

**YUSUPBAYEVA AMANGUL  
SAPARBAYEVNA**

# **SUZISH VA UNI O'QITISH METODIKASI**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIV TA‘LIM, FAN VA  
INNOVATSIVALAR VAZIRLIGI  
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

**YUSUPBAYEVA AMANGUL SAPARBAYEVA**

**SUZISH VA UNI O‘QITISH METODIKASI fanidan  
(SUZISH)  
Nomli o‘quv qo‘llanma**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIV TA‘LIM,  
FAN VA INNOVATSIVALAR VAZIRLIGI  
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI  
AXBOROT RESURSLAR MARKAZI**

TOSHKENT-2023  
«Yangi chirchiq book»

UO'K 776/779:37.0  
КБК 75.717.5  
У-91

**Yusupbayeva Amangul Saparbayevna / Suzish va uni o'qitish metodikasi / O'quv qo'llanma.** – Toshkent: «Yangi chitrichiq book», 2023. – 172 bet.

**Tuzuvchi:**

**A.S.Yusupbayeva** - Chitrichiq davlat pedagogika universiteti sport va chaqirigqascha harbiy ta'lim fakulteti "Jismoniy madaniyat metodikasi" kafedrasasi o'qituvchisi

**Taqrizchilar:**

**D.Nur'ishov** - O'zbekiston jismoniy tarbiya va sport universiteti Nukus filiali direktorining Yoshlar masalalari va ta'aviy – ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi o'rinbosari. p.f.f.d. (PhD) dotsent.

**A.Abdulaxatov** - Chitrichiq davlat pedagogika universiteti sport va chaqirigqascha harbiy ta'lim fakulteti "Jismoniy madaniyat metodikasi" kafedrasasi mudiri, dotsent.

O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va imovatsiyalar vazirligining 2023-yil 17-iyuldagi 314 - sonli buyrug'iga binoan tavsifiya etilgan.

ISBN 978-9910-9950-7-1

©Yusupbayeva A.S., 2023  
©«Yangi chitrichiq book», 2023

2

#### АННОТАЦИЯ

Maqsad qo'llanmada "Jismoniy tarbiya va sport" o'quv dasturi asosida talabalarga o'qitilishlari kerak bo'lgan jismoniy tarbiya va sport sohasiga oid nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalar yoritilgan bo'lib, undan olib ta'lim mutaxassislari jismoniy tarbiya fani professor - markaziluvchilari va mutaxassislik yo'nalishi talabalari hamda barcha jismoniy madaniyat ta'lim yo'nalishi talabalari foydalanishlari mumkin. Vaydan tashqari o'ta maxsus, kasb-hunar ta'limi va amaliy ta'lim maktablari jismoniy tarbiya o'qituvchilari va o'quvchilari foydalanishlari mumkin.

#### АННОТАЦИЯ

В данном учебное пособие приводятся материалы по физическому воспитанию и спорту на основе учебного плана "Физическое воспитанию и спорту". Раскрываются способы усвоения практических знаний, умений и навыков. Освещаются вопросы методики формирования разностороннего физического развития и спортивного совершенствования, психофизической подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности.

Учебное пособие предназначено для студентов педагогических вузов и представляет интерес для преподавателей и учащихся средних специальных учебных заведений, колледжей, лицеев и школ.

#### SUMMARY

This tutorial provides materials on physical education and sport on the basis of the curriculum "Physical education and sport". Explains how to master practical knowledge and skills. The issues of the methodology of forming the diverse physical development and sports improvement, psychophysical training of students for future professional activity are covered.

The manual is intended for students of pedagogical universities and is of interest to teachers and students of secondary special educational institutions, colleges and high schools, schools.

3

*Jismoniy va ma'naviy yetuk yoshlar - erzu maqsadlarimizga  
yetishda tayanchimiz va suvanchimizdir.  
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev*

## KIRISH

O'zbekiston Respublikasining rivojlanishiga 2017-2021-yillarda beshta ustuvor yo'nalishlarida yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirishda ularni jismonan sog'lom, ruhiy va intellektual rivojlangan, qat'iy hayotiy nuqtayi nazariga ega, mustaqil fikrlaydigan, Vatanga sodiq barkamol yoshlarni tarbiyalash, fuqarolik jamiyatini rivojlantirish va demokratik islohotlarni chuqurlashtirish jarayonida ularning ijtimoiy faolligini oshirish yosh avlodning ijodiy va intellektual salohiyatini qo'llab-quvvatlash hamda amalga oshirish, bolalar va yoshlar o'rtasida sog'lom turmush tarzini shakllantirish, ularni jismoniy tarbiya va sportga keng jalb etish belgilab qo'yilgan.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida Oliy o'quv yurtlarini tubdan isloh qilish, soha xodimlariga zarur shart-sharoitlar yaratish, ta'lim mazmuni va sifatini takomillashtirish hamda oshirishga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biri sifatida talabalarni markazlashdagi fanlar bo'yicha davlat ta'lim standartlari talablari asosida adabiyotlarning yangi avlodini yaratish vazifasi turibdi.

Oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak mutaxassisning ijtimoiy shakllanishi, uning jismoniy barkamollikka erishishi, talabalar uchun muhim individual, shaxsiy va professional sifatlarini faol takomillashtirishda jismoniy tarbiya va sport vosita sifatida xizmat qiladi. Jismoniy tayyorgarligi darajasini oshirish, maxsus bilimlar, harakatlanish malakalari va ko'nikmalari tizimi egallab olish

bo'lajak mutaxassislarining professional faoliyatida psixofizik tayyorgarligini ta'minlaydi, ularga jismoniy tarbiya vositalari hamda metodlaridan yuksak darajada ish bajaruvchilik qobiliyatini va ijodiy ta'minlash uchun o'z mehnat jamoalarida sog'lom turmush tarzini jismoniy tarbiya va sportni targ'ib qilishda ulardan faol foydalanishga imkon beradi.

Ushbu qo'llanma o'quv materiallarining mosligini, jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish kelma-ketlik tartibini va maktab, akademik litseylar hamda kasb-hunar kollejlari o'quvchilarining jismoniy tarbiya dasturlari bilan o'zaro bog'liqligini ta'minlaydi. Oliy ta'lim muassasalarida talabalarni jismoniy tarbiyalashning maqsad va vazifalarida jismoniy tarbiyaning maqsadi turi tashkiliy pedagogik shakllarida, pedagoglar jamoasi bilan o'zaro hamkorlikda talabalarni jismoniy tarbiyalash masalasini tashabbuskorlik bilan ijodiy va malakali hal etishga qodir bo'lgan rivojlangan jismoniy mukammal pedagog tarbiyachi shaxsini shakllantirish hisoblanadi.

