashga, sakrashga ulgurgnlarni tutishga harakat qiladi.

*Qoidasi:* Sakrayotganda doira ichidan chiqolmay qolgani ushlangan hisoblanadi. O'rtadagi o'yinchi ana shunday

ikki-uch "chumchuqcha"larni tutgandan keyin o'rni almashtiriladi.

### *Boshqacha usullar:*

- doira ichida bir oyoqlab sakrashga ruxsat beriladi.

### **Muvozanatni yo'qotma**



*O'yin haqida tushuncha.* Doiraga ikki o'yinchi kiradi. Ular cho'kkalab, qo'llari bilan boldirdan ushlaydilar. Vazifa: yelkalari bilan turtib, raqibining muvozanatini yo'qotishdan iborat.

*Qoidasi:* Doiradan chetga chiqish mumkin emas. Shu muddatda tomonlar vazifani uddalay olmasa, durang sanaladi.

*Boshqacha usullar:*

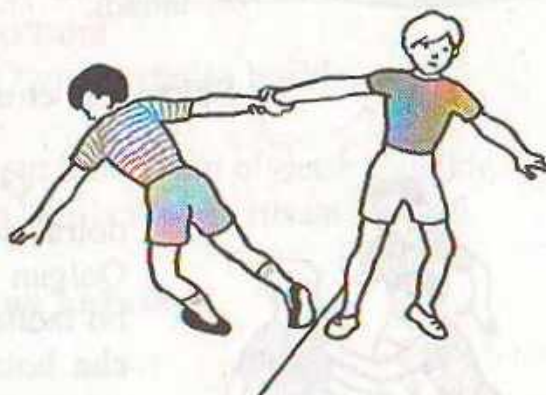
- o'yinni qo'llarini boshi uzra tutgan holatda davom ettirish mumkin;

- tizzalarga qo'l bilan tayangan holda o'yinni davom ettirish mumkin.

### Chiziq uzra kurash

*O'yin haqida tushuncha.*

O'yinchilar ikki jamoaga bo'linib, bir chiziq chetida saf tortadilar. Har bir jamoa o'yinchisi raqib jamoa vakilini o'z tarafiga kuch bilan tortib, chiziqni bosib o'tishga majbur qiladi. Chiziqdan o'tib ketishga majbur qilgan har bir o'yinchi qo'lini ko'taradi, buni rahbar ochko hisobida sanab turadi. Ochkolar jamg'armasi ko'paygan jamoa g'olib sanaladi.



*Qoidasi:* Bunday tortishuv paytida o'yinchilardan birining ikki oyog'i chiziqdan o'tib ketsa, hisobga kiradi. Bahs paytida raqibning kiyimidan tortish mumkin emas.

*Boshqacha usullar:*

- jamoa yoki juft bo'lib o'ynash;

O'yinni bir qo'l (o'ng yoki chap) bilan o'tkazishga ham ruxsat bor.

### O'jarlar

*O'yin haqida tushuncha.* Ikki o'yinchi bir-birining qarshisiga o'tiradi. Oyoq panjalarini o'zaro birlashtirib, qo'llari bilan orqaga tayanadilar. Hushtak chalinishi bilan o'yinchi raqibini oyog'i bilan itara boshlaydi.

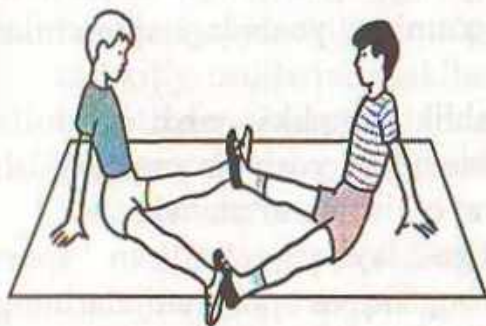
*Qoidasi:* Qaysi o'yinchi birinchi bo'lib raqibning oyog'ini siltab tashlasa, g'alaba qozonadi.



*Boshqacha usullar:*

- o'yinchi qo'li bilan orqaga tayanmaydi, uning qo'llari boshi uzra bo'ladiki, bu o'yinga murakkablik kasb etadi;
- ikkala oyoq bilan raqibga tayanish mumkin.

**Kuchli oyoqlar**



*O'yin haqida tushuncha.* O'yinchilar bir-biriga ro'baro' holda o'tiradilar. Birinchi o'yinchining vazifasi – raqibi oyoqlari orasini kuch bilan ochishga harakat qilish. Qaysi o'yinchi raqibining o'yoqlarini qisqa muddatga ayri holatga keltira olsa, yutgan bo'ladi.

*Qoidasi:* O'yin paytida raqiblarning qo'llari orqa tarafga tiraladi va

ularni qo'zg'atish mumkin emas.

*Boshqacha usullar:*

- o'yinni teskari yo'nalishda, ya'ni ayri holatdagi oyoqlarni qovushtirish yo'li bilan davom ettirish mumkin.

## X bob. BO'SM O'QUVCHILARINING MASHG'ULOTLARNI MUDDATIDAN OLDIN TO'XTATISH SABABLARI

### 10.1. Sportchilar sportni tashlashi sabablarining tashkiliy-uslubiy tavsifi

*I. Sport natijalari o'sishining to'xtashi.* Sport natijalari o'sishi to'xtashi sababli BO'SMdan o'smirlarga qaraganda qizlar hamda ommaviy toifali sportchilarga qaraganda o'smirlar yoshidagi sportchilar ko'proq chiqib ketadilar.

So'rov ma'lumotlari shunga guvohlik beradiki, yosh va toifa o'sishi va eng yuqori natijalarni namoyish qilish yoshiga yaqinlashish bilan sportchilarning ma'lum qismi mahorat o'sishida to'xtaladi.

Shunday ma'lumotlar borki, ishga layoqat, xususan sport natijasining o'sishi genetik omillar bilan bog'liq va sport natijalarining o'sish sur'ati sportchilarning ishga layoqatini, shug'ullanganligini va kelajagini baholovchi jihat ekanligini ko'rsatadi. Sport bilan shug'ullanishni to'xtatishga olib keluvchi sport natijalarining yomonlashishi BO'SMga kelajaksiz sportchilar ro'yxatga olinganidan guvohlik beradi. Shu narsa ayonki, tanlov vaqtida sport mahorati cho'qqilarini egallashning ko'p muddatli tahlili ko'rsatkichlari hisobga olinmagan.

Shu bilan birga aytib o'tish kerakki, sportda hali ham yosh sportchilarni yetarli umumiy jismoniy tayyorgarliksiz shug'ullantirish mavjud. Tezkor chidamlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar qo'llash bilan tayyorgarlikda yosh sportchilar boshida yetarlicha yuqori natijalar ko'rsatadilar.

Lekin keyin ularning sportdagi rivojlanishi to'xtab qoladi.

*II. Sportni o'qish bilan birlashtirish qiyinchiliklari.* Sportni o'qish bilan birgalikda olib borishda sportchilar ma'lum qiyinchiliklarni boshdan kechiradilar. Yosh va tajriba o'sishi bilan sportchilarning mashg'ulot yuklamasi hajmi va mashg'ulotlar, musobaqalar, sport yig'inlari uchun zarur bo'lgan vaqt hajmi ham o'sadi. Bu sportchilarning maktabdagi o'qish darajasiga yomon ta'sir qilish mumkin. Shu sabab bo'yicha sport mashg'ulotini to'xtatish ham tanlab olishdagi kamchiliklarning oqibati hisoblanadi – sportga maktabda yaxshi o'qiydigan, maktab ta'limi talablarini bajara oluvchi sportchilar tanlab olinishi kerak. Bundan tashqari, ko'pchilik mutaxassislarning fikricha,

sportda birinchi navbatda intellektual rivojlangan odamlar omadga ega bo'ladi. Ko'p vaqt talab qiluvchi mashg'ulotlar soni va hajmi oshishi bilan bog'liq bo'lgan, sportchilarning yoshi va malakasi oshishi bilan o'quv-mashg'ulot dasturining kengayishi, maktab yakunlanishi muddati yaqinligi bilan bog'liq holda unda ko'p vaqt band bo'lish bilan to'g'ri keladi.

Agar bunda uydan mashg'ulot joyiga va maktabga yetib keladigan vaqtni hisobga oladigan bo'lsak, sport bilan o'qishni birgalikda olib borishda qiyinchiliklar tug'ilishi ayon bo'ladi. Shuning uchun ishning tashkiliy usullarini shakllantirish, yaxshi sportchilarni o'qish va sportni birgalikda qiyinchiliklarsiz olib borishi uchun yaxshi sharoitlar yaratilgan sport sohasidagi maktab-internatlarga va respublika OSMMlariga o'tkazish zarur.

### *III. Sog'liq holatining buzilishi.*

Sog'liq holatining buzilishi sababli yuqori toifali sportchilarga qaraganda ommaviy toifali yosh sportchilar, qizlarga qaraganda sportchi o'smirlar ko'proq sport bilan shug'ullanishni to'xtatadi.

Sport mashg'ulotlariga salbiy ta'sir qiluvchi surunkali infeksiyalar manbalarini o'z vaqtida aniqlash katta ahamiyatga ega, aks holda ular yurak, buyraklar va boshqa organlarning kasallanishiga sabab bo'ladi. O'smirlik davrida sog'liq holatining ko'p buzilishi, bu yoshda yosh sportchilar sport bilan bog'liq va bog'liq bo'lmagan holda har xil kasalliklarga chalinuvchan bo'lishi bilan tushuntiriladi. Kam holatlarda o'smirlik yoshida sportchilarning kasallanishi, birinchidan, mustahkam sog'liqqa ega bo'lgan shaxslar yuqori mahoratga erishishi bilan tushuntiriladi. Ikkinchidan, sportchilar organizmining pubertat davri tugagandan so'ng ular har xil turdagi kasalliklarga qarshi tura oladi. Bundan tashqari, yosh sportchilarni tayyorlash jarayonida davolash – profilaktika tadbirlariga yetarlicha e'tibor ajratilmaydi. Sport maktablariga butunlay sog'lom bolalar tanlab olinishi kerak, chunki faqat sog'lom sportchilar sport mahoratining cho'qqilariga erishishi mumkin. Shunday qilib, sportchilarning sog'ligi buzilishi, sport holati bo'yicha sportga samarasiz tanlab olishga, sportchilarni tayyorlashning uslubiy tamoyillari buzilishiga, davolash-profilaktika tadbirlariga yetarlicha e'tibor berilmaganiga guvohlik beradi.

*IV. Mashg'ulotlarning monotonligi (bir xilligi).* Mashg'ulotlarning bir xil tarzda o'tkazilishi sababli ko'p sonli sportchilar sport bilan shug'ullanishni to'xtatadilar. Ommaviy toifadagi o'smirlarni sport bilan



shug'ullanishni to'xtatishi yosh sportchilarni boshlang'ich tayyorlashda, o'quv-mashg'ulot jarayonida ishning o'yinli usullari yetarlicha qo'llanmaganidan guvohlik beradi. Bir xillikning yuqori toifali sportchilarga ta'siri, sportchi tayyorlashning usul va vositalari, mashg'ulot mashqlarining qism va qo'llaniladigan tartiblari yetarlicha xilma-xil emasligi bilan tushuntiriladi. Vatanimiz va xorijiy kuchli sportchilar soniga o'smirlik yoshida suzishning har xil usullarida va har xil masofalarida yuqori sport natijalari ko'rsatgan sportchilar kirishi bexosdan emas, bu tayyorgarlik jarayonida kompleks mashg'ulot qo'llanilganidan guvohlik beradi.

Sportdagi bir xillikning sportchilar ruhiy sohasiga ta'siri asab tizimi va temperamentning individual xususiyatlariga bog'liq. Ma'lumki, e'tiborning bezovtaligi harakatlar ketma-ketligiga bardosh berishga salbiy ta'sir qiladi. Monotoniyaga asab jarayonining ba'zi bir inertliklari bo'lgan, tashqi bosiqlik va ichki bezovtalikka ega bo'lgan shaxslar ko'proq qat'iylikni namoyon qiladilar. Asab jarayonining harakatchanligiga tashqi bezovtalik va ichki bosiqlikka ega bo'lgan shaxslar ko'proq monotoniyadan ta'sirlanadi.

Sangvinik va xolerik temperamentiga ega odamlar, ma'lumki, yuqori bezovtalik bilan, flegmatik va melanxolik temperamentli odamlar kam bezovtalik bilan ajralib turadi.

Ayonki, birinchilari, tashqi dunyo bilan faol muloqotga intiladigan, monoton mashg'ulotlardan qoniqish olmaydigan shaxslardir, ikkinchilari esa o'z e'tiborini ichki qayg'urishlarga yig'adigan, monotonlikka kam darajada ta'sirlanadigan shaxslardir.

Sportda tanlab olishda sportchilar asab tizimi va temperamentining xususiyatlarini hisobga olish kerak.

*V. Boshqa murabbiyga o'tish.* Sportchilar so'roq qilinganda sport bilan shug'ullanish to'xtalishining bitta sabablaridan biri boshqa murabbiyga o'tish ekani aniqlanadi.

Sportchilarning sport takomillashuvi guruhlariga sport sohasidagi maktab-internatlarga va suzish markazlariga o'tishi sport ustozlarining almashinishi bilan bog'liq.

Shu narsa aniqlanganki, boshqa murabbiyga o'tish kelajagi bor sportchilarning ma'lum qismi uchun sport bilan shug'ullanishni to'xtatishiga sabab bo'ladi.