Jismoniy tarbiya va sport ta'limi vazifalarini (markazitish, tarbiyalash, sog'lomlashtirish) quyidagilar yordamida amalga oshiriladi:

- shaxsini har tomonlama rivojlantirishda talabalarda jismoniy tarbiyaning roli haqida zamonaviy qarashlar va ishonch shakllantirish;
  - takomillashtirishga o'zini jismoniy ehtiyojni tarbiyalash va sog'lom turmush motivatsiyalarini rivojlantirish;
  - jismoniy sifatlarini asosiy va psixomotor qobiliyatlarini rivojlantirish;
  - kasbiy (professional) kasalliklarining oldini olish uchun jismoniy tarbiya vositalaridan foydalanishga o'rgatish;
  - talabalarni inson shaxsining har tomonlama rivojlantirish uchun jismoniy tarbiya va sport faoliyatiga jalb etish;
- Malaka va ko'nikmalariga qo'yiladigan talablar:

- markazlash jadvalida ko'rsatilgan kunlar va soatlarda muntazam ravishda jismoniy tarbiya bo'yicha mashg'ulotlarda qatnashish;

- o'zining jismoniy tayyorgarligini oshirib borish;

- ko'rsatilgan muddatlarda jismoniy tarbiya bo'yicha nazoratni topshirish, nazorat mashqlari va normativlarini bajarish,

- ovgatlanish ratsional rejimiga va markazlash, vaqtda dam olishga amal qilish;

- markazituvchilarning muhim maslahatlaridan foydalanib, mustaqil ravishda jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ullanish, doimiy ravishda gigiyenik va ishlab chiqarish gimnasikasi bilan shug'ullanish;

- o'quv guruhlari, kursda, fakultetda, oliy ta'lim muassasasi va boshqalarda ommaviy sog'lomlashtirish jismoniy tarbiya va sport tadbirlarida faol ishtirok etish;

- belgilangan muddatlarda tibbiy ko'rikdan o'tish, sog'lig'i va jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarligi holatini o'zi nazorat qilib borish;

- markazlash jadvalida kiritilgan jismoniy tarbiya bo'yicha mashg'ulotlarni o'quv vazifasi sifatida emas, balki faol dam olish va boshqa fanlar bo'yicha og'ir, aqliy ishlardan so'ng kuchlarini tiklash va bo'lajak mashg'ulotlariga tayyorgarlik vositasi sifatida qabul qilish (tushunish).

Talaba yoshlarning ta'lim olishlari va ularni doimo sog'lom bo'lishlari davlat qonunlari bilan muhofaza qilish, bo'lajak mutaxassislarining portloq kelajagini ta'minlash, deb talqin qilish lozim. Shu tufayli barcha talaba yoshlar qayerda ta'lim olmasin, ularga berilgan imtiyozlardan maqsad yo'lida foydalanish, jismoniy kamolotni ta'minlash zarur bo'ladi va bu bilan jismoniy tarbiyaning ijtimoiy va tarixiy mohiyatlarini yanada ko'targan, uni imkon boricha, inson hayotidagi yuksak omil ekanligini kelajakka meros

qilib qoldirishga hayotiy tajriba va amaliyot asos bo'ladi.

Shu sababdan respublika sportining istiqbolidagi asosiy muamblarning holati va uni rivojlantirish omillaridan xabardor bo'lish muhim vazifalardan biri bo'lib hisoblanadi.

Ayniqsa, 2010-yilni "Barkamol avlod yili" deb nomlanishi hamda bu boradagi maxsus davlat dasturining ishlab chiqilishi yoshlarning jismoniy va ma'naviy sog'lom o'sishi, ularning eng zamonaviy intellektual bilimlarga ega bo'lgan, uyg'un rivojlangan insonlar bo'lib yetishi yo'lida barchamizdan aniq maqsadga yo'naltirilgan sa'y-harakatlarni talab etadi.

## I BOB. O'ZBEKISTONDA SUZISH SPORTINING RIVOJLANISHI

### Tayanch iboralar:

*Arxeologik, brass, krol, razvedka, saper, assosatsiyasi, FINA, basseyn, gidrostansiya, baliqflay, rekord, turnir, estafeta.*

Suzish sportining boshlang'ich davri O'zbekistonda 1924-25-yillarga to'g'ri keladi. Garchi bu yillarda maxsus (basseynlar) havzalar qurilmagan bo'lsada, birinchi marta gidrostansiyalar bunyod etildi. Masalan, Toshkentda Bo'zsuv to'g'on bilan to'silib, sun'iy suv ombori hosil qilindi. Bu esa, o'z navbatida, aholining, yoshlarning sevimli dam olish va cho'milish maskani bo'lib qoldi. Sal keyinroq esa ikkita suv stansiyasi qurilib, shu tariqa, suzish basseyni va balandlikdan suvga sakrash minoralari qurildi. 1927-yilning yoziga kelib, Respublikamizda birinchi marta shu suv stansiyasida Toshkent bilan Samara shaharlari o'rtasida suzish bo'yicha musobaqa bo'lib o'tdi. Bu, o'z navbatida, 1928-yildagi Butun ittifoq spartakiadasiga qatnashuvchi O'zbekiston temna jamoasi a'zolarini saralab olishga yordam berdi. Nihoyat, temna jamoaga quyidagilar: Nadejda Pak, Nina Lobova, Pyotr Kravchenko va boshqalar a'zo bo'ldilar. Ammo, spartakiadada O'zbekiston temna jamoasining suzuvcilari juda bo'sh ishtirok etib, Turkmaniston jamoasidan yuqorilab, 16-o'rinni egalladilar. Bu spartakiada O'zbekistonning Samarqand, Andijon, Toshkent, Farg'ona va boshqa shaharlarida ham suzish sportining rivojlanishi uchun turtki bo'ldi.

1935-yil Andijonning sun'iy suv havzasida birinchi marta respublika bo'yicha suv sporti bayrami o'tkazildi. Unda Andijon, Qo'qon, Toshkent, Farg'ona shaharlarining eng mohir suzuvcilari o'zaro belashdilar. Bunda Toshkentlik Aleksandr Vajnin 100 va 200m ga yonboshlab suzish bo'yicha birinchi o'rinni egalladi.

8

Nikolay Zokirov 200m masofaga erkin suzishda chempion bo'ldi. Valentin Mixaylov 100 va 200m ga brass usulida suzishda g'olib chiqdi, 100m ga erkin usulda suzishda esa Andijonlik Nikolay Davlidenko g'olib deb topildi.