Bir murabbiy boshchiligida shug'ullangan holda sportchilar uning ta'siri hamda o'quv-mashg'ulot jarayonini olib borishda kasb-pedagogik

yondashuvi ostida bo'ladi: texnikaga, mashg'ulot usuliyatiga nazari, tarbiyalanuvchilarga munosabati va boshqalar. O'tish esa odatiy o'quv-mashg'ulot jarayonining ba'zi bir qayta qurilishlariga bog'liq bo'ladi. Shunday bo'ladiki, sportchi va murabbiy sportda omadga erishish uchun zarur bo'lgan muloqot va o'zaro tushunishga ega bo'lmaydilar. Shuning uchun sportchini bir murabbiydan boshqa murabbiyga o'tkazish "mexanizmiga" e'tibor berish kerak.

Boshqa murabbiyga o'tishda o'zaro muloqotni yo'lga qo'yish, fikrlar birligiga erishish, sportchining murabbiy ruhiy tuzilishiga ko'nikish uchun ba'zi bir muddat kerak bo'ladi.

Murabbiyga ham yangi tarbiyalanuvchining individual xususiyatlari va imkoniyatlarini o'rganish, sportchining ruhiy holatlarini tushunish uchun bir qancha vaqt kerak bo'ladi. Har xil holatlarda turli davomiylikka ega bo'lgan bu davr hamma vaqt ham optimal tarzda kechmaydi. Sportchi va yangi murabbiy o'rtasida o'zaro tushunmovchilik bo'lgan holatda sport faoliyatidan qoniqish bo'lmaydi va bu mashg'ulotlarni to'xtatishga olib keladi. Yangi murabbiy hamma vaqt ham sportchining yanada yuqori sport natijalariga erishish imkoniyatlarini aniqlay olmaydi. Bunday holatda murabbiyda omadga ishonchsizlik paydo bo'lishi sportchiga o'tadi. Yangi murabbiy rahbarligi ostidagi mashg'ulot va musobaqalarda bir necha omadsizliklar bo'lishi, yuqori sport natijalarini ko'rsatish imkoniyatlariga ishonchsizlikni kuchaytirish uchun yetarli bo'ladi. Sport faoliyatidan qoniqish yo'qoladi, buning oqibatida sportni tashlash qarori qabul qilinishiga olib keladi.

*VI. Mashg'ulotlarda charchash.* Sportchilarning ko'p qismi mashg'ulotlarda qattiq charchashi sababli sport bilan shug'ullanmay qo'yadilar. Mashg'ulot vaqtida jismoniy sifat va ishga layoqatning o'sishi sportchilarning yuqori sport mahoratiga erishishidan guvohlik beradi.

Mashg'ulotlarda charchash ishga layoqatning yetarlicha yuqori darajada bo'lmaganligi tufayli bo'ladi, bu esa sportchilarni sifatsiz tanlab olish bilan bog'liq.

Mashg'ulotlarda charchash sport bilan shug'ullanishni to'xtatish sabablaridan biridir. Qo'llaniladigan yuklamalar shug'ullanuvchi sportchilarning yoshiga, jinsiga va tajriba xususiyatlariga mos kelishi kerak, chunki ularni e'tiborga olmasdan o'ta katta yuklamalarni qo'llash yosh sportchilarning qattiq charchashiga olib keladi.

Sportchilarning ko'p qismi sub'yektiv sezish tufayli tez-tez charchash holatini his etadilar. Charchashdan sub'yektiv qayg'urish, odam asab to'qimalari charchashining birinchi belgilaridan xabar beruvchi ruhiy holati charchash hissini keltiradi.

Sportchilarning ma'lum qismi mashg'ulotlarda ko'pincha charchashi, ularning tayyorgarligiga mos kelmaydigan mashg'ulotning usul va vositalari qo'llanganidan, BO'SM o'quvchilarining yoshi, jinsi va malakasi xususiyatlari hisobga olinmaganidan dalolat beradi. Yosh sportchilarning charchashi nafaqat nooqilona mashg'ulotlar ta'sirida, balki boshqa omillar ta'sirida ham bo'lishi mumkin: kun tartibining buzilishi, sportdan tashqari faoliyat sohasida jismoniy va ruhiy charchash.

*VII. Sport rejimining qiyinchiliklari.* Sport rejimi qiyinchiliklari bilan bog'liq holda sportda shakllanishni to'xtatgan sportchilar soni unchalik yuqori emas. Lekin bu narsaga ham e'tibor qaratish zarur.

Sportda yosh sportchilarga o'z ichiga maktabdagi mashg'ulotlar, mashg'ulotlar, uy vazifalarini bajarish, ertalabki gimnastika qilish, o'z vaqtida va doimiy ovqatlanish, dam olish va uyquni kiritgan qat'iy kun tartibiga rioya qilish zaruriyatiga to'qnashishga to'g'ri keladi. Bu katta tashkilotchilikni, intizomni va mustaqillikni talab qiladi. Sport bilan shug'ullanish va u bilan bog'liq bo'lgan tartibga rioya qilish har xil ko'ngilochar va qiziq mashg'ulotlardan voz kechishni talab qiladi. Bu esa sportchi tomonidan ma'lum iroda kuchining namoyon bo'lishini hamda murabbiy, ota-ona tomonidan tarbiyaviy chora va yordamlarni talab etadi. Iroda xususiyatlarini tarbiyalashga e'tibor, qat'iy sport tartibiga rioya qilish qobiliyatining yo'qligi yosh sportchilarda qiyinchiliklarni yenga olmaslik holatiga olib keladi.

Sport rejimining qiyinchiliklari sababli sport mashg'ulotlarini to'xtatish, tashkilotchilik va mustaqillik, kun tartibiga rioya qilish, mashg'ulotga, maktabdagi o'qishga vaqtni to'g'ri taqsimlash, uy vazifalarini bajarish, ovqatlanish, uyqu, ko'ngil ochishlarni ongli ravishda rad etish kabi odat va sifatlarni hosil qilishga yo'naltirilgan maxsus tarbiyaviy ish olib borish zarurligini ko'rsatadi.

Murabbiy yordami va e'tiborisiz sportchilarni, ayniqsa endi boshlaganlarni, qat'iy tartibga bo'ysundirish juda qiyin. Sportchilarda qat'iy sport tartibiga rioya qilish qobiliyatini tarbiyalashga jiddiy e'tibor qaratish zarur.

## 10.2. Sportchilarning sportni tashlashlari sabablarining ijtimoiy-ruhiy tavsifi

*1. Boshqa ish bilan kuchliroq qiziqib qolish.* Tanlangan sport turiga bo'lgan qiziqish boshqa sport turi yoki faoliyatining boshqa turlariga qiziqishni cheklab qo'ya olmaydi. Har xil toifadagi sportchilarga mashg'ulotning har xil turlari bilan shug'ullanish xos. "Mashg'ulotning qaysi turlari sizning qiziqishingiz predmeti hisoblanadi?", - degan savolga so'ralgan sportchilarning ko'pchiligi o'qishga va boshqa sport turiga qiziqish, deb javob berdilar. Zaruriy faoliyat turi bo'lgan o'qishga ko'proq qizlar e'tibor qaratadilar.

Bundan tashqari, texnik yoki badiiy ijod, do'stlar davrasida vaqt o'tkazish, madaniy ko'ngilochochish (kino, teatr, konsertlar, raqslar, televideniye va boshqalar), uy ishlari va ba'zi bir boshqa mashg'ulot turlari ham aytib o'tildi.

So'ralgan BO'SM o'quvchilarining to'rtinchi qismi ijodiy va ko'ngilochochish faoliyati hamda do'stlar davrasida vaqt o'tkazishni afzal deb bildilar. Agar ommaviy toifadagi sportchilarning xilma-xil qiziqishlari, qiziqishlarning barqaror emasligi bilan tushuntirilsa, yuqori toifali sportchilar esa mashg'ulotning boshqa turlariga asosan sport natijalari o'sishining to'xtashi sababli o'tadilar.

Bir faoliyat turida toifani oshirishga, o'zini namoyon qilishga va umumiy tan olinishiga bo'lgan talab qondirilmasligi uni qondirish uchun boshqa ishga intilishga olib keladi.

Shu bilan birga sportchilarda boshida faoliyatga bo'lgan qiziqish, sport bilan shug'ullanishga qat'iy qiziqishni rivojlantirish masalasiga yetarlicha e'tibor qaratmagan murabbiylarning tarbiyaviy ishlaridagi kamchiliklar tufayli ham paydo bo'ladi.

*II. Murabbiy bilan o'zaro munosabatning buzilishi.* Murabbiy bilan o'zaro munosabat buzilishini qizlarga qaraganda ko'proq o'smir yoshidagi bolalar sport mashg'ulotlarini to'xtatish sababi qilib ko'rsatdilar.

So'ralgan sportchilarning o'ninchi qismi uchun murabbiy bilan o'zaro munosabatdan qoniqmaslik sport takomillashuvini to'xtatishga xizmat qiladi.

Sportchilarning murabbiy bilan munosabati darajasi pasayishi sport natijalari o'sishining to'xtashi bilan bog'liq. Buning oqibatida

sportchilar murabbiyning shaxsiy va kasbiy xususiyatlariga tanqidiy qaraydilar.

Murabbiy va sportchilar o'rtasidagi munosabat darajasi sportchilarning yoshi va toifasi o'sishi bilan pasayadi. Bu murabbiy tomonidan sportchilarga mahorat darajasini oshirish talabini qo'yish va sportchilarning bu talablarni bajara olmasligi bilan bog'liq.

Munosabatlar buzilishi yana murabbiyning kasbiy va shaxsiy xususiyatlariga sportchilarning talablari oshishi bilan bog'liq.

*III. Musobaqalarda omadsiz ishtirok etish.* Musobaqalarda omadsiz ishtirok etishni o'smirlar va qizlarning teng soni sabab qilib ko'rsatdilar. Ko'p sportchilar uchun musobaqalardagi omadsizliklar qattiq va chuqur qayg'urishlar predmeti hisoblanadi, ular murabbiy va ota-onalar noroziligi bilan yanada chuqurlashadi. Murabbiy tomonidan qoniqmaslikning namoyon bo'lishini ko'plab o'smir yoshidagi va yuqori toifali sportchilar sabab qilib ko'rsatdilar. Sportchilarning o'ninchi qismi ota-onalari ularni musobaqalardagi va sportdagi omadsizliklari uchun urishganlarini aytadilar.

Musobaqalarda omadli qatnashish ko'p darajada sportchi bilimlarining musobaqaning aniq vazifalariga mos kelishida, uning funksional va maxsus tayyorgarligining namoyon bo'lishida ifodalanadigan musobaqa faoliyatining ishonchliligiga bog'liq.

Musobaqa faoliyatining ishonchliligi asab tizimining kuchi va bosiqligiga, emotsional qat'iylik, bardoshlilik, tiklanish samarasi va tezligiga bog'liq.

Asab tizimi va temperamentning qarama-qarshi xususiyatlari, yetarlicha rivojlanmagan bardosh, asab-ruhiy, jismoniy quvvatni yetarlicha tiklamaslik, iqtisod qilmaslik musobaqalarda omadsiz qatnashishga sabab bo'ladi.

Sportchilarning yoshi va toifasi o'sishi bilan omad va umumiy tan olinishiga talab kuchayadi. Shuning uchun musobaqalarda omadsiz qatnashish sababli sport bilan shug'ullanishni to'xtatish omadga erishish va umumiy tan olinish talabi qondirilmaganligi bilan tushuntiriladi.

Sport bilan shug'ullanishni to'xtatish ko'p jihatdan sport musobaqalaridagi omadsizliklardan qayg'urish bilan bog'liq.

*IV. Sport bilan bog'liq bo'lmagan kasbni tanlash.* Sport bilan bog'liq bo'lmagan kasbni tanlash sport bilan shug'ullanishni to'xtatishning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi, chunki u shaxslarning kasbiy ta'lim olishga intilishini, jamiyatda hayotiy va ijtimoiy-

kasbiy o'rin egallashning asosiy vositasi bo'lgan mutaxassislikni egallashni belgilab beradi.

Boshqa kasbni tanlash va kerakli mutaxassislikni egallashga intilish bilan bog'liq holda sport faoliyati ikkinchi darajali bo'lib qoladi. Tabiiyki, bunday holatda sportchilar mashg'ulotlarga kamroq vaqt va kuch ajratadilar va bu sport natijalarining o'sishiga salbiy ta'sir qiladi.

Boshqa kasbni afzal bilgan shaxslar shuning uchun sport bilan shug'ullanishni to'xtatadilarki, ular uchun sport faoliyati endi hayotiy muhim ahamiyatga ega bo'lmaydi. Boshqa kasbni tanlash va bu bilan bog'liq holda sportchilarning ma'lum qismi sportni tashlashi, ular atrofidadilar va ota-onalar ta'siri ostida ro'y beradi. Kasbga yo'naltirish ota-onalarning bolalarining hayotda o'z o'rnini topishini kutishining ifodasi va ba'zi bir sportchilarning murabbiy yoki jismoniy tarbiya o'qituvchisi kasbga salbiy munosabati oqibati hisoblanadi.

*V. Mashg'ulotlarga qiziqishning yo'qolishi.* Yosh sportchilarning sportga munosabati sport faoliyatiga qiziqishi va talablarining qondirilishiga asoslangan. Ular talablarini qondirish imkoniyati yo'qligi sportga yo'naltirish va sport mashg'ulotiga qiziqish tezda susayishiga olib keladi. Mashg'ulotlarga qiziqish yo'qolishi sababli sport bilan shug'ullanishni to'xtatish yosh sportchilarning xilma-xil va yangicha mashg'ulotlarga talabi qondirilmasligi bilan bog'liq.

Sportchilarning yoshi va toifasi o'sishi bilan ularning yuqori sport natijalariga erishish va sportda omadga erishish talablarini qondirish vositasi bo'lgan mashg'ulotlarning mazmuni va sifatiga talabi ortadi. Mashg'ulotlarning uslubiy darajasi sportchilarning o'sgan talablariga javob bermagan va mashg'ulot jarayoni kutilgan natijalarni bermagan holatda mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqish boshida susayadi, keyin esa yo'qoladi.

Mashg'ulotlarga sportchilar qiziqishining yo'qolishi va sport faoliyatida natijalardan qoniqmaslik, o'quv-mashg'ulot ishlaridan qoniqmaslik o'quv-mashg'ulot ishlarini tashkillashtirish kamchiliklarining o'ta xavotirli belgilari hisoblanadi.

*VI. Kelajak maqsadlarining yo'qligi.* So'rov qatnashchilarining javoblariga asosan kelajak maqsadlarining yo'qligi boshqa sabablarga ko'ra sportni tashlashga kamgina holatlarda sabab bo'ladi.

Sportchilar sportda qo'yilgan maqsadga erishishga intiladilar. "Sportda o'z oldingizga qanday maqsadlarni qo'yasiz?" savoliga so'ralganlar shunday javob qaytaradilar: "Yanada yuqori toifani baja-

rish" (34,7%), "Sport ustasi bo'lish" (31,9%), "Xalqaro toifadagi sport ustasi bo'lish", "Jahon chempioni, sovrindori yoki rekordchisi bo'lish" (32,6%). Sportchilarning ayrim qismi o'z oldiga sog'liqni mustahkamlash, jismoniy rivojlanish va ish layoqatini oshirish vazifalarini qo'yadi (16,4%). Sportchilarning kam sonli guruhi (4,8%) asosiy kelajak maqsadi sifatida Osiyo, jahon, olimpiya chempionlari va rekordchisi bo'lish yoki Osiyo, jahon yoki Olimpiya o'yinlarida sovrinli o'rinlarni egallashni ko'radi. Lekin alohida hollarda (8,7%) sportchilar ma'lum maqsadga erishgach, o'z ishlarini tugallangan deb hisoblaydilar. Erishilgan natijalar bilan qoniqadilar va o'z oldiga kelajak maqsadini qo'ymaydilar. Aniq kelajak maqsadining yo'qligi faol sport mashg'ulotlariga qiziqishni susaytiradi. Bunday holatdagi faoliyat maqsadsiz va kelajaksiz, yanada katta natijalarga erishishdan qoniqish keltirmaydigan faoliyatga aylanadi, tabiiyki sport mashg'ulotlarini to'xtatishga olib keladi.

*VII. Yaqin kishilar yoki do'stlarning fikrini o'zgartirishi.* Sport bilan shug'ullanishni to'xtatishning ushbu sababi sportchining sportni tashlash haqida qaror qabul qilishiga ota-onalar va do'stlarning ta'siri haqida gapiradi. Shuni aytib o'tish kerakki, ko'pchilik ota-onalar bolalarining sport bilan shug'ullanishidan xursand. Lekin ularning ayrim qismi bolalarining sport bilan shug'ullanishiga befarq qaraydilar yoki norozilik bildiradilar.

Ba'zi sportchilar o'rtoqlarining sport bilan shug'ullanish maqsadga muvofiq, lekin ular shug'ullanadigan faoliyat turi yanada qiziqarliroq degan fikrlarga qo'shiladilar. Shunday qilib, sport mashg'ulotlarini muddatidan oldin to'xtatishga tashkiliy-uslubiy, ijtimoiy-ruhiy sabablarning ma'lum guruhi ta'sir qiladi. Mashg'ulotlarni to'xtatish sabablari asoslangan bo'lmaydi. Ular o'zaro bog'liq va o'zaro asoslangan. Sport mahorati o'sishining to'xtashi sog'liq holatining buzilishi, mashg'ulotlarda charchash bilan bog'liq. Mashg'ulotlarda charchash ularning bir xilligini chuqurlashtiradi, bu sport mashg'ulotlariga emotsional qiziqishni susaytiradi. Sport natijalari yaxshilanmasligi va musobaqalardagi omadsiz ishtiroklar omaddagi va umumiy tan olinishdagi talablarni qondirmaydi. Bu esa o'zini faoliyatning boshqa sohasida namoyon qilishga intilishiga olib keladi.

## XI bob. O'ZINI NAZORAT QILISH KUNDALIGINI QO'LLASH QOIDALARI

O'zini nazorat qilish – sport bilan shug'ullanish ta'sirida, sportchining doimiy ravishda o'z sog'lig'i holati va jismoniy rivojlanishi, undagi o'zgarishlarni kuzatishi. O'zini nazorat qilish shifokor nazorati o'rnini bosa olmaydi. Faqatgina unga qo'shimcha bo'ladi. O'zini nazorat qilish sportchiga mashg'ulot samarasini baholashga, o'z sog'lig'i holatini kuzatishga, shaxsiy gigiena qoidalarini, umumiy va sport rejimini bajarishga imkon beradi. Doimiy olib boriladigan nazorat ma'lumotlari, murabbiy va shifokorga o'tkazilayotgan mashg'ulot usuliyatini, sog'liq holati va organizmining funksional holatidagi siljishlarni tahlil qilishga ko'mak beradi. Shuning uchun murabbiy, o'qituvchi va shifokor sportchiga o'zini nazorat qilish bilimlarini singdirishi, mashg'ulot jarayonini to'g'ri amalga oshirish va sport natijalarini yaxshilash uchun o'zini doimiy tarzda nazorat qilish zarurligini tushuntirishlari kerak.

Tana tuzilishi va jismoniy tayyorgarlikdagi o'zgarishlarni doimiy mustaqil kuzatishlarini olib borish juda muhim. Olingan ma'lumotlar tana tuzilishi proportsionalligi, jismoniy tayyogarlik darajasi haqida obyektiv tushuncha tuzishga, kamchiliklarni vaqtida sezishga, kerakli jismoniy mashqlarni tanlash va ularni to'g'ri qo'llashga va shu tarzda o'z jismoniy rivojlanishini ongli ravishda boshqarishga yo'l beradi.

O'zini nazorat qilish oddiy, hammaga tushunarli nazorat usullaridan va sub'yektiv ko'rsatkichlar hisobidan (o'zini his qilishi, uyqu, ishtaha, ishga layoqat) va boshqa ob'yektiv izlanishlardan (vazn, tomir urishi, bo'y) tashkil topadi.

O'zini nazorat qilish kundaligi uchun daftar kerak bo'ladi va uni o'zini nazorat qilish ko'rsatkichlari va sanalar bo'yicha taqsimlab chizish kerak.

O'zini yaxshi his qilish – sport bilan shug'ullanishning odam organizmiga ta'sirining muhim ko'rsatkichi. Odatda doimiy va to'g'ri o'tkaziladigan mashg'ulotda sportchining o'zini his qilishi yaxshi bo'ladi: u tetik, hayotdan xursand, o'qish, ishlash, shug'ullanish xohishiga to'lgan, yuqori ishga layoqatli bo'ladi. O'zini his qilish butun organizm faoliyati va holatini, asosiy tarzda asab tizimi holatini namoyon qiladi. O'zini nazorat qilish kundaligida o'zini yaxshi, qoniqarli, yomon his qilish kabi holatlar belgilanadi. O'zini his qilishni



jismoniy holat ko'rsatkichi sifatida sportchi kayfiyatini hisobga olgan holda baholash kerak.

O'zini nazorat qilishda ishga layoqatning quyidagi umumiy bahosi beriladi: yaxshi, normal, pasaygan. Uyqu vaqtida odam o'z kuchlarini va ayniqsa markaziy asab tizimi funksiyasini tiklaydi. Sog'liq holatining hali boshqa belgilarida namoyon bo'lmagan kichik o'zgarishlari, darhol uyquga borib taqaladi. Odam uxlashga yotgandan so'ng darhol keladigan, yyetarlicha qattiq, tushlarsiz kechuvchi va ertalab tetiklik va hordiq tuyg'usini beruvchi uyqu normal hisoblanadi.

Yomon uyqu uzoq vaqt uxlay olmaslik yoki erta uyg'onish bilan tavsiflanadi. Bunday uyqudan keyin tetiklik, bardamlik tuyg'usi bo'lmaydi. Jismoniy ish va to'g'ri kun tartibi uyquni yaxshilashga omil bo'ladi. O'zini nazorat qilish kundaligida uyqu davomiyligi, uning sifati, buzilishi, uxlay olmaslik, uyg'oqlik, uyqusizlik, tushlar ko'rish, buziladigan yoki bezovta uyqu belgilanadi. Ishtaha – organizm holatining eng nozik ko'rsatkichi. Mashg'ulotdagi yuklama, o'zini yomon his qilish, uyquga to'yimaslik va boshqa omillar ishtahaga ta'sir qiladi. Odam organizmi faoliyati, xususan, jismoniy tarbiya mashg'ulotlari tomonidan chaqiriladigan kuchli energiya sarflanishi ishtahani oshiradi, bu organizmning quvvatga talabi oshishida namoyon bo'ladi. O'zini nazorat qilish kundaligida yaxshi, normal, pasaygan, oshgan ishtaha yoki uning yo'qligi belgilanadi.

Kundalikda oshqozon-ichak yo'li funksiyasi ham tavsiflanadi. Bunda e'tibor doimiy ich kelishi, ich qotishlarga moyillikka qaratiladi.

Kuchaygan jismoniy ish davrida ter ajralishi butunlay normal holat hisoblanadi. Ter ajralishi organizmning individual xususiyatlari va holatiga bog'liq. Agar sportchi birinchi o'quv-shug'ullanish mashg'ulotlarida ko'p terlasa, normal hisoblanadi. Shug'ullanganlikning o'sishi bilan ter ajralishi kamayadi. Ter ajralishi ko'p, katta, o'rta yoki kamaygan deb belgilanadi. Musobaqalarga qatnashish va shug'ullanish hohishi jismoniy mashqlar, ularga xursandchilikni olib keluvchi sog'lom va ayniqsa yosh odamlar uchun tegishli.

Agar sportchi musobaqalarga qatnashish va shug'ullanish xohishini his qilmasa, bu charchash yoki ko'p shug'ullanib yuborganlikning boshlang'ich fazasidan darak beradi. Sport bilan shug'ullanish xohishi "katta", "bor", "yo'q" so'zlari bilan belgilanadi. O'zini nazorat qilish kundaligining "Mashg'ulot mazmuni va u qanday ta'sir qilyapti" bo'limida mashg'ulot asosiy qismlarining davomiyligi belgilanadi.

Bunda sportchiga mashg'ulot qanday ta'sir etganligi ko'rsatiladi: yaxshi, qoniqarli, og'ir.

Yurak-qon tomir tizimi faoliyatini tekshirishning eng oddiy va keng tarqalgan usuli tomir urishini tekshirishdir. Tomir urishini tekshirish hech qanday qiyinchiliklar olib kelmaydi. Tomir urish chastotasi – muhim ob'ektiv ko'rsatkich. Yurak ritmiga e'tibor qaratish lozim. Normal ritmda tomir urishi bir xil vaqt bo'linmalarida qabul qilinadi. Shunday holatlar bo'ladiki, tomir urishi tekshirilayotganda urishlar orasida notekis vaqt oraliqlari seziladi. Bunday tomir urishi aritmik deb ataladi.

Nafas olish chastotasi, kaftni qorinning pastki qismiga qo'yib sanaladi: nafas olish va chiqarish bitta nafas olishda hisoblanadi. Hisoblash vaqtida ritmni o'zgartirmagan holda, normal nafas olishga urinish kerak.

Sportchi vaznini kuzatish o'zini nazorat qilishning muhim elementi hisoblanadi. Mashg'ulotning makrotsikli davomida sportchi vazni shug'ullanganlik dinamikasiga bog'liq holda o'zgaradi. Tayyorlov davrining boshida har xil yillarda bir sportchining o'zida tana vaznida katta farqlar bo'lishi mumkin.

Shug'ullanganlikning o'sishi darajasida tana vazni ko'p holatlarda asta-sekin kamayadi. Mashg'ulotning musobaqa davrida jismonan tayyor holatda har bir sportchi o'zining "hujum" yoki "o'yinli" deb ataladigan aniq vazniga ega bo'ladi. Tana vazni kun davomida o'zgarishi mumkin. Shuning uchun bir vaqtning o'zida, bir xil kiyimda, yaxshisi ertalab ichak bo'shaganidan keyin yoki mashg'ulotdan keyin vazni o'lchash lozim. Mashg'ulot yoki musobaqadan keyin sportchi tana vazni kamayadi. Lekin kun davomida u to'liq tiklanishi kerak. Agar vazn kamayishda davom etsa, shifokor bilan maslahatlashish kerak.

"Qo'shimcha ma'lumotlar" bo'limida sportchilar sog'liq holatining har qanday o'zgarishi, xususan, mashg'ulot va musobaqadan keyin qattiq charchash paydo bo'lishi, yurak, qorin, mushaklar sohasida og'riq sezish, olingan jarohatni belgilashlari mumkin. Ayollar hayz ko'rish bilan bog'liq bo'lgan hamma ma'lumotlarni yozib borishi kerak: uning boshlanishi, davomiyligi, og'riq hislari va boshqalar.

Agar sportchi doimiy ravishda o'zini nazorat qilishni amalga oshirsa, kundalikni tartib bilan yuritsa, u asta-sekin o'ziga, murabbiyga va shifokorga mashg'ulot tahlili va uni to'g'ri rejalashtirishda zarur bo'ladigan foydali ma'lumotlarni yig'adi.