30-yillardan boshlab, davlat tashkilotlarining talab va tashabbusiga ko'ra, respublikada suzish sportini yanada takomillashtirish maqsadida, Toshkentdagi Temiryo'chilar Ixtirohat bog'ida uzunligi 25m li ochiq basseyn qurildi va shu yerda suzish bo'yicha bolalarning sport maktabi (BO'SM) tashkil etildi. 1939-yilda esa Toshkentda maydoni 8 gektar keladigan ko'l bunyod etildi. Ko'lda asosiy baza hisoblangan «Dinamo» va «Spartak» suzuvcilar stansiyasi tashkil etildi. Bu bazada, keyinchalik, respublikamizning dastlabki murabbiylari A.K.Smirnov (O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan murabbiy), V.T.Bondarenko (xizmat ko'rsatgan murabbiy), N.T.Shuljenko, V.I.Mixaylov va boshqalar yetishib chiqdi. Ular ko'plab yoshlarga ustozlik qilib, mohir suzuvcchi sportchilarni tayyorladilar.

1939-yilda O'zbekistonda suvda suzish bo'yicha respublika federatsiyasi tuzildi. A.K.Smirnov unga rais qilib tayinlandi. 1948-yilda Qozog'iston va O'ra Osiyo Respublikalari jamoalari o'rtasida suzish bo'yicha musobaqa bo'lib o'tdi. Bunda respublikamiz jamoasi 1-o'rinni egalladi. Respublikamizda Anatoliy Gerasimov, Georgiy Pjankov, Rashid Hamzin kabi sport ustalari yetishib chiqdi.

Respublikamiz hukumati suzish uchun sport bazalari qurilishiga katta mablag' ajratdi. 1949-1955-yillar mobaynida Andijon, Nannangan va Qo'qon shaharlarida 25m li ochiq basseynlar qurib, ishga tushirildi va ular qoshida suzish bo'yicha bolalar va o'smirlar sport maktabi (BO'SM) ochildi. 1954-yil Yuriy Frolov 200m ga baliqflay usulida natijaga erishib, "Sobiq ittifoq chempioni va rekordchisi" degan unvonga sazovor bo'ldi.

9

O'zbekiston suzish federatsiyasi kelajakda suzish sporti turlarini yanada rivojlantirish, yoshlar orasida suzish sportini keng ommalashtirish va suzish uchun bazalar sonini yanada ko'paytirish to'g'risida o'z reja va vazifalarini ishlab chiqdi. Viloyatlar markazlarida bir necha yangi basseynlar qurildi. Respublikada oliy sport mahorati maktabi ochildi va unga eng kuchli suzuvchilar qabul qilindi. Mazkur maktabdagi mashg'ulotlarga respublikamizdagi ko'zga ko'ringan murabbiylar— A.K.Smirnov, V.T.Bondarenko, V.I.Lyutiy, A.E.Shpolyanskiy kabilar rahbarlik qildilar.

1960-yil Toshkentda O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya inistituti qoshida suvi isitiladigan 25x12m li ochiq basseyn, 1962-yil «Mehnat rezervlari» klubiga qarashli ko'ngilli sport jamiyati (DSO) qoshida 25x12m li yopiq basseyn, 1964-yil «Mehnat» jamiyatiga qarashli 50x21m li yopiq basseyn, 1969-yil armiya sport klubiga qarashli suvi isitiladigan 50x21m li ochiq basseyn, 1963-yil Navoiy shahrida 50x21m li basseynlarning barpo etilishi respublikamizdagi suzish sporti tarixida katta voqea bo'ldi. Natijada bizning suzuvchi sportchilarimiz o'z mahoratlarini oshirish barobarida, yangi marralar sari intila bordilar. Masalan, respublikamiz suzuvchilari 1956–1959-yillardagi sobiq itifof xalqlari 1-2-spartakiadasida qatnashib, 9-o'rinni olgan bo'lsalar, 1967-yilgi 4-spartakiada 5-o'rinni egalladilar. Erkin usulda 4x100m ga estafeta usulida suzishda qizlarimizdan Svetlana Babanina, Nataliya Ustinova, Raisa Manina va Rita Pavlovalar olin medalga sazovor bo'ldilar.

1964–1965-yillarda S.V.Babanina 100m ga brass usulida suzib, ikki marta jahon rekordini o'rnatdi. Tokioda o'tkazilgan olimpiadada u 200m ga brass usulida (2.28.6), 4x100m ga kombinatsiyali estafetada suzib, 2 ta bronza medalini qo'lga kiritdi. U o'z mahoratini oshirib borib, Yevropa chempioni va rekordchisi, 16 marta mamlakat chempioni bo'ldi.

O'zbekistonda A.A.Shvartsman murabbiyligida yetushib chiqqan

Sergey Pavlovich Konov 1968-yilgi XIX olimpiada o'yinlarida o'zini ko'rsatgan bo'lsa, 1969-yil 200m ga batterflay usulida suzish bo'yicha chempionlikka nomzod bo'ldi.

Shu tariqa, O'zbekistonda suzish sporti yuksala bordi. 1988-yil 3–5-iyunda Toshkentda suzish sporti bo'yicha xalqaro yirik musobaqa bo'lib o'tdi. Bu, aslida, yaqinlashib kelayotgan XXV olimpiadaga qay darajada tayyorligimizni, kimdan va nimadan umidvor ekanligimizni ham ko'rsatib berdi. Buning sababi O'zbekistonning iqlim sharoiti Seulning iqlimiga o'xshashligidir. Bunda Bolgariya, Polsha, Ruminiya, Chexoslovakiya, Shvetsiya, Yugoslaviyaning mohir suzuvchilari qatorida O'zbekiston suzuvchilari ham o'z qobiliyat va kuchlarini sinab ko'rdilar. Bu voqealar sportimiz tarixida o'ziga munosib o'rin oldi.