## 11.1. O'zini nazorat qilish kundaligini yuritish namunasi

Kuzatishlarga o'quv yili boshida kirishing (sentyabr) va uni har bir oyning birinchi haftasida amalga oshiring (bo'yni o'lchashda – yarim yillik boshida). Tana tuzilishi ko'rsatkichlarini o'lchashni ertalab, och qoringa qiling. Olingan natijalarni jadvalga yozing va navbatdagi qismini chizing. Albatta o'z ko'rsatkichlaringizni o'rtachasi bilan solishtiring. Agar ular o'rtachadan past bo'lsa, albatta kerakli usuliyatni qo'llash kerak.

Aniq muddatga o'z natijalaringizni kundalik oxiridagi "shaxsiy xarita"ga kiriting (buning uchun kartani to'ldirish qo'llanmasiga kiritilgan baholash shkalasidan foydalaning).

### 11.1.1. Bo'y uzunligini kuzatish

1. Bo'yni o'lchash uchun eshik yoki devorga santimetrlik tasmani (sizing bo'yingizdan 10 sm uzun) shunday o'rnatishingizni, 0 dan bo'linish pastda bo'lsin. Tasmaga yelka bilan boshni to'g'ri ushlab turing. Boshingizga chizg'ich yoki qattiq jildli kitobni qo'ying va uni tasmaga bosing. Chizg'ichning (kitobning) tasmaga tegib turishini yo'qotmagan holda siljing va sizing bo'yingizni ko'rsatuvchi sonni ko'ring.

11.1-jadval

Bo'y uzunligini kuzatish

Yosh	Yarim yilliklar	Bo'y uzunligi (sm)	Bo'yning o'rtacha ko'rsatkichlari
16	1		168-172
	2		
17	1		170-178
	2		
18	1		171-188
	2		

2. Jadvalga o'zingizni bo'y uzunligi ko'rsatkichlaringizni yozing.

3. Har yili yarim yilliklar bo'yicha bo'y uzunligi o'zgarishini ko'rsatuvchi egri chiziqni chizing.

## Bo'y uzunligi ko'rsatkichlari

Bo'y uzunligi (sm)							
200							
195							
190							
185							
180							
175							
170							
165							
	1	2	1	2	1	2	Yarim yilliklar
	16 yosh		17 yosh		18 yosh		

## Izohlar:

1. 1-yarim yillik – sentyabr-fevral;

2-yarim yillik – mart-avgust.

2. Shartli belgilar: (Grafiklarni chizishda qo'llang).

----- 16 yosh (yoki kuzatishlarning 1-yili);

\_\_\_\_\_ 17 yosh (yoki kuzatishlarning 2-yili);

..... 18 yosh (yoki kuzatishlarning 3-yili);

## 11.1.2. Vaznni kuzatish

1. Uy sharoitida tarozida vaznni o'lchash mumkin. Agar ular bo'lmasa, o'quv maskani yoki tashkiloti tibbiy xonasida, yashash joyidagi poliklinikada tortilib ko'ring. Vazn bo'y uzunligiga bog'liq holda baholanadi. Bo'y uzunligi ko'rsatkichidan (santimetrlarda) 100 sonini ayiring. Olingan natija siz uchun optimal bo'lgan vaznni ko'rsatadi (masalan, 160 sm bo'y uzunligida vazn 60 kg bo'lishi kerak). Agar sizning haqiqiy vazningiz olingan natijadan 10-12 kg kam bo'lsa, demak u yetarlicha emas, agar 5 kg ortiq bo'lsa – oshgan vazn bo'ladi.

2. Jadvalga o'z vazningiz ko'rsatkichlarini yozing.

3. Har yili vazningizni oylar bo'yicha o'zgarishini ko'rsatuvchi chiziqni chizing.

## Vaznni kuzatish

Oylar	Vazn (kg)		
	16 yosh	17 yosh	18 yosh
Sentabr			
Oktabr			
Noyabr			
Dekabr			
Yanvar			
Fevral			
Mart			
Aprel			
May			
Iyun			
Iyul			
Avgust			

4. Vaznni kamaytirish uchun quyidagilarni esda tuting: a) haftada 3 martadan kam bo'lmagan holda yuguring. Birinchi hafta mashg'ulotlarida sekin sur'atda yugurish davomiyligi (yurishdan sal tezroq) – 10 daqiqa. Ikkinchi hafta davomida – 13 daqiqa, uchinchi hafta – 16 daqiqa. Keyingi haftada yugurish davomiyligini oshirish quyidagicha bo'ladi:

## Yugurish davomiyligi bo'yicha tavsiyalar

Haftalar	Yugurish davomiyligi (daqiqa)
4	19
5	22
6	25
7	28
8	32
9	36
10	40

Keyinchalik yugurish davomiyligi o'zgarmaydi. Shunga o'xshash tartibda ro'y beradigan, tezlik oshishi mumkin (haftada 2-3 soniyaga); b) ortiqcha vazni kamaytirish uchun "Chidamlilikni kuzatish" bo'limida tasvirlangan usuliyat samarali bo'ladi. Shuni esda tuting, harakatlarni qo'llash vazn kamayishiga qat'iy kun tartibiga rioya qilingan sharoitdagina yordam beradi: har kuni ertalabki gimnastika qiling, bir kunda 7-8 soat uxlang, bir kunda 4-6 km piyoda yuring, me'yoridan ko'p ovqatlanmang, albatta kun tartibingizga faol hordiqni kiring.

### 11.1.3. Ko'krak qafasi aylanasi kuzatish

1. Ko'krak qafasi aylanasi o'lchash uchun santimetrli tasmani o'ng qo'l bilan 0 ga bo'linish joyidan ushlang, chap qo'l bilan esa o'rtasini ushlang. Tirsaklarni ko'taring va tasmani ko'krak qafasiga shunday qo'yingki, u orqadan ko'krakning pastki burchagi ostidan o'tsin, oldindan esa ko'krakning pastki chetidan o'tsin. Tirsaklarni tushiring va tasma chetlarini ko'krakning o'ng tomonida birlashtiring. Tasmani belgilashda ovoz chiqarib uch martagacha hisoblang. Tasma birlashgan joydagi son ko'krak qafasining tinch holatdagi aylanasi ko'rsatadi. Keyin maksimal nafas olish qiling va nafas olish yuqoriligida

11.5-jadval

### Ko'krak qafasi aylanasi kuzatish

Oylar	Yosh					
	16		17		18	
	Ko'krak qafasi aylanasi (sm)	Ko'krak qafasi ekskursi yasi (sm)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm)	Ko'krak qafasi ekskursi yasi (sm)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm)	Ko'krak qafasi ekskursi yasi (sm)
Sentabr						
Oktabr						
Noyabr va h.k.						
O'rtacha ko'rsatkichlar						
	85-87	8-11	86-91	8-12	86-89	8-12

o'lchash natijasini belgilang. Bundan keyin ko'krak qafasi aylanasi nafas chiqarib bo'lgandan so'ng o'lchang. Oxirgi ikkita natija o'rtasidagi farq ko'krak qafasi ekskursiyasini (harakatchanligini) ko'rsatadi.

2. Jadvalga ko'krak qafasining tinch holatdagi ko'rsatkichlarini va uning ekskursiyasini yozing.

3. Har yili oylar bo'yicha ko'krak qafasining tinch holatdagi aylanasi va uning ekskursiyasini o'zgarishini ko'rsatuvchi chiziqni chizing.

4. Ko'krak qafasi aylanasi oshirish uchun quyidagi mashqlarni qo'llang:

a) polda yotgan holda tez sur'atda ketma-ket 4-5 marta egilish va yozilishni bajarang (bir qism). Bir mashg'ulotda 6-qismni bajarang. Qismlar o'rtasidagi dam olish -2-3 daqiqa. Birinchi 3 ta qismda panjalarni tashqi tomonga buring, qolganlarida -ichkariga. Takrorlash sonini har bir qismda 15 tagacha oshiring. Mashqlarni bajarish sur'ati sekin yoki o'rta; b) ko'krak qafasi ekskursiyasini rivojlantirish uchun vazni kamaytirish mashqlarini qo'llang.

#### 11.1.4. Qomat holatini kuzatish

1. Qomat holatini aniqlash uchun boshida yelka kengligi va yelka yarim aylanasi o'lchang. Buning uchun yelka tomirlari ustiga keluvchi suyak nuqtalarini ushlab ko'ring. Santimetrli tasmani chap qo'l bilan nolga bo'linish joyidan ushlang va uni chap nuqtaga bosing. O'ng qo'l bilan o'ng nuqtaga torting. Olingan son yelka kengligini ko'rsatadi. Keyin tasmani bel orqali o'tkazing va uni kurakning yuqorigi cheti chizig'i bo'yicha chap nuqtadan o'ngga o'tkazing. Olingan son yelka yarim aylanasi o'lchamini ko'rsatadi.

Quyidagi formula bo'yicha hisoblang:

$$\frac{\text{yelka kengligi (sm)}}{\text{yelka yarim aylanasi o'lchami}} \times 100$$

2. Jadvalga qomat holati ko'rsatkichlarini yozing.

3. Har yili oylar bo'yicha qomat o'zgarishini ko'rsatuvchi chiziqni chizib boring.

Qomat holatining o'rtacha ko'rsatkichlari - 100-110%. 90% ko'rsatkich qomatning jiddiy buzilganligiga guvohlik beradi. Uning 85-

90% pasayishi yoki 125-130% gacha oshishi yuz bersa, shifokor ortopedga murojaat qilish kerak.

4. Qomatni yaxshilash uchun predmetlar bilan quyidagi mashqlarni bajaring. Dastlabki holat – oyoqlarni ochgan holda turib, qo'llar yonda, predmet o'ng qo'lda. 1-o'ng qo'lni yuqoriga ko'taring va uni bosh orqasiga eging; chap qo'lni pastga tushiring va yelka orqasiga eging, 2-3-predmetni o'ng qo'ldan chap qo'lga uzating. 4-d.h.ga qayting. 5-8-shuning o'zi, lekin endi chap qo'l yuqoriga, o'ng qo'l pastga.

Mashqni bir qismdan 6 marta qaytaring. Bir mashg'ulotda 6-7 qismni bajaring; qismlar o'rtasidagi tanaffus – 2-3 daqiqa.

Predmet sifatida boshida uncha katta bo'lmagan tayoqni qo'llang. Asta-sekin predmet o'lchamini kichraytirib boring (qalam, tennis to'pchasi va shunga o'xshash).

#### 11.6-jadval

Oylar	Qomat holati ko'rsatkichlari (%)		
	16 yosh	17 yosh	18 yosh
Sentabr			
Oktabr			
Noyabr			
Dekabr			
Yanvar va h.k.			

#### 11.1.4.1. Yelka kengligini kattalashtirish usuliyati

1. Quyidagi mashqni bajaring: qo'lingizga gantellarni oling.

D.h. – oyoqlar yelka kengligida, qo'llar tushirilgan. Qo'llarni gantellar bilan yon tomonlar orqali ko'tarish va tushirishni bajaring. Shunday vaznli gantelni tanlangki, bunda mashqni bir qismda ketma-ket 10 marta qaytara olish mumkin bo'lsin. Bir mashg'ulotda 6 qismni bajaring. Sur'at sekin yoki o'rtacha. Birinchi uchta qismda panjalarni shunday ushlab turingki, ular kaftlar bilan gavdaga burilsin, qolganlarida esa – oldinga.

2. Ko'krak qafasi aylanasi oshirish usuliyati juda samarali bo'ladi.

3. Yuqorida keltirilgan ikki usuliyati birgalikda qo'llash katta natija beradi. Mashg'ulotda boshida polda yotgan holda qo'llarni egish



va yoyish bajariladi, keyin esa qo'llarni gantellar bilan yon tomonlardan yuqoriga ko'tarish va tushirish bajariladi.

### 11.1.5. Tana tuzilishi proporsionalligini kuzatish

#### 11.1.5.1. Tananing yuqori segmenti proporsionalligi

1. Tananing yuqori segmenti proporsionalligini aniqlash uchun yelkalar kengligini (o'lchash usuliyati qomat holatini kuzatishni tasvirlashda olib boriladi) va tos kengligini bilish kerak. Oxirgisi quyidagicha o'lchanadi. O'ngda va chapda yuqorigi keluvchi toshning suyakli nuqtalarini ushlang. Santimetrli tasmani chap qo'l bilan noldan bo'linish joyidan ushlang va chap nuqtaga bosing. O'ng qo'l bilan tasmani oldindan o'ng nuqtaga bosing. Olingan son tos kengligini ko'rsatadi.

Hisobni quyidagi formula bo'yicha qiling:

$$\frac{\text{yelka kengligi (sm)}}{\text{bo'ksa kengligi (sm)}} \times 100$$

3. Jadvalga tananing yuqori segmenti proporsionalligi ko'rsatkichini yozing.

11.7-jadval

#### Tananing yuqori segmenti proporsionalligi ko'rsatkichlari

Oylar	Tananing yuqori segmenti proporsionalligi ko'rsatkichlari (%)		
	16 yosh	17 yosh	18 yosh
Sentyabr			
Oktyabr			
Noyabr			
Dekabr			
Yanvar va h.k.			

Tananing yuqori segmenti proporsionalligi o'rtacha ko'rsatkichi – 100%-140% gacha.

3. Tananing yuqori segmenti proporsionalligini yaxshilash uchun qomatni kuzatishda berilgan usuliyat bo'yicha yelka kengligini oshiring.

### 11.1.5.2. Tananing ko'krak segmenti proporsionalligi

Tananing ko'krak segmenti proporsionalligini aniqlash uchun ko'krak qafasi aylanasining tinch holatdagi o'lchamini va bel aylanasini bilish kerak. Oxirgisi quyidagicha o'lchanadi.

Santimetrli tasmani oling (o'ng qo'l bilan nolni, chap bilan o'rtasini ushlang) va uning yordamida belning ko'krak qafasi va bo'ksa o'rtasidagi eng qisqa joyini shunday aniqlangki, tasma orqada va oldinda bir xil darajada bo'lishi kerak. Olingan son bel aylanasini tashkil qiladi.

11.8-jadval

### Tananing ko'krak segmenti proporsionalligi ko'rsatkichlari

Oylar	Tananing ko'krak segmenti proporsionalligi ko'rsatkichlari (%)		
	16 yosh	17 yosh	18 yosh
Sentabr			
Oktabr			
Noyabr			
Dekabr			
Yanvar va h.k.			

Hisobni quyidagi formula bo'yicha qiling:

$$\frac{\text{ko'krak qafasi aylanasini (sm)}}{\text{bel aylanasini (sm)}} \times 100$$

2. Jadvalga tananing ko'krak segmenti proporsionalligi ko'rsatkichlarini yozing.

Tananing ko'krak segmenti proporsionalligi o'rtacha ko'rsatkichlari – 110-140%.

3. Tananing ko'krak segmenti proporsionalligini yaxshilash uchun:  
a) ko'krak qafasi aylanasini oshirish usuliyatini qo'llang (yuqoriga qarang); b) bel aylanasini kamaytirish usuliyatini qo'llang: d.h. –

o'tirgan holda. Bir qismda to'g'ri oyoqlarni ketma-ket 10 marta ko'tarish va tushirishni bajaring (agar bu qiyin bo'lsa, kamroq).

Bir mashg'ulotda 6 qism bajaring; qismlar orasidagi tanaffus – 2-3 daqiqa. Asta-sekin takrorlashlar sonini bir qismda 30 tagacha oshiring. Bajarish sur'ati – o'rtacha.

### 11.1.5.3. Tananing ichki a'zolari segmenti proporsionalligi

1. Tananing ichki a'zolari segmenti proporsionalligini aniqlash uchun bel aylanasi (o'lchash usuliyati yuqorida keltirilgan) va bo'ksa aylanasi bilish kerak. Oxirgisi quyidagicha o'lchanadi. Santimetrli tasmani bo'ksa atrofiga shunday qo'yingki, o'ngdan va chapdan u bo'ksa mushaklari darajasida o'tsin. Tasma birlashgan joydagi son bo'ksa aylanasi ko'rsatadi.

Hisobni quyidagi formula bilan toping:

$$\frac{\text{bo'ksa aylanasi (sm)}}{\text{bel aylanasi (sm)}} \times 100$$

2. Jadvalga tananing ichki a'zolari segmenti ko'rsatkichlarini yozing.

11.9-jadval

#### Tananing ichki a'zolari segmenti proporsionalligi

Oylar	Tananing ichki a'zolari segmenti proporsionalligi ko'rsatkichlari (%)		
	16 yosh	17 yosh	18 yosh
Sentabr			
Oktabr			
Noyabr			
Dekabr			
Yanvar va h.k.			

3. Tananing ichki a'zolari segmenti proporsionalligini yaxshilash uchun bel aylanasi yuqorida yoritilgan usuliyat bo'yicha kichraytiring.

1. Har yili oylar bo'yicha tana tuzilishi proporsionalligi o'zgarishini ko'rsatuvchi chiziqlar chizing.

### 11.1.6. Oyoqlar holatini kuzating

1. Oyoqlar holatini aniqlash uchun, tekis qattiq yuzaga (taxta, karton) qog'ozni qo'ying va unga shunday turingki, oyoq osti va ikkala oyoq panjalari parallel bo'lsin. Oyoqlar orasidagi masofa taxminan kaftlar kengligiga mos bo'lsin. Qalam bilan oyoq chizib chiqing va joydan siljimasdan har birini 1 raqami bilan belgilang. O'ng oyog'ingizni bir oz ko'taring va chap oyoqda turib (bir qo'l bilan tayanib turish mumkin) chap oyoqni chizib chiqing. Uni 2 raqami bilan belgilang. Keyin shu usul bilan o'ng oyoqni chizib chiqing. 1 va 2 chizmalarini solishtiring. Agar ular mos kelsa, demak oyoq holati normal. Oyoqlarning ikki chizmasi kichraysa (bir oyoqda turgan holatda) oyoqlar holati a'lo, agar kattalashsa – yomon.

2. Oyoqlar holatini yaxshilash uchun quyidagi mashqlarni qiling. Ikki oyoqda turib, oyoq uchiga ko'tariling va 3 daqiqa davomida oyog'ingizni tushiring (yoki kamroq, agar bu vaqt davomida mashqni davom ettirish qiyin bo'lsa). Sur'at – tez. Bu mashqni kun davomida 4-5 marta takrorlang, asta-sekin uning davomiyligini 6 daqiqaga oshiring. Keyinchalik bu mashqni og'irliklar bilan qiling (stul, o'rindiq).

## 11.2. Jismoniy tayyorgarlik

### 11.2.1. Kuchni kuzatish

*16 yosh.*

1. Kuchni aniqlash uchun quyidagi mashqni qiling: d.h. – polda yotgan holda. Qo'llarni imkoni boricha ko'proq egish va yozishini bajaring, bunda tanani to'g'ri tuting.

2. Jadvalga nazorat mashqini necha marta ketma-ket bajara olishimizni yozing.

3. Har yili oylar bo'yicha kuch o'zgarishini ko'rsatuvchi egri chiziq chizing.

4. Kuchni rivojlantirish uchun, boshida nazorat mashqini bir qismda ketma-ket 4-6 marta bajaring. Bir mashg'ulotda 5-6 qismni bajaring; qismlar orasidagi tanaffus –2-3 daqiqa.

Asta-sekin takrorlashlar sonini bir qismda 12-15 tagacha etkazing. Bajarish tezligi – sekin yoki o'rta.

**Kuchni kuzatish**

Oylar	Yotgan holda qo'llarni bukish va yozish (marta)
Sentabr	
Oktabr	
Noyabr	
Dekabr	
Yanvar va h.k.	
<b>Kuchning o'rtacha ko'rsatkichi – 15 marta</b>	

*17-18 yosh.*

1. Kuchni aniqlash uchun quyidagi mashqni qiling:

d.h. – polda yotgan holda, oyoqlar uchlari stol o'tirgichida, qo'llarni maksimal sonli egilish va yozilishini bajaring; bunda tanani to'g'ri tuting.

2. Jadvalga nazorat mashqini necha marta ketma-ket bajara olishingizni yozing.

3. Har yili oylar bo'yicha kuch o'zgarishini ko'rsatuvchi egri chiziqni chizing.

**Kuch ko'rsatkichlari**

Oylar	Yotgan holatda qo'llarni bukish va yozish (marta)	
	17 yosh	18 yosh
Sentabr		
Oktabr		
Noyabr		
Dekabr		
Yanvar va h.k.		
<b>Kuchning o'rtacha ko'rsatkichlari</b>		
	15	18

### 11.2.2. Tezlikni kuzatish

1. Tezlikni aniqlash uchun quyidagi mashqlarni bajaring.

a) d.h. – turgan holda, oyoqlar yelka kengligida, qo‘llar belda. Tez o‘tiring va qo‘llarni oldinga cho‘zing. Keyin turing, oyoq uchiga ko‘tariling, qo‘llarni tushiring. 6 soniya davomidagi takrorlanishlar soni hisobga olinadi;

b) d.h. – turgan holda oyoqlar yozilgan, o‘ng qo‘l yuqorida, chap qo‘l pastda. Qo‘llar holatini tez o‘zgartiring. 6 soniya davomida takrorlanishlar soni hisoblanadi.

2. Jadvalga nazorat mashqlarini necha marta ketma-ket bajara olishingizni yozing.

11.12-jadval

#### Tezlikni kuzatish

Oylar	Yosh			
	17 yosh		18 yosh	
	O‘tirib, turishlar (marta)	Qo‘l holatining o‘zgarishi (marta)	O‘tirib, turishlar (marta)	Qo‘l holatining o‘zgarishi (marta)
Sentabr				
Oktabr				
Noyabr				
Dekabr				
Yanvar va h.k.				
<b>Tezlikning o‘rtacha ko‘rsatkichlari</b>				
	7	17	8	18

Har yili oylar bo‘yicha tezlik o‘zgarishini ko‘rsatuvchi egri chiziq chizing.

4. Tezlikni rivojlantirish uchun, nazorat mashqlarini 6 soniyada ko‘p marotaba bajaring. Boshida qo‘l holatini almashinuvini 4-5 qism

bajaring, keyin shunchani o'tirib turishlar bilan. Qismlar orasidagi tanaffus – 2-3 daqiqa.

### 11.2.3. Chaqqonlikni kuzatish

1. Chaqqonlikni aniqlash uchun ikkita uncha katta bo'lmagan, sinmaydigan, qo'l bilan ushlashga qulay predmetlarni oling (tennis to'pchalari, silliq toshchalar) va ularni birma-bir oldin chap, keyin o'ng qo'l bilan oting. Har bir qo'l bilan to'xtamasdan bajarishlar davomiyligi hisobga olinadi.

2. Jadvalga har bir qo'l bilan to'xtamasdan to'p ota olish vaqtini yozing.

3. Har yili oylar bo'yicha chaqqonlik o'zgarishini ko'rsatuvchi egri chiziq chizing.

*Izoh:* Chap qo'l bilan otishni qizil rang bilan, o'ng qo'l bilan otishni ko'k rang bilan belgilang.

4. Chaqqonlikni rivojlantirish uchun boshida to'p otishni bir qo'l bilan bajarish. Mashqni bir qismda maksimal mumkin bo'lgan vaqtda davom ettiring. Bir mashg'ulotda 6-8 qism bajaring; qismlar o'rtasidagi dam olish – 1-2 daqiqa. Asta-sekin har bir qismda otishlar davomiyligini o'rtacha ko'rsatkichlardan 15-30 soniya ko'proq vaqtga oshiring. Bunda qismlar sonini ularni 1-2 tagacha kichraytirib, qisqartiring. Keyin xuddi shuni boshqa qo'l bilan bajaring.

### 11.2.4. Egiluvchanlikni kuzatish

1. Egiluvchanlikni aniqlash uchun quyidagi mashqni bajaring:

D.h. – asosiy turish. Oldinga maksimal egilish qiling; oyoqlar butunlay to'g'ri bo'lishi kerak. Agar siz kaftlar bilan polga tega olsangiz, sizning egiluvchanligingiz yaxshi, agar tega olmasangiz, uni rivojlantirish kerak.

1. Jadvalga o'z egiluvchanligingiz ko'rsatkichlarini yozing.

"Ayiruv" belgisi bilan yetarlicha bo'lmagan egiluvchanlikni, "qo'shish" belgisi bilan – yaxshi egiluvchanlikni belgilang.

3. Egiluvchanlikni rivojlantirish uchun, nazorat mashqlarini bir qismda bajaring; qismlar orasidagi tanaffus – 1-2 daqiqa. Bir qismini har bir takrorlanishida egilishni oshirishga harakat qiling. Masalan, birinchi egilishda qo'llar bilan boldir o'rtasini ushlang, ikkinchisida – boldir

mushagini, uchinchisida – oyoqlar uchini, to‘rtinchisida – polni, beshinchi, oltinchi, yettinchisida – musht qilingan barmoqlar bilan polni ushlang.

11.13-jadval

### Egiluvchanlik ko‘rsatkichlari

Oylar	Egiluvchanlik ko‘rsatkichlari		
	16 yosh	17 yosh	18 yosh
Sentabr			
Oktabr			
Noyabr va h.k.			

### 11.2.5. Chidamlilikni kuzatish

1. Chidamlilikni aniqlash uchun tavsiya qilinadigan mashqlarni maksimal hisobda bajaring (olingan sonlarni eslab qoling).

a) polda yotib qo‘llarni bukish va yozish; b) d.h. – "o‘tirgan holda". Oyoqlarni to‘g‘ri ko‘tarish va tushirish; v) d.h. - qorinda yotib, qo‘llar bosh orasida, oyoqlarni siljimaydigan predmetga mustahkamlash. Gavdani ko‘tarish va tushirish; g) d.h. – oyoqlar yelkadan kengroq, qo‘llar belda. O‘ng oyoqqa o‘tirish, qo‘llar oldinga; turing, qo‘llar belda. Xuddi shu chap oyoqda. Keyin alohida mashqlarda maksimumdan 30%ini aniqlang.

Masalan, har bir sanab o‘tilgan mashqlarni siz 12 marta bajardingiz, o‘tirib, turishlarni esa – 27. Shunda qo‘llarni bukish va yozish, oyoqlarni ko‘tarish va tushirish, gavnani ko‘tarish va tushirish maksimumdan 30% 4 marta bo‘ladi, o‘tirib turishlarda esa – 8-9 marta. Keltirilgan mashqlarni bitta vazifaga birlashtirib va ularni o‘rtacha sur‘atda dam olmasdan ketma-ket bajarib, siz bir qismni bajarasiz (maksimumdan 30% miqdorda). 10 daqiqadagi qismlar soni hisobga olinadi.

2. Jadvalga 10 daqiqada ketma-ket nechta qism bajara olishingizni yozing.



3. Har yili oylar bo'yicha chidamlilik o'zgarishini ko'rsatuvchi egri chiziqni chizing.

11.14-jadval

### Chidamlilikni tekshirish

Oylar	Nazorat vazifasi (qismlar soni)		
	16 yosh	17 yosh	18 yosh
Sentabr			
Oktabr			
Noyabr va h.k.			
Chidamlilikning o'rtacha ko'rsatkichlari			
	7	9	10

4. Chidamlilikni rivojlantirish uchun quyidagilarni esda tuting.

a) birinchi 1-2 oylar davomida birinchi qism bajarilgandan keyin bir xil davomiylikdagi tanaffusni qiling – 3 daqiqa.