Vaqt o'tgan sayin, respublikamiz shon-shuhratini himoya qiluvchi sportchilarimiz soni oshdi. Jismoniy tarbiya va sport turlari yuqori darajada rivojlandi. Suzish sporti ham taraqqiylasha bordi. Maxsus zamonaviy basseynlar soni ko'paydi, eskilari ta'mirlandi. Yoshlar o'rtasida suzishga bo'lgan qiziqish ortdi. Natijada nomlari yuqorida tilga olingan rekordchilar, chempionlar, sovrindorlar qatoriga yana yangi nomlar qo'shildi. Mamlakatimiz rekordchisi, xalqaro toifadaga sport ustasi, "Do'stlik–84" turnirining g'olibasi Larisa Belakon, xizmat ko'rsatgan sport ustasi, chalgancha suzish bo'yicha jahonning sobiq rekordchisi, XXIV olimpiada o'yinlari sovrindori Sergey Zabolotnov, chempionlar—Yevgeniy Vavilova, Marina Panina, Yelena Ovchar, Janna Bololova, Yevgeniy Bender, Vladimir Xonyakin, Andrey Runyansev, Pavel Pak, Aleksandr Tolpeykin, Dmitriy Pankov, Rinat Shigayev Dushod Egamberdiyevlar respublika turnirlarida sovrindor bo'ldilar. Andijonlik suzuvchi Nargiza Madumarova, Baxtiyor Madumarov, O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya institutining suzuvchilari—Yo'ldosho'ja Saidmuhamedov, Qahramon Vahobov va

boshqalar ham shunday shuhrat qozondilar.

Shu zaylda suzish dars sifatida jismoniy tarbiya oliy o'quv yurtlarining o'quv dasturiga va jadvaliga kiritilgan. O'ra maktab, oliy va o'ra maxsus bilim yurtlarining jismoniy tarbiya bo'yicha o'quv dasturlarida majburiy fakultativ kurs sifatida o'rin olgan.

O'quvchi yoshlarni jismoniy tarbiya va sport musobaqalariga uzluksiz jalb qilishni ta'minlash maqsadida, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov tashabbusi bilan qabul qilingan "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" asosida hamda Vazirlar Mahkamasining «O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 1999-yil 27-maydagi 271-sonli qaroriga binoan, mamlakatda uch bo'g'inli sport tizimi yaratilib, u uzluksiz ta'limda amalga oshirila boshlandi.

**Birinchi bo'g'in.** Bunga «Yoshlik» sport jamiyati doirasida umumiy o'ra ta'lim maktablarining 1–9-sinflari o'quvchilari qamrab olinadi.

**Ikkinchi bo'g'in.** Bunga «Barkamol avlod» sport jamiyati doirasida kasb-hunar kollejlari va akademik litseylar o'quvchilari qamrab olinadi

**Uchinchi bo'g'in.** Bunda «Talaba» sport jamiyati doirasida oliy o'quv yurtlari talabalari orasida «Universiada» sport musobaqalari o'tkaziladi. Ushbu sport musobaqalari dasturidan suzish sportining o'rin egallashi, ayni muddao. Suzish bo'yicha musobaqalar shaxsiy jamoa tarzida o'tkaziladi. Har bir qatnashchi dasturning uchta nomeri va estafetalarda ishtirok etish huquqiga ega.

O'smirlar: 50m, 100m, 200m, 400m—erkin usulda; 50m, 100m, 200m—brass; 50m, 100m, 200m—chalqanacha usulda; 50m, 100m, 200m—batterflay; 200m—kompleks suzish; estafeta 4x50m, 4x100m, 4x200m; erkin usulda estafeta; 4x50m, 4x100m—kompleks suzish.

Qizlar: 50m, 100m, 200m, 400m—erkin usul; 50m, 100m, 200m—

12

brass; 50m, 100m—chalqanacha usul; 50m, 100m, 200m—batterflay; 200m—kompleks suzish; estafeta 4x50m, 4x100m—erkin usul; estafeta 4x50m, 4x100m—kompleks suzish.

Dasturning har bir nomerida jamoadan uch nafardan ortiq bo'lmagan qatnashchiga, estafetalarda esa bittadan jamoaga ruhsat etiladi.

Yangi tizim mamlakatimizning barcha o'quvchi yoshlarini to'la qamrab oladi.

Ik bor umumiy o'ra ta'lim maktabalarida sport o'quvchining kundalik ehtiyojiga aylansa, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uning doimiy hamrohi bo'lib qoladi, universitet va institutlarda esa bu ko'proq uni nufuzli xalqaro musobaqalarga olib chiqadi. Musobaqalarda kasf etilgan g'oliblar O'zbekiston respublikasi terma jamoalariga jalb etiladi. Yana bir muhim tomoni bu, tizimlarda sportning suzish va boshqa turlari bo'yicha faoliyat ko'rsagan yig'it-qizlar bu boradagi ishlarini bo'lajak oilasida, mehnat jamoalarida ham davom ettiradi.

### 1.1. Suzish—hayotiy zarur malaka

*Suzish*—hayotiy zarur malakadir. Xo'sh, nima uchun?

Birinchi navbatda, bu yer kurrasi yuzasining ko'p qismi 71% i suv bilan qoplangani va insonning hayoti suv bilan chambarchas bog'langanligidandir.

Ibtidoiy jamoa tuzumi davrida yashagan odamlar daryo, ko'l va dengiz bo'ylarida istiqomat qilganlar. Ular ov qilishgan, turli mashg'ulotlar bilan shug'ullanishgan. Bularning barchasi suv bilan muomalada bo'lish, o'zaro aloqa vositasi bo'lgan suv havzalaridan suzib o'tishni talab qilgan. Qadimgi xalqlar o'sha davrga xos juda ko'p suzish usullariga ega bo'lganlar. Misol uchun, Finikiya shaharlaridan Tir, Sidan, Arvid (O'ra Yer dengizi sohillari)da miloddan avvalgi VI–IV ming yilliklarda, eramizdan oldingi 2-

13



minginchi yillarda dengizga sho'ng'uvchilar dengiz tubidan gavhar, chig'anoqlar olib chiqqanlar. Chig'anoq ichidagi molluskadan esa qimmatbaho qirmizi suyuqlik siqib olingan. To'quvchi ustalar gazlamalarni har xil tusga bo'yaganlar. Molluska bo'yog'i bilan bo'yalgan kiyimlar rangi yuvilganda ham o'chmagan.

Suv osti bo'yliklaridan foydalanish Hind va Tinch okeani, Qizil dengiz va O'rta Yer dengizining qirg'oqlarida juda keng rivojlangan.

Shu bilan birgalikda, Yaponiya, Seylon va Filippinlik suzuvcilar suv ostidan gavhar, chig'anoqlar va turli buyumlarni topishda o'zlarining sho'ng'uvchanliklari bilan shuhrat qozonganlar. Arxeologik topilmalar eramizdan bir necha ming yillar oldingi vazalar, statuetkalar, papirus qog'ozi, toshga o'yilgan rasmlardan ma'lum bo'lishicha, Misr, Suriya, Fransiya va boshqa davlatlar xalqlari suzishni juda yaxshi o'zlashtirganlar va ular zamonaviy brass va krol texnikasiga o'xshash usullarni qo'llaganlar.

Ushbu ma'lumotlarning qanchalik to'g'ri ekanini biz muzey boyliklari, nashr qilingan kitoblar va bir qator tarixiy hujjatlardan bilib olishimiz mumkin.

Eramizgacha qadimgi Gretsiyada suzish jismoniy tarbiyaning asosiy vositalaridan biri bo'lib, faqat o'smirlar emas, balki qizlar ham shug'ullanishgan. Kimki markazish, yozish va suvda suzishni bilimasa, «oqsoq» deb sanalgan.

Suzish harbiy sohada ham uzoq yillar davomida ko'pgina davlatlarda asosiy o'rinni egallagan. Jangovar vaziyatlarda, qur'ol-aslaha va kiyimda suv to'siqlaridan suzib o'tish, razvedka, maxsus diversion turdagi vazifalarni bajarishda a'lo darajadagi suzish tayyorgarligi talab qilingan.

Turi manbalar yilnoma, afsona va hikoyalarda aytilishicha, qadimgi slavyan xalqlari ham suzishni o'rganish va bu borada mukammal bilimga ega bo'lishga katta e'tibor berganlar.

Sportcha suzish chet ellarda XV–XVI asrlarda yuzaga kelgan.

Dastlabki suzish bo'yicha musobaqa 1515-yili Venetsiyada o'tkazilgan. Ushbu musobaqa suzish usullari texnikasining rivojlanishi, suzish tezligining oshishiga turki bo'ldi. XIX asr oxiriga kelib, suzish ayrim sport turi sifatida ommaviy tus oldi.

XIX asrning 30-yillarida rus armiyasining injenerlik korpusida sportcha suzuvcilarning rasmiy qayd qilingan «maxsus sovrinlar uchun qoidalar asosida» dastlabki musobaqasi o'tkazilgan. Shu yillarda ushbu korpusning birinchi va ikkinchi sapyor brigadasida maxsus suzuvcilar, suzish masofalarini o'zlari tanlaganlar. Yagona «xalqaro» masofa bo'lmagan.

XIX asrning oxirida sportcha suzish olimpiada o'yinlari dasturiga kiritildi. Birinchi zamonaviy olimpiada o'yinlarida (1896) musobaqa dasturidan «erkin usul»da suzish ham o'ringalladi.

1900-yilgi II Olimpiada musobaqa dasturiga chalqancha suzish kiritildi. O'sha davrda, asosan, chalqancha brass usuli keng qo'llanilgan. 1904-yil brass usulida suzish mustaqil usul sifatida qayd qilindi.

1908-yilgacha xalqaro musobaqalar cheklanmagan qoida bo'yicha o'tkazilgan. Jahon miqyosidagi natijalar har doim qayd qilinmagan. Olimpiada o'yinlari dasturi tashkilotchi davlat xohishiga binoan o'zgartirilgan.

1908-yilning yoz faslida Londonda qadimgi va milliy «Angliya ko'ngilli sportchi suzuvcilar assotsiatsiyasi» va uning prezidenti advokat Georg Xerna tashabbusi bilan sakkizta Yevropa davlati (Buyuk Britaniya, Belgiya, Vengriya, Germaniya, Daniya, Irlandiya, Fransiya va Shveysiya)ning milliy suzish tashkilotlari vakillari yig'ildilar. Ular tomonidan butun dunyo suzish sporti tashkiloti (FINA)ni tuzish to'g'risida qaror qabul qilindi. Ushbu qarorga binoan, yagona musobaqa o'tkazish qoidasi ishlab chiqildi, natijada olimpiada o'yinlari va yirik musobaqalar o'tkazila boshlandi.

Muntazam ravishda o'tkazilgan musobaqalar suzish texnikasining takomillashuvi, yangi izlanishlar, tezkor usullarning rivojlanishiga imkon yaratdi. FINA-bugungi kunda 100 dan ortiq ishurokchi davlatni qamrab olgan xalqaro tashkilotdir. Milliy birinchiiklar, qit'a, dunyo chempionatlari va olimpiada o'yinlari o'tkazilmoqda.

Suzish bo'yicha ko'krakda krol usuli, chalqancha krol usuli, brass, batterflay sportcha suzish usullari rasmiy ravishda qayd qilingan.

Bizning mamlakatimizda sport unvonlari, sport razryadlarini aniqlovchi me'yorlar va taqdim qiluvchi talablar bo'yicha yagona sport klassifikatsiyasi ishlab chiqilgan, u davriy ravishda yangilanib turadi va doimo harakatdadir. Suzish—eng ommaviy sport turidir.

## 1.2 Suzish texnikasining nazariy asoslari.

### Asosiy atama va tushunchalar

Turi masofalardagi natijalarning darajasi suzuvchilarda suzish texnikasini muntazam takomillashirib borishga ko'p jihatdan bog'liq. Suzishning nazariy asoslarini egallash murabbiyning mashg'ulot jarayonida ilg'or texnikani egallash va jodiy yondashish sportchi mahoratining oshishini, ish faoliyatining muvaffaqiyatini ta'minlaydi, natijalarning yuqori bo'lishiga imkon beradi.

- harakatning bajarilish yo'nalishi;
- oldinga suzuvchi harakat yo'nalishiga mos yo'nalish;
- oqaga suzuvchi harakat yo'nalishiga qarama-qarshi yo'nalish.
- Chapga va o'ngga suzuvchining harakat yo'nalishidan o'ngga va chapga yo'nalish;
- pastga—tortishish kuchi harakat yo'nalishiga mos yo'nalish.
- Yuqoriga past yo'nalishga qarama-qarshi yo'nalish.

16

*Suzuvchining gavda o'qlari.*«Gavdaning bo'yilama markazi» gavdaning taz va ko'krakning o'rta nuqtalarini birlashtirishdan hosil bo'lgan chiziqdir.

«Ko'ndalang o'q»—gavdaning bo'yilama markaziga nisbatan, tananing og'irlik markazini chapdan o'ngga kesib o'tuvchi chiziq.

«Vertikal o'q»—suzuvchi jussasi orqali yuqoridan pastga o'tuvchi chiziq.

*Gavdaning yassiligi.*«Frontal»—basseyn devorida joylashgan suzuvchi gavydasining chapdan o'ngga kesib o'tuvchi chiziq. «Gorizontal»—suv tekisligiga parallel tekislik. «Sagittal»—oldindan orqaga suzuvchi jussasi bo'yilab o'tuvchi basseyn devori.

*Atamalar.*Ullarning ba'zilar haqida fikr yuritimiz.