Bitta mashg'ulotdagi qismlar soni –4-5 ta. Keyingi 1-2-oylarda har bir mashg'ulotda asta-sekin har bir qismdan keyingi tanaffus davomiyligini 1 daqiqaga qisqartiring. Dam olish shunday qisqartiriladi: 3 daqiqa – 2 daqiqa – 1 daqiqa –30 soniya.

Keyin qismlarni birma-bir dam olmasdan 10-15 daqiqa davomida bajaring.

a) vaznni kuzatishda qo'llaniladigan usuliyat juda samarali.

XIV. "Shaxsiy karta"ni to'ldirish bo'yicha tavsiyalar.

Kuzatishlar boshlanguncha, har bir yarim yillikdan keyin tana tuzilishi umumiy holati va jismoniy tayyorgarlikni baholang.

Olingan ma'lumotlar tahlili u yoki bu sohada yetarlicha ishlab chiqilmagan jihatlarni topishga yordam beradi. Buning uchun "shaxsiy karta"ni quyidagi shkala bo'yicha to'ldiring: o'rtachadan past ko'rsatkichlar – 2 ball, o'rta darajadagi ko'rsatkichlar – 3 ball, o'rtadan yuqori ko'rsatkichlar – 4 ball.

Keyin yakuniy sonni hisoblang va hamma ko'rsatkichlar bo'yicha o'rtacha ballni chiqaring. Agar u 3 dan kam bo'lsa, sizning tana tuzilishingiz yoki jismoniy tayyorgarligingiz qoniqarsiz; 3-4-qoniqarli; 4 dan yuqori – yaxshi. Sizga omad tilaymiz!

## I. Tana tuzilishi

Ko'rsatkichlar	Olingan ma'lumotlar	Yosh					
		16		17		18	
		I yarim yillik	II yarim yillik	I yarim yillik	II yarim yillik	I yarim yillik	II yarim yillik
1. Bo'y uzunligi							
2. Vazn							
3. Ko'krak qafasi aylanasi							
4. Qomat							
5. Tananing yuqori segmenti proporsionalligi							
6. Tananing ko'krak segmenti proporsionalligi							
7. Tananing ichki a'zolari segmenti proporsionalligi							
8. Oyoqlar holati							
Ballar yig'indisi							
O'rtacha bal							

## II. Jismoniy tayyorgarlik

Ko'rsat- kichlar	Olin- gan ma'lu- motlar	Yosh					
		16		17		18	
		I yarim yillik	II yarim yillik	I yarim yillik	II yarim yillik	I yarim yillik	II yarim yillik
1. Kuch							
2. Tez- lik							
3. Chaq- qonlik							
4. Egi- luvchan- lik							
5. Chi- damli- lik							
Ballar yig'in- disi							
O'rta- cha bal							

## **XII bob. SPORTCHI VA MURABBIYLAR OVQATLANISHI BO'YICHA ASOSIY USLUBIY TAVSIYALAR**

Hamma sportchilar o'z natijalarini yaxshilashni xohlaydilar va shu maqsadda sport bilan shug'ullanuvchi atletlar ko'p soatlarini mashg'ulot va mashg'ulot yig'inlariga ajratadilar. Biroq ko'pincha, to'g'ri tashkillashtirilgan ovqatlanishdan chiqarish kerak bo'lgan qo'shimcha narsalarga e'tibor berilmaydi. Bu bir qator sabablar tufayli bo'ladi, ular orasida:

- sportchilar ovqatlanishi xususiyatlarini yetarlicha tushunmaslik;
- ovqatlanish individual talablarini hisobga olishni xohlamaslik;
- ovqatlanish maqsadlarining qarama-qarshiligi (xususan: sportchi organizmining yuqori talablarini qondirishi va bir vaqtning o'zida vaznni pasaytirish maqsadida quvvatni ta'minlashni chegaralash);
- ovqatlanish sohasida amaliy bilim va tajribaning yetishmasligi;
- talab qilinadigan ovqat mahsulotlarini qo'lga kiritish va iste'mol qilishga vaqt yetishmasligi;
- moliyaviy mablag'ning yetishmasligi.

Ovqatlanish odam organizmining rivojlanishi va o'sishi, uning mehnatga layoqatliligini oshishi, tashqi muhit sharoitlariga moslashuvini ta'minlovchi asosiy jihat hisoblanadi. U odam hayoti davomiyligi va adekvat faoliyatiga ma'lum ta'sir qiladi.

Mushaklar faoliyati chaqirgan metabolik o'zgarishlar xususiyatiga mos ovqatlanish ma'lum darajada sportchi organizmining mashg'ulot va musobaqa paytida yuklama bajarishiga moslashish jarayonini rivojlantiradi. Bundan tashqari ovqatlanish jihatlari sport ishiga layoqatlilikni oshirgan holda metabolik jarayonlarga ta'sir qilishi mumkin, dam olish vaqtida esa tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi.

### **12.1. Energiyaga bo'lgan talab**

Sportchining energiyaga va ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabi sport turiga va bajariladigan ish hajmiga hamda sport mahorati darajasiga, emotsional holat va shaxsiy odatlarga bog'liq. Har xil sohadagi sportchilarning kunlik energiya sarflashi har xil.

Faoliyati ko'p jismoniy yuklanishni talab qilmaydigan sportchilarda (shashka, shaxmat) energiya sarflanishi erkaklar uchun 2800-3200 kkal.ni va ayollar uchun 2600-3000 kkalni tashkil qiladi. Qisqa

vaqtli, lekin yetarlicha jismoniy yuklama bilan bog'liq sport turlarida (akrobatika, gimnastika, suvga sakrash, og'ir atletika, figurali uchish va boshqalar), energiya sarflanishi erkaklar uchun 3500-4000 kkalni, ayollar uchun 3000-4000 kkal ni tashkil qiladi. 400 va 1500 m.ga yugurish, boks, kurash, suzish, ko'pkurash sport o'yinlari, zamonaviy beshkurash kabi sport turlarida kunlik energiya sarflanishi erkaklar uchun 4500-5500 kkal, ayollar uchun 4000-5000 kkal. Va, nihoyat, uzoq vaqt davom etadigan kuchli jismoniy yuklama bilan bog'liq sport turlari (alpinizm, 10000 m ga yugurish, velopoygalar, eshkak eshish, chang'i poygalari, konkida yugurish sporti, marafon, sportcha yurish) anchagina energiya sarflanishi bilan tavsiflanadi: erkakalar uchun kun davomida 5500-6500 kkal, ayollar uchun 6000 kkal.

12.1-jadval

**Sportchining vazniga bog'liq holda energiya sarflanishi**

Jismoniy yuklanish turi	Energiya sarflanishi, kkal K	
	Vazn 60 kg	Vazn 90 kg
Yurish		
Tezlik 3 km/s	175	285
Tezlik 5 km/s	260	425
Voleybol		
Me'yoriy tezlik	285	465
Yuqori tezlik	490	800
Futbol	460	730
Velosiped		
Tezlik 8 km/s	250	410
Tezlik 18 km/s	535	875
Tog' chang'isi	485	790
Skvosh	520	850
Tennis	345	565
Karate, dzyudo, kurash	645	1050
Suzish		
Bras, tezlik 18 m/d	240	390
Batterflyay	585	955
Krol, tezlik 18 m/d	240	390
Yelkada, tezlik 18 m/d	195	315

## 12.2. Energiya sarflanishini hisoblash usuli bilan energiyaga bo'lgan talabni aniqlash

Energiyaga bo'lgan talabni jismoniy faollik energiyasi va asosiy almashinuv energiyasidan kelib chiquvchi quvvat sarflanishini hisoblash bilan aniqlash mumkin.

12.2-jadval

### Asosiy almashinuv energiyasi

Erkaklar (bo'yi 178 sm)	Ayollar (bo'yi 168 sm)		
	Energiya, kkal	Vazn, kg	Energiya, kkal
Vazn, kg			
64	1550	45	1225
73	1640	54	1320
82	1730	64	1400
91	1815	73	1485
100	1900	82	1575

Asosiy almashinuv energiyasini aniqlashda quyidagi formuladan foydalanish mumkin.

Erkaklar uchun:

$$E = 66,5 + 13,75 \cdot V + 5 \cdot B - 6,76 \cdot Y;$$

Ayollar uchun:

$$E = 65,5 + 9,6 \cdot V + 1,8 \cdot B + 4,7 \cdot Y,$$

Bu yerda, E – asosiy almashinuv energiyasi, kkal, V – vazn, kg; B – bo'y, sm;

Y – yosh, yil.

## 12.3. Muvozanatlashtirilgan ovqatlanish

Sportdagi ishga layoqatlilikni yuqori darajada ushlab turish uchun ovqat mahsulotlari organizmga nafaqat kerakli miqdorda, balki hal qilish uchun optimal miqdorda bo'lishi kerak. Muvozanatlashtirilgan ovqatlanish formulasiga binoan "oqsillar: yog'lar: uglevodlar" nisbatlari = 14:30:56. Muvozanatlashtirilgan ovqatlanishning asosiy vazifasi – organizmni kerakli energiya miqdori bilan ta'minlash.

Tuziladigan ovqat ratsioni muvozanatlashtirilgan bo'lishi uchun, energiyaga va asosiy nutriyentlarga bo'lgan miqdor va sifat talabini aniqlash kerak.

## **12.4. Energiya va asosiy nutriyentlar manbalari**

Energiya olishning asosiy manbasi uglevodlar va yog'lar hisoblanadi. Nutritsiologiyaning zamonaviy bosqichi faqatgina energiya va asosiy nutriyentlar miqdorini nazorat qilishni talab qilmaydi. Ularning sifat tarkibi ham katta ahamiyatga ega: yog'lar tarkibining va oqsillar aminokislota tarkibining to'liqligi, oddiy va murakkab uglevodlarning optimal nisbatlari. Bundan tashqari, vitamin va mineral moddalar tarkibi va miqdorini ham hisobga olish kerak.

### **12.4.1. Oqsillar**

Sportchilarning oqsillarga bo'lgan talabi sport turi xususiyati, mashg'ulot jarayonining yo'nalishi va jismoniy yuklama hajmi bilan belgilanadi. Masalan, shaxmatchilarning bir kunlik me'yoriga tananing 1 kg massasiga 1,5-2 g oqsilni kiritish mumkin. Sportchi-sprinterlar, sakrovchilar, og'ir atletikachilar, kurashchi va bokschilar uchun tananing 1 kg massasiga 2,4-2,5 g oqsil zarur. Chidamlilik uchun uzoq davom etadigan ishda oqsilning yuqori me'yorlari talab qilinadi, chunki uzoq davom etadigan ish to'qima oqsillari degradasiyasini kuchaytiradi. Shuning uchun marafonchilarga bir kunda tananing 1 kg massasi uchun 2,4-2,5 g, velopoygachilarga esa – 2,6-2,8 g oqsil kerak bo'ladi.

Oshqozon-ichak sohasida oqsil qonga so'riluvchi erkin aminokislotalarga tarqaladi va keyin organizm to'qimalari orqali to'qima tuzilishini, garmonlar, fermentlar qurilishi uchun ishlatiladi. Qonda erkin aminokislotalar miqdori organizm tomonidan doimiy darajada ushlab turiladi. Bizning organizmimiz aminokislotalarning bir qismini o'zi sintezlashtirishi mumkin. Ularni "o'rnini bosa oladigan", deb ataydilar. Sakkizta aminokislota organizm sintezlashtira olmaydi. Ularni "o'rnini bosolmaydigan" yoki "essensial", deb ataydilar. Ularga treonin, valin, leysin, izoleysin, metionin, fenilalanin, triptofan, lizin kiradi. Ular albatta ovqat bilan kirib kelishi kerak. O'rnini bosolmaydigan aminokislotalarga bo'lgan talab hamma odamlarda bir xil.

Mahsulotlardagi oqsil sifati aminokislotalar tarkibi bilan aniqlanadi. Odam talablariga javob beruvchi tarkib ideal hisoblanadi. Tarkibida essensial aminokislotalar kam yoki ulardan biri bo'lmagan mahsulot sifatli oqsil manbai bo'la olmaydi. Bunday mahsulotlarga donli va dukkakli mahsulotlar kiradi. Muvozanatlashtirilgan me'yorda hayvon tarkibidan 50% oqsillar bo'lishi kerak, chunki o'simlik tarkibida o'rnini bosolmaydigan aminokislotalar yetarli miqdorda bo'lmaydi.

#### 12.4.2. Yog'lar

Yog'larning biologik bahosi, bir tarafdin, ularning yuqori kaloriyaligi bilan, boshqa tarafdin – odam organizmida sintezlanishi qiyin bo'lgan to'yinmagan yog' kislotalari borligi bilan aniqlanadi. Ovqat ratsionida yog'lar iste'mol qilishning me'yori sportchilar uchun sport turiga bog'liq holda tananing 1 kg massasiga 1,7 dan 2,4 gacha bo'ladi.

Hayvon yog'lari manbalari baliq, go'sht, sut, pishloq, qaymoqli yog' (sariyog') hisoblanadi. O'simlik yog'lari manbalari – yormalar, yong'oqlar, pistalar, o'simlik yog'lari. Margarin o'simlik tarkibidan kelib chiqsa ham, fiziologik ta'siri bo'yicha hayvon yog'iga yaqin bo'ladi. Muvozanatlashtirilgan ratsionda o'simlik tarkibidan kelib chiqqan yog'lar hamma yog'larning 50-70%ini tashkil qilishi kerak.