*Gavdaning hujum burchagi*—gavdaning bo'yilama markazi bilan harakat yo'nalishiga o'tkazilgan to'g'ri chiziq o'rtasida hosil bo'lgan burchak.

*Kafning hujum burchagi*—kafning bo'yilama markazi va suv oqimiga qarshi yo'nalishni xarakterlovchi chiziq o'rtasida hosil bo'lgan burchak.

*Tananing og'irlik markazi*—suzuvchi jussasining tananing og'irlik markazi bilan teng harakatlanuvchi nuqta.

*Bosim markazi*—harakatlanayotgan yoki tinch tanaga suyuqlik ta'siri, teng harakatlanuvchi bosim kuchiga qo'yiladigan nuqta.

*Trayektoriya*—tana nuqtasini o'z harakati davomida shartli ravishda tasvirlovchi chiziq.

*Hujum burchagi tekisligi*—harakat trayektoriyasi va tekislik orasidagi burchak.

*Tekislik*—ikkita o'lehov birligiga ega yuz.

*Harakatlanuvchi*—harakat kuchini yuzaga keltirish uchun suv bilan birgalikdagi biozanjirning umumlashishi.

*Harakatlanuvchi kuchlar*—suzuvchi bel tizimiga ta'sir etadigan yo'nalishda o'zgaruvchi kuchlar.

17

*Qarshilik kuchlar*—suzuvchining belgilangan yoʻnalish boʻyicha harakatlanishiga qarshilik qiluvchi kuchlar.

*Tortishish kuchi*—mushakllarning faol qisqarishi hisobiga tortishish kuchini hosil qiluvchi kuchlar.

*Tayanch*—mustahkam oʻrnatish uchun joy, bogʻlanish, faol oʻrnatish va yordam uchun xizmat qiluvchi vosita.

*Tayanch taʼsiri*—harakatlanishdan keyingi natija, harakatlanishdan keyingi tayanch, bogʻlanishdan qaytarish tayanchi.

*Harakatlanuvchilikning ishchi yuzasi*—tayanch bilan harakatlanuvchanlikda bogʻlanish hosil boʻladigan yuza.

«*Midelevo*» *kesishuv*—frontal tekislikdagi suzuvchi tanasining kesishish burchaklari.

*Sikl*—dastlabki holat va tugallanuvchi holatni moslashuvi natijasida takrorlanadigan harakat tizimi.

*Tezlik darajasi*—vaqt birligidagi harakatlar soni.

*Rim*—harakat tuzilishining kinematikva dinamik elementlarini tartiblashtirish.

*Shag (qadam)*—suzuvchining bir harakat jarayoni mobaynida belgilangan yoʻnalish boʻyicha siljigan masofasi.

*Suvning fizik xossalari*. Maʼlumki, suzish sportida suvning fizik xossalari deganda, odatda, uning qovushqoqligi, zichligi, suvning siqilgʻi va solishtirma ogʻirligi tushuniladi.

*Suvning qovushqoqligi* deganda, suvning harakatlanishga koʻrsatilgan qarshiligi tushuniladi. Boshqacha qilib aytganda, bizga maʼlumki, suv harakatlanish xususiyatiga ega. Mana shu harakatlanish paytida suv zarrachalari va qatlamlari bir-biriga surkalib boradi. Binobarin, qatlamlar oʻzaro surkaliganda, ular oʻrtasida ichki ishqalanish yuzaga keladi va shu ishqalanish esa, oʻz navbatida, harakatlanishga qarshilik qiladi. Mana shunda paydo boʻlgan kuch suvning qovushqoqligidir. Suvning qovushqoqligi,

odatda, shu suvning kimyoviy xossasiga ham, haroratiga ham bir muncha bogʻliqdir. Suv harorati qancha past boʻlsa, uning qovushqoqligi shuncha yuqori boʻladi. Masalan, suv harorati +30 daraja boʻlganda, uning qovushqoqligi 20 foizga kamayishi bizga maʼlum.

*Suvning solishtirma ogʻirligi*. Suvning solishtirma ogʻirligi deganda, odatda, gavda ogʻirligining shu gavda hajmidagi suv ogʻirligiga nisbati tushuniladi. Bu fanda G/sm<sup>3</sup> bilan ifodalanadi. Bu ham suvning kimyoviy tarkibi bilan uning haroratiga bogʻliq. Binobarin, suvning zichligi qancha yuqori boʻlsa, uning solishtirma ogʻirligi ham shuncha yuqori boʻladi. Chunonchi, shoʻr suvning zichligi chuchuk suvnikidan ogʻir, demak, uning solishtirma ogʻirligi ham yuqori. Shu sababdan ham dengiz, okean suvlarida chuchuk suvga qaraganda qalqib turish nisbatan oson boʻladi. Suv harorati ortib borishi bilan ham uning zichligi, shuningdek, uning solishtirma ogʻirligi kamayib boradi. Odatda, kimyoviy jihatdan toza distrlangan suv 4 S haroratda eng yuqori solishtirma ogʻirlikka ega boʻladi. Mana shunday suvning solishtirma ogʻirligi, odatda, 1 db deb qabul qilingan. Bu suzish uchun qulay solishtirma ogʻirlikdir. Ammo, hammamizga maʼlumki, harorat 4 S da choʻmilib boʻlmaydi. U bolalargagina emas, kattalarga ham sovuqlik qiladi. Odatda, gishki basseynlarda mashgʻulot oʻtkazilganda, suvning harorati kattalar uchun 24-26 S, bolalar uchun 27-28 S boʻlishi kerak. Bunday harakatdagi suvlarining solishtirma ogʻirligi 0,998 g/sm<sup>3</sup>ga teng boʻladi. Bu oʻrinda, shuni aytib oʻtish lozimki, suvda choʻmilish uchun faqat suvning solishtirma ogʻirligi emas, balki suzuvchi tanasining solishtirma ogʻirligi ham bir qadar ahamiyatga ega. Odam jussasidagi tmakazimasiylarning solishtirma ogʻirligi esa har xil. Masalan, teri, mushak, suyak tmakazimasiniki yogʻ tmakazimasinikidan ogʻir, mushakniki terinikidan, suyakniki mushaknikidan ogʻir va h.k.

Umuman olganda, odam jussasi qismlarining solishtirma og'irligi o'rta hisobda 0,935 dan 1,057 g/sm 3 gacha o'Ichanaadi. Bolalar bilan ayollar gavda qismining solishtirma og'irligi esa biroz yengil bo'ladi. Chunki, hozir aytganimizdek, ularning yuqori solishtirma og'irlikka ega bo'lgan suyak va mushaklari erkaklarnikiga qaraganda yaxshi taraqqiy etmagan bo'ladi. Shunday ekan, suzuvi sportchining yaxshi ko'rsatkichlarga ega bo'lishiga jussasining solishtirma og'irligi ham bir qadar rol o'ynar ekan.

**Statik suzish.** Suvga tushgan suzuvining hamma tomoniga, odatda, suvning bosim kuchi ta'sir qiladi, deb yuqorida aytib o'tdik. Binobarin, odam suvga qancha chuqur tushsa, unga qarshilik qiladigan bosim kuchi ham orib boradi. Ammo mana shu bosim kuchining qay darajada yuqori bo'lishi gavdaning joylashish vaziyatiga va suvning tarkibiga ham bog'liqdir. Chunki odam jussasi suvda gorizontol holatda bo'lsa, unga suvning ko'tarish kuchi katta hajmda, vertikal holatda bo'lsa, kichik hajmda ta'sir qiladi. Suvning tarkibi haqida yuqorida eslatib o'tdik. Demak, suvdagi tinch turgan suzuvchiga, bir vaqtning o'zida, og'irlik kuchi (bu odamning o'z vazni) va suvning ko'tarish kuchi (tarkibiga ko'ra, yuqoriga itaruvchi kuchi) ta'sir qiladi. Suzuvchining mana shunday kuchlar ta'sirida bo'lishi statik suzish deyiladi.

Bundan tashqari, suzuvi jussasiga suvning itaruvchi kuchi ham ta'sir qiladi. Bu kuch, odatda, gavda siqib chiqargan suv hajmiga teng bo'ladi.

Suvning har tomondan yo'nalgan itaruvchi kuchlarning jam bo'lib yo'nalgan nuqtasi suzuviyanlik markazi deyiladi. Bu markaz, odatda, siqib chiqarilgan suvning zichlashgan hajmi markaziga to'g'ri keladi.

Endi biz quyida yuqorida tilga olingan suvdagi kuchlarning ta'siri haqida to'xtalamiz.

**Tana suzuviyanligi.** Yuqorida aytganimizdek, gavdaning

og'irlik kuchi va suvning o'z itaruvchi kuchiga qarab, odam suvda u yoki bu darajada muallab qalqib turadi, muvozanat saqlay oladi yoki cho'kadi. Masalan, gavda og'irligi u siqib chiqargan suv hajmi og'irligidan kam bo'lsa (sabablarga ko'ra), u holda gavda suv beldda, juda bo'lmaganda, suvning sal quyi qatlamida qalqib tura oladi. Odamning mana shu qalqib tura olish qobiliyati gavdaning suzuviyanligi deyiladi. Odatda, bu ham gavdaning solishtirma og'irligi bilan suvning solishtirma og'irligiga bog'liq (odam jussasidagi qismlarning solishtirma og'irligi xususida yuqorida gapirib o'tdik). Shunga binoan, o'zgin odamning suvda muallab turishi (yoki cho'kish) semiz odamnikiga qaraganda biroz ko'proq harakatlanishni talab etadi. Bu o'rinda, suvdagi suzuvining nafas olishi bilan nafas chiqarishi paytidagi solishtirma og'irligining o'zgarishini ham aytib o'tish joizdir. Chunonchi, odam o'pkasini to'ldirib nafas olganida, jussasining solishtirma og'irligi 0,97 ni tashkil qilsa, to'la nafas chiqarganida esa 1 dan oshmaydi, bu esa suvning solishtirma og'irligi bilan teng bo'lgan, degan so'zdir. Demak, odam bunday paytda suvda qalqib tura oladi. Suzuvchi sportchilarda muntazam mashqlar natijasida o'pka hajmi ortib, ular havoni katta miqdorda (5500–7000 sm3 gacha) yuta oladi. Bu, o'z navbatida, sportchining suvda turish imkoniyatini oshiradi.

Odam jussasi qismlarining solishtirma og'irligi bir xil emasligini yuqorida aytib o'tdik. Masalan, gavdaning o'pka atrofi qismlarining solishtirma og'irligidan oyoqlarning solishtirma og'irligi yuqori. Demak, odam suvga botayotganida, hamisha uning oldingi oyoqlari suvga botadi. Havodan tushayotganida esa, masalan, samolyotdan sakraganida, garchi u oyoqlari bilan sakrashda boshi bilan tusha boshlaydi. Bu ham ma'lum. Chunki odam boshining solishtirma og'irligi gavdaning boshqa qismlari og'irligidan katta. Binobarin, sportchi faqat o'z harakatlari bilan havo qarshiligiga oyoq-qo'llarini ro'para qilish orqali, ya'ni havoda «suzish» elementlarini bajarish

bilangina, havodagi vaziyatini o'zgartiradi va turi ko'rinishlarda shakllar yasaydi. Bir so'z bilan aytganda, sportchi o'zining butun og'irlik kuchini havoning qarshilik kuchiga butun jussasi bo'ylab, bir tekisda taqsimlay olgandagina, u gorizontol holatga erisha oladi. Suvda suzishda ham shunga o'xshash hodisa yuz beradi. Masalan, suzuvchining og'irlik kuchini F1, suvning ko'tarish kuchini F2 deb olsak, odam vertikal suzganida, ya'ni gavdaning vertikal suzuvchanligida F4 va F3 kuchlar gavdaning bo'ylamasiga ketgan markazi bo'ylab, gorizontol suzuvchanlikda esa bu kuchlar mazkur o'qqa perpendikulyar taqsimlanadi va h.k. Demak, gavdaning keyingi suzuvchanligi suzish texnikasiga yordam beradi.

Badiiy suzish usuli ko'p qo'llanadigan harakatlardan biri bo'lib, unda oyoqlarni uzatgan holda, ikki yoqqa kerib, qo'llarini ham uzatib, og'irlik kuchi markazi bilan suzuvchanlik markazini bir-biriga yaqinlashtirishdir. Bunda «juft kuchlar» yelkasi kamaytirilgan bo'ladi. Bunga esa gavdani o'z markazi atrofiga bo'ylamasiga aylantirish orgali erishiladi. Endi gavdani o'z markazi atrofiga yonga aylantirishni ko'raylik. Bunda bir qo'l ni yoki oyoq ni ko'tarish kerak, shunda gavda qo'l yoki oyoq ko'tarilgan tomonga qarab aylanadi. Chunki suvning siqilgan hajmi ta'sir kuchi, bosimi, binobarin, suzuvchanlik markazi bilan tananing og'irlik markazining nisbati o'zgaradi, demak, qo'l yoki oyoq ko'tarilgan tomonga gavdani aylantiradigan «juft kuch» hosil bo'ladi. Gavdaning qanchalik kam qismi suvga botgan bo'lsa, uni ko'taruvchi kuch shu tomonga shuncha kam kuch bilan ta'sir qiladi. Shu sababdan suzayotgan odam nafas olish uchun boshini ancha yonga burishni yoki ko'tarishni, qo'l ni suvdan yuqoriga chiqarib, oldinga tashlashni tez bajaradi, suvdagi ikkinchi qo'l ni esa nisbatan sekin harakatlantiradi. Bordi-yu, bosh yoki qo'l suvdan sekin ko'tariladigan bo'lsa, u holda suvning ko'tarish kuchini oshirish uchun suv ostidagi qo'l va oyoqlarni tezroq harakatlantirish zarur.