O'simlik tarkibidagi yog'larda yarim to'yinmagan yog' kislotalari bo'ladi, hayvon yog'larida esa - to'yingan.

Agar parhez yog'lar kelishini chegaralasa, bunda albatta hamma essensial yog' kislotalarini qo'shimcha kiritish zarur. O'rnini bosolmaydigan yog' kislotalari manbalari – yong'oqlar, o'simlik yog'i, baliq va baliq yog'i.

Monoto'yinmagan yog' kislotalari zaytun, araxis yog'larida bo'ladi.

Yarim to'yinmagan omega-6 – yog' kislotalari manbalari kungaboqar, makkajo'xori, soya va uzum donachalari yog'larida bo'ladi; omega-3 – yog' kislotalari manbai – baliq yog'i hamda o'simlik yog'i (soya, funduk).

Organizm uchun yarim to'yinmagan yog' kislotalari yanada qadrlil bo'ladi. Ulardan ba'zilaril o'rnini bosolmaydigan bo'ladi va albatta ovqat bilan kirib borishi lozim. To'qima membranalari tuzilishi va funksiyasil ularning nisbatiga bog'liq, ulardan immunal jarayonlar nazoratchi moddalari tashkil bo'ladi. Baliq yog'i tarkibidagi yog' kislotalari miya va ko'z to'qimalari qurilishi uchun zarur.



### 12.4.3. Uglevodlar

Sportchilarning uglevodga bo'lgan talabi mashg'ulot va musobaqa vaqtida sarflanadigan quvvatga bog'liq. Uglevodlar bilan ta'minlanish me'yori 1 kg tana vazni uchun – 8,3-14,3 g, bundan 64% kraxmalga va 36% saxaroza va glyukozaga to'g'ri kelishi kerak. Sutka davomida 700 g uglevod bilan ta'minlanishda qand bo'lagiga 250 g.dan ortiq to'g'ri kelmasligi kerak. Qandni ko'p miqdorda iste'mol qilish qonda glyukoza tarkibining o'ta oshib ketishiga sabab bo'ladi. Ko'p miqdorda kraxmal iste'mol qilish jiddiy giperglikemiyaga olib kelmaydi. Chunki uning ta'minlanishi tarqalish va ovqat hazm qilish sohasida doimiy glyukoza so'rilishi bilan bog'liq.

Uglevodlar – organizm uchun asosiy energiya manbai. Ularga bo'lgan talab ratsion umumiy energiyasining 50-60% ni tashkil etadi.

Uglevodlar monosaxarid, disaxarid va polisaxaridlarga bo'linadi. Ovqat mahsulotlarida ko'pincha poli va disaxaridlar uchraydi, ular ovqat hazm qilish jarayonida monosaxaridlarga bo'linadi va keyin qonga so'riladi.

Ovqat tolalari almashinuvning zaharli mahsulotlari tarkibini kamaytiradi, qondagi xolesterin va mochevina tarkibining kamayishiga yordam beradi, ichakdagi ammiak bog'lanishini oshiradi. Ovqat tolalari manbalari – bug'doy boshloqlari, dag'al maydalangan undan qilingan non, karam, sabzi, lavlagi, har xil mevalar. Shuning uchun sportchilar ratsionida yangi sabzavotlardan salat, ikkinchi sabzavotli taomlar, donli mahsulotlardan garnirlar, yangi mevalar bo'lishi kerak. Bundan tashqari sanab o'tilgan mahsulotlar nafaqat ovqat tolalari, balki vitaminlar manbalari hamdir.

### 12.5. Vitaminlar

Mushakning tezkor faoliyatida har xil vitaminlarga bo'lgan talab oshadi. Bu tushunarli, chunki vitaminlar kofermentlar tarkibiga kiradi; vitaminlar 100 dan ortiq fermentlar tarkibida modda almashinuvda ishtirok etadi.

Mashg'ulot va musobaqalar mobaynida askorbinka kislotasi, tiamin, riboflavin, nikotinamid, tokoferolga bo'lgan talab oshadi. Lekin sportchilar ovqatlanishida vitaminlar miqdorini energiya sarflanishini hisobga olgan holda ko'rib chiqish kerak. Masalan, har bir 1000 kkalga

vitaminlardan C-35 mg, B<sub>2</sub>- 0,8 mg, B<sub>3</sub> - 0,8 mg, B<sub>5</sub> - 70 mg, E - 5 mg kerak bo'ladi.

Vitaminlar ovqatlanishning tabiiy jihatlaridir. Shu bilan birga, yuqori biologik faollikka ega bo'lgan holda, ular ishga layoqatni oshirish, charchashga qarshi kurashish, tezkor mushaklar yuklanishidan keyingi dam olish davrida tiklanish jarayonini tezlashtirish uchun kerak bo'ladi.

Suv-tuz almashinishi nazoratida sportchilar uchun ovqatlanishning zaruriy komponenti mineral moddalar hisoblanadi. Ularga bo'lgan talab ko'plab ter ajralishi kuzatiladigan sport turlarida ayniqsa ortadi. Eng avvalo bu o'yinli sport turlariga tegishli. Bu sport turlari bilan shug'ullanishda kaliy va natriyga bo'lgan talab ortadi, ularning tarkibi kunlik ratsionda 20% ortiqroq ham bo'lishi mumkin.

Ayol sportchilarning organizmi metabolizmida ishtiroki yetarlicha keng va xilma-xil bo'lgan temirni talab qilishiga e'tibor berish kerak, uning yetishmovchiligi anemiyaning har xil turlarini keltirib chiqaradi. Kunlik ratsionning har bir 1000 kkaliga 7-8 mg temir iste'mol qilish kerak. Lekin temir bo'yicha ovqatlanishning adekvatligi faqatgina iste'mol qilingan temirning mutlaq miqdori bilan emas, oshqozon-ichak yo'lida so'riladigan temir miqdori bilan aniqlanadi. Ovqatda temir ikki xil tur bilan ko'rsatilgan: gemli va gemsiz. Temirning gemli turi organizmda juda yaxshi so'riladi, gemsiz turining so'rilishi qiyinroq kechadi. Yog', fosfor, fitin (dukkakli va donli mahsulotlarda), taninning (choyda) ko'plab miqdorlari gemsiz temir so'rilishini ancha to'xtatib qo'yadi. Aksincha, ovqatda go'sht, baliq, parranda oqsillari va har xil organik kislotalar, C vitamini bo'lishi gemsiz temir so'rilishini yengillashtiradi.

Sportchilar ovqatlanishida hayvon va o'simlik mahsulotlarini to'g'ri uyg'unlashtirish katta ahamiyatga ega. Sportchi ratsionining o'simlik mahsulotlari bilan boyitilishi chidamlilikni oshiradi. Shuning uchun yangi sabzavot va mevalar hissasiga bir kunlik ovqatlanish kaloriyasining 15-20%i to'g'ri kelishi kerak.

Sport mashqlarini bajarishda umumiy energiyaga talab sport turi va yuklanmaning davomiyligiga mos holda oshirilishi kerak.

Jadvallarda har bir sport turlari uchun nutriyentlarga bo'lgan talab ko'rsatilgan.

**Tezkor-kuch sport turlari mashg'ulotlarida vitamininga bo'lgan talab**

Vitaminlar	Kunlik talab		
	Oddiy	Mashg'ulotlar davrida	Musobaqalar davrida
A	3500 ME	4000 ME	4500 ME
B <sub>1</sub>	1,3-2,6 mg	2-4 mg	2-4 mg
B <sub>2</sub>	1,5-3,0 mg	2 mg	3 mg
PP	15-20 mg	30 mg	30-40 mg
C	75-100 mg	100-14 mg	140-200 mg
E	7-10 mg	14-20 mg	24-30 mg
B <sub>6</sub>	1,5-3,0 mg	3,0-4,0 mg	4,0-5,0 mg
B <sub>12</sub>	0,002-0,003 mkg	0,003 mkg	0,004 mkg
B <sub>3</sub>	7-10 mg	12-15 mg	14-18 mg

**Chidamlilik uchun yuklamalarda vitaminlarga bo'lgan talab**

Vitaminlar	Kunlik talab		
	Oddiy	Mashg'ulotlar davrida	Musobaqalar davrida
A	3500 ME	4500 ME	5000 ME
B <sub>1</sub>	1,3-2,6 mg	3-5 mg	4-8 mg
B <sub>2</sub>	1,5-3,0 mg	3-4 mg	4-8 mg
PP	15-20 mg	30-40 mg	40-45 mg
C	75-100 mg	140-200 mg	200-400 mg
E	7-10 mg	20-30 mg	30-50 mg
B <sub>6</sub>	1,5-3,0 mg	4,5-5,0 mg	6,0-9,0 mg
B <sub>12</sub>	0,002-0,003 mkg	0,005-0,006 mkg	0,006-0,009 mkg
B <sub>3</sub>	7-10 mg	15 mg	15-20 mg

12.5-jadval

**Tezkor-kuch sport turlari mashg'ulotlarida vitaminlarni kunlik iste'mol qilish bo'yicha tavsiyalar, mg**

Davr	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	Niatsin	C	E
Faol tiklanish	2	2,5	2,0	20	75	3
Asosiy mashg'ulot	3	5,0	2,5	20	150	3
Musobaqalar	2	10,0	5,0	25	150	3

12.6-jadval

**Chidamlilik uchun yuklamalarda vitaminlarni kunlik iste'mol qilish bo'yicha tavsiyalar, mg**

Davr	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	Niatsin	C	E
Faol tiklanish	2	3	2	20	100	3
Asosiy mashg'ulot	3	10	5	25	250	6
Musobaqalar	2	15	5	25	300	-

12.7-jadval

**Har xil sport turlari mashg'ulotlarida asosiy nutriyentlar va energiyaga bo'lgan kunlik talab**

Sport turi	Energiya, kg vaznga/kkal	Oqsillar, kg vaznga/g	Yog'lar, kg vaznga/g	Uglevodlar, kg vaznga/g
Gimnastika	66	2,5	1,9	9,75
Yengil atletika, sprint, sakrashlar	67	2,5	2,0	9,80
Marafon	84	2,9	2,2	13,00
Suzish, suv polosi	72	2,5	2,4	10,00
Og'ir atletika, kulturizm, yadro, bosqon, nayza uloqtirish	77	2,9	2,0	11,80

Kurash, boks	75	2,8	2,2	11,00
Sportning o'yinli turlari	72	2,6	2,2	10,00
Velosport	87	2,7	2,1	14,30

12.8-jadval

**Keyingi jadvallarda mahsulotlar kaloriyasi ko'rsatilgan.  
Tabiiy sut mahsulotlari (8 g yog' va 150 kkal proporsiyada)**

Tabiiy sut	250 g
Quyultirilgan tabiiy sut	275 g
Oddiy tabiiy yogurt	204 g
Echki suti	200 g
Qatiq (kefir)	250 g

12.9-jadval

**O'rta yog'li mahsulotlar (5 g yog' va 7 kkal proporsiyada)**

Mol go'shti	25,5 g
Qo'zichoq go'shti	25,5 g
Buzoq go'shti (kotlet)	25,5 g
Uy parrandasi	25,5 g
Yog'sizlantirilgan sut pishlog'i	25,5 g
Tuxum	1 dona
Jigar, yurak, buyraklar	25,5 g

12.10-jadval

**Non, don mahsulotlari, un mahsulotlari**

Yanchilgan bug'doy	150 g
Don mahsulotlaridan bodroq	200 g
Tayyorlangan nonli boshhoqlar	150 g
Furaj doni	2,5 qoshiq
Makaronlar	150 g
Guruch	100 g
O'sgan bug'doy	3 qoshiq

**Kraxmalli sabzavotlar**

Makkajo'xori	175 g
Yashil no'xat	150 g
Pishirilgan kartoshka	76,5 g
Kartoshka bo'tqasi (pyure)	170 g
Shirin kartoshka	100 g

**Yog' bilan tayyorlangan kraxmal mahsulotlari**  
**(1 porsiya non – 1 porsiya yog')**

Lag'mon	200 g
Donli non	51 g
Yumaloq kreker, yog'da	6 dona
Kichkina xamirli oshirma	1 dona
Quymoq	2 dona
Vafli	1 dona

Yuqorida ko'rib chiqilgan ovqat mahsulotlari sportchilar uchun umumiy tavsifga ega. Ratsion tuzilishida sport turi xususiyati, tayyorgarlik bosqichi, sog'liqning holati va sportchi organizmining individual fiziologik-biokimyoviy xususiyatlariga hamda uning ovqatlanishdagi shaxsiy did va odatlariga e'tibor berish kerak.

### 12.6. Salqin faslda sportchilarning ovqatlanishi

Sportchilar uchun qishki mashg'ulotlar davrida o'zining immunitet tizimini ushlab turish juda muhim.

Bu yerda asosiy jihat organizm immunitetini saqlashda muhim rol o'ynovchi kerakli modda va minerallar tanqisligidan qochish kerak. Qattiq mashg'ulotlar davrlari odatda immunitet tizimining buzilishi bilan tavsiflanadi, yomon ovqatlanish esa holatni faqat yomonlashtiradi. Jiddiy mashg'ulotlardan keyin tananing respirator kasalliklariga chalinishi 24 soatgacha oshishi mumkin. Mashg'ulot jarayonini ish, o'qish bilan

birgalikda olib borish organizmni butunlay zo'riqtiradi va infeksiyalarga qarshilik ko'rsatishni pasaytirib yuboradi. Agar siz kasal bo'lib qolsangiz, kasalliklarga qarshilik qila oluvchi immunitet tizimi bo'lsa, sog'ayish tezlashadi.