Suzuvchi suvga kalla tashlaganida, tezroq boshi bilan qo'llarini yuqoriga ko'tarishga va oyoqlari bilan suvni tepishga oshiqadi, chunki bu paytda suvning ko'tarish kuchi kamayib, og'irlik kuchi ortib ketadi va h.k.

**Dinamik suzish.** Ma'lumki, suzuvchining suvda oldinga qarab harakatlanib borishi dinamik suzish deb, yuqorida aytib o'tgan edik. Uni amalga oshirish uchun, odatda, suzuvchi ta'sir kuchlarini hosil qilishi kerak. Bunday ta'sir kuchlar, qoidaga ko'ra, to'rtta bo'ladi: 1) og'irlik kuchi (buni biz deb belgilagan edik); 2) suvning ko'tarish kuchi; 3) tortish kuchi—Fm; 4) qarshilik ko'tarish kuchi—F.

Bular orasida og'irlik kuchi—F doimiy gidrostatik kuch bo'lib qoladi va o'zgarmaydi. Qolganlari esa har xil sabab va vaziyatlarga qarab, o'zgarib turadi.

Suzuvchining dastlabki harakatlari uning shaxsiy ichki kuchlari bo'lib, suvga tayaniqlarida yuzaga keladi. Tashqi kuchlarga esa gavdaning og'irlik kuchi—F, gidrostatik kuch, gavdani itaruvchi hamda suzuvchining suvda harakatlar qilishi natijasida hosil bo'luvchi gidrodinamika kuchi kiradi va h.k.

Suzuvchi, odatda, havoga qaraganda, zich suvga tayanib, uni qo'l va oyoqlari bilan itarib, oldinga harakat qilib boradi. Bunda ayon bo'ladiki, suvning zichligi suzuvchi uchun tayanch vositasini o'taydi, demak, unga tayanib, olg'a harakatlanib borar ekan, o'z nuvbatida, ro'paradan gavdaga ta'sir qiluvchi kuchlar ortib boradi, natijada suzish tezligi pasayadi. Mexanika qonunidan ma'lumki, suvning qarshilik kuchini butunlay yoqotib bo'lmaydi. Faqat suzuvchi sportchining malaka va mahoratiga bog'liq ravishda, uni maksimal oshirish mumkin. Buning uchun esa sportchi o'z harakat yo'nalishlariga qarshi ro'paradan kelayotgan qarshilik kuchining qanday paydo bo'lishi va ta'sir etish mexanizmini tushunishi, binobarin, suvning qarshiligi, bu kuchning kattaligi va uning doimiy omashligi nimalarga bog'liqligini bilishi lozim. Masalan, suvning

qarshilik kuchi gavdaning ko'ndalang yuzasi kengligi, suzish tezligining o'rtishiga qarab, kattalashib borish qonuniyatini, qolaversa, gavdaning tuzilishi, uning suvda qolgan holatini ham bir karra ahamiyatga ega bo'lish uni u anglab yetishi kerak. Birgina bu emas, balki suvning qarshilik kuchini ishqalanish va bosim kuchi ham oshiradi.

**Ishqalanish qarshiligi.** "Ishqalanish qarshiligi" deb suzuvchi jussasi tashqi yuzaning suv bilan o'zaro ta'siriga aytiladi. Bu suvning qanchalik qovushqoqliligiga bog'liq.

Ishqalanish tashqi va ichki ishqalanishlarga ajratiladi. Tashqi va ichki ishqalanish— bu gavda yuzasining unga tegib turgan suv qatlami o'rtasidagi ishqalanishdir. Ichki ishqalanish— bu suv qatlamlarining suzuvchi harakatlari tufayli yuzaga kelgan o'zaro ishqalanishdir.

Tashqi ishqalanishda suvning hamma qatlam va zarrachalari suzuvchining tanasidan toyib, ortda qolavermaydi. Uning qandaydir bir yuqqa qismi ishqalanish ta'sirida teriga «yopishib» olib, gavda bilan bir xil tezlikda, oldinga tomon harakat qilib boradi, o'z navbatida, suvning ana shu qismi boshqa suv qismlariga qo'shilib, biroz bo'lsa ham, yopishuvchi kuch hosil qiladi. Natijada odam jussasi bilan birga muayyan og'irlikka ega bo'lgan, muayyan miqdordagi suv olg'a tomon harakat qiladi. Tabiiyki, suzuvchi sportchi mana shu suv miqdorini ehtib yurish uchun ham kuch sarflashi lozim. Ishqalanish kuchi, odatda, gavda tekis, silliq bo'lmaganda, suzish liboslari dag'al matodan tikliganda oshadi.

**Girdob (ayurmu) qarshiligi.** Sportchi zo'r berib, oldinga harakatlanib borar ekan, oldidagi suv oqimini ikkiga yoritib boradi. Suvlar esa ikki yonidan va ikki gardani uzra o'tib, orqa tomonga qo'shiladi. O'z-o'zidan tushunarlikki, suzuvchining oldida suv bosimini ortib, ortida suv pasayadi. Bir qaraganda, orqa tomondagi pasaygan suv va uning bosimini ahamiyatsizdek tuyuladi, aslida esa

unday emas. Buning o'z qonuniyati borki, quyida uni tushuntirishga harakat qilamiz.

Ma'lumki, suzuvchining orqasidagi girdob, uning oldidagi suv bosim kuchining orqasidagi suv bosim kuchi o'rtasidagi farqlanishdan kelib chiqadi. Bosim past yerga tushib qolgan suv zarrachalari, ishqalanish qonuniga muvofiq, oz bo'lsa-da, muayyan vaqt mobaynida gavdaning quyi qismlariga, ko'proq, oyoqlarga ilashib qoladi