### 12.7. Kunlik parhez va foydali elementlar

Mashg'ulotlar davomida kislorod qabul qilishining oshishi, to'qima zararlanishini chaqirishi mumkin bo'lgan erkin radikallar miqdorining oshirishi mumkinligi tufayli, ovqatlanishning kattalashgan ratsioni va antiokislitellar qo'shimchalari immunitet tizimi zahirasini kattalashtirishi mumkin. Shamollashni bartaraf qiluvchi moddalardan biri bu vitamin C. Multivitaminlar osonlik bilan bu elementga bo'lgan kunlik talabni ta'minlayotgan bir vaqtda, bu vitamin manbalari hisoblangan mahsulotlarni qabul qilmaslik to'g'ri emas. Chidamlilik uchun sport turi bilan shug'ullanadigan atletlar, askorbinka kislotasining talab qilinadigan hissasini olish uchun bir kunda uch porsiyagacha yangi mevalar va ikki porsiyagacha sabzavotlar iste'mol qilishi mumkin. Vitamin C ning eng yaxshi manbalari – shirin qalampir, sitrus mevalari (va ularning sharbatlari), qulupnay, kivi va brokkoli.

Kuchli immunitet tizimi uchun muhim komponentlar – bu sink, temir va vitamin B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> kabi mikroelementlar. Bu komponentlarni o'z ichiga olgan mahsulotlarni har kuni to'g'ri va muvozanatlashtirib iste'mol qilish organizmni bu moddalar bilan yaxshi ta'minlanishini yaratadi. Bir vaqtning o'zida vitaminlar va minerallarni haddan ziyod iste'mol qilish immunitet tizimini xavf ostiga qo'yishi mumkin, ayniqsa temir me'yorsiz iste'mol qilinganda. Temir – chidamlilikni oshirishda ishlayotgan sportchilar uchun muhim mineral, lekin tarkibida temir bo'lgan qo'shimchalar me'yoriy tarzda, organizmda temir darajasini doimiy monitoringi bilan iste'mol qilinishi kerak.

Sinkning organizmning infeksiyalarga qarshilik qilish qobiliyatini tekshirishga oid izlanishlar natijasi taxminan 50/50 degan fikrda to'xtaldi.

Vitamin E – yana bir ma'lum antioksidant. Shuni nazarda tutish kerakki antioksidantlarning katta dozalari immunitet tizimi uchun xavfli. Ko'p ekspertlar 200IV dozasi xavfsiz, deb hisoblaydilar.

**Antioksidantlarni qabul qilish me'yorlari to'g'risida tavsiyalar**

Vitamin va minerallar	Odatiy me'yor	Antioksidant sifatida qabul qilish me'yor, mg
Vitamin C	80-100	160
Vitamin E	10-12	15-20
Selen	50-70	100
Sink	15	15-25

Antioksidantlarni qabul qilish me'yorlari to'g'risida tavsiyalar.

Asosiy oziq antioksidantlari quyidagilar:

- vitamin C,
- vitamin E,
- beta-karotinlar,
- selen,
- sink,
- flavonoidlar.

Erkin radikallar keksayishni tezlatadi, shikastlanish va kasalliklar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Ular sport natijalarini susaytiradilar. Antioksidantlar to'qima komponentlarini erkin radikallardan himoya qilish vazifasini bajaradi.

**12.8. Mashg'ulotlarga xos tarzda ovqatlanish strategiyasi**

Mashg'ulotlar va musobaqalar vaqtida sportchi uchun optimal ratsion tuzish vaqtida sport turi xususiyati, tayyorgarlik bosqichi, sog'liq holati va sportchi organizmining individual fiziologik-biokimyoviy xususiyatlarini hamda uning shaxsiy did va ovqatlanishidagi odatlarini hisobga olish kerak. Bularning hammasi sportda yanada yuqori natijalarga erishishga xizmat qiladi.

To'g'ri ovqatlanish va vitamin, mikroelementlar adekvat miqdorini iste'mol qilish tartibini ishlab chiqishda ovqatlanishning yaxshi asoslangan strategiyasi juda muhim. Immunitet tizimiga mashg'ulotlarning salbiy ta'siri stress garmonlari o'lchamining oshib ketishi bilan bog'liq. Shuning uchun mashg'ulot davridagi ovqatlanish



strategiyasi bu garmonlar konsentratsiyasini pasaytirishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak.

Murakkab mashg'ulotdan keyin tiklanish jarayonini boshlash uchun "yonilg'i" zahiralarni 10-15 g sifatli oqsil qatorida 50-75 g uglevodlarni iste'mol qilgan holda to'ldirish zarur. Bu ayniqsa muhim, chunki og'ir mashg'ulotdan keyin odatda bir necha soat davomida immunitet funksiyasi pasayishi kuzatiladi. Shuning uchun o'sha vaqt davomida shamollash belgilari bo'lgan odamlar bilan muloqot qilishdan qochish kerak.

Immunitet tizimini me'yorda ushlab turish uchun stresli holatlar hamda doimiy sog'lom uyquni nazorat qilish juda muhim.

## 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. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1970. 264 с.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1988. 331 с., ил.
6. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев, Олимпийская литература, 2002. 294 с.
7. Гуревич И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки. 2-е изд., Минск, 1980. 256 с.
8. Дьячков В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
9. Иванков Ч.Т. Теоретические основы методики физического воспитания. – М.: «Инсан», 2000. 352 с.
10. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
11. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти: Т.: УзДЖТИ, 2001. – 286 с.
12. Кузнецов В.В. Специальная силовая подготовка спортсменов высших разрядов. М.: Физкультура и спорт, 1970. 208 с.
13. Кузнецов В.В. Специальная силовая подготовка спортсмена. М.: Советская Россия, 1975. 208 с.
14. Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: Учебное пособие. – СПб., 1998.
15. Курьсь В.Н. Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт, 2004. 264 с.: илл.
16. Лях В.М. Координационные способности школьников. – Минск, Полымя, 1989.

17. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1977. 280 с.

18. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – Киев, 1999.

19. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. 480 с., ил.

20. Основы теории и методики физической культуры: Учебник для техникумов физ. Культ./ Под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986.

21. Основы управления подготовкой юных спортсменов / Под общей ред. Проф. М.Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. 280 с., ил.

22. Платонов В.П. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев. Олимпийская литература, 1997. 584 с.

23. Развитие двигательных качеств школьников: (развитие быстроты, выносливости, силы и равновесия)/ Под ред. З.И. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1967. 204 с.

24. Современная система спортивной подготовки/Под ред. Ф.П. Сулова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина.– М.: «СААМ», 1995. 445 с.

25. Сухоцкий И.В. Силовая подготовка учащихся ПТУ допризывного и призывного возрастов: Метод. Пособие для ПТУ. – М.: Высш. Шк., 1990. 80 с.: ил.

26. Теория и методика физического воспитания: Учебник/Под ред. Т.Ю. Круцевич. – в 2-х томах. – Киев: Олимпийская литература, 2003. 424 с.

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

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

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

30. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1980. 255 с., ил.

31. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1987.

32. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 1991. 224., ил.

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

34. Хартман Ю. Тюннеманн Х. Современная силовая тренировка. Шпортферлаг: Берлин. – 1988. 336 с.: ил.

35. 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.

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

37. Шолих Ю.М. Круговая тренировка. М.: Физкультура и спорт, 1966.

## Mundarija

Mualliflardan	3
<b>I bob. Sport mashg'ulotlarining maqsadi, vazifalari, vosita-lari, usul va tamoyillari</b>	5
1.1. Sport mashg'ulotlarining maqsad va vazifalari	5
1.2. Sport mashg'uloti vositalari	6
1.3. «Usul», «usuliy yo'l», «usuliyat», «usuliy yondashuv», «usuliy yo'nalish» kabi dastlabki tushunchalar	11
1.4. Sport mashg'ulotining tamoyillari	18
<b>II bob. Yosh sportchilarni jismoniy tayyorlash</b>	24
2.1. Yosh sportchilarni jismoniy tayyorlash tushunchasi, uning ahamiyati, turlari, vazifalari va vositalari	24
2.2. Jismoniy qobiliyatlarning umumiy tavsifi	26
2.3. Jismoniy qobiliyatlar rivojlanishining asosiy qonuniya-lari	29
2.4. Jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish tamoyillari	35
<b>III bob. Kuch qobiliyatlari va ularni rivojlantirish usu-liyati</b>	53
3.1. Kuch qobiliyatlari haqida tushuncha, ularning turlari	53
3.2. Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi usuliyati	60
3.3. Mushaklar haqida qisqacha ma'lumotlar	61
3.4. Mushaklararo muvofiqlash haqida tushuncha	62
3.5. Turli mushak guruhlarining kuch qobiliyatlarini rivojlan-tirish uchun mashqlar	65
3.6. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish usullari	67
3.7. Kuch qobiliyatlarining turlari va ularni rivojlantirish usullari	71
<b>IV bob. Tezlik qobiliyati va uni rivojlantirish usullari</b>	81
4.1. Tezlik qobiliyati haqida tushuncha. Tezlik qobiliyati darajasini rivojlantirish omillari va tezlik qobiliyatlarining paydo bo'lishi	81
4.2. Tezkolik harakatini sezish rivojlanishining usuliyati	83
4.3. Yakka xarakat tezligi va harakat chastotasining rivoj-lanish usuliyati	87
4.4. Tezlik qobiliyatlarining paydo bo'lishida majmuaviy shakllarning rivojlanish usuliyati	89

<b>V bob. Muvofiqlash layoqatlari va uni rivojlantirish usuliyati</b>	95
5.1. «Harakatlarni muvofiqlash», «muvofiqlanganlik», «muvofiqlash layoqatlari» tushunchalarining ta’rifi	95
5.2. Chaqqonlik – muvofiqlashtirish layoqatlarining majmuaviy namoyonligi sifatida	98
5.3. Muvofiqlash layoqatlarining namoyon bo’lish shakllari va baholash mezonlari	99
5.4. Muvofiqlash layoqatlarini rivojlantirish usuliyati	103
<b>VI bob. Chidamlilik va uni rivojlantirish usuliyati</b>	113
6.1. Chidamlilik tushunchasi. Charchash va chidamlilik	113
6.2. Chidamlilikni rivojlantirish usuliyati	117
<b>VII bob. Egiluvchanlik va uni rivojlantirish usuliyati</b>	131
7.1. Egiluvchanlik haqida tushuncha. Egiluvchanlikning turlari va o’lchov mezonlari. Egiluvchanlikning rivojlanish darajasini aniqlovchi omillar	131
7.2. Egiluvchanlikni rivojlantirish usuliyatining vazifalari va vositalari	134
<b>VIII bob. Jismoniy tayyorgarlik jarayonida yosh sportchilarning jarohat olishini ogohlantirish</b>	140
8.1. Yosh sportchilarning mushg’ulot jarayonida jarohatlanishi sabablari	140
8.2. Kuch ishlatiladigan mashqlar mashg’ulotidagi usuliy xatolar	140
8.3. Tezlikni rivojlantirishdagi usuliy xatolar	143
8.4. Chidamlilikni rivojlantirishdagi usuliy xatolar	143
8.5. Egiluvchanlikni rivojlantirishdagi xatolar	145
8.6. Muvofiqlash layoqatlarini rivojlantirishdagi usuliy xatolar	146
<b>IX bob. Harakatli o’yinlar: ularning ahamiyati</b>	147
9.1. Harakatli o’yinlar mashg’ulot jarayonida	147
9.2. Harakatli o’yinlar sportda saralab olish vositasi sifatida	148
<b>X bob. BO‘SM o‘quvchilarining mashg‘ulotlarni muddatidan oldin to‘xtatish sabablari</b>	157
10.1. Sportchilar sportni tashlashi sabablarining tashkiliy-uslubiy tavsifi	157
10.2. Sportchilarning sportni tashlashlari sabablarining tashkiliy-ruhiy tavsifi	162

<b>XI bob. O'zini yozorat qilish kundaligini qo'llash qoida-</b>	
<b>lari</b>	166
11.1. O'zini nazorat qilish kundaligini yuritish namunasi	169
11.2. Jismoniy tayyorgarlik	178
<b>XII bob. Sportchi va murabbiylar ovqatlanishi bo'yicha</b>	
<b>uslubiy tavsiyalar</b>	186
12.1. Energiyaga bo'lgan talab	186
12.2. Energiya sarflanishini hisoblash usuli bilan energiyaga bo'lgan talabni aniqlash	188
12.3. Muvozanatlashtirilgan ovqatlanish	188
12.4. Energiya va asosiy nutriyenlar manbalari	189
12.5. Vitaminlar	191
12.6. Salqin faslda sportchilarning ovqatlanishi	196
12.7. Kunlik parhez va foydali elementlar	197
12.8. Mashg'ulotlarga xos tarzda ovqatlanish strategiyasi	198
Adabiyotlar	200

<i>Muharrir</i>	<i>L. Abdurahmonova</i>
<i>Texnik muharrir</i>	<i>M. Sultanov</i>
<i>Musahhih</i>	<i>A. Usmanov</i>
<i>Kompyuterda</i>	
<i>sahifalovchi</i>	<i>Sh. Berdiev</i>

Bosishga ruxsat etildi 04.12.08. Qog'oz bichimi 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Hajmi 13,0 fiz.b.t. 02-09 raqamli shartnoma. Adadi 500 nusxa.  
000-sonli buyurtma.

“Lider Press” nashriyoti, 100052, Toshkent, Oqqo'rg'on  
ko'chasi, 2-uy.

«Fan va texnologiyalar Markazining  
bosmaxonasi»da chop etildi.

100003, Toshkent sh., Olmazor ko'chasi, 171-uy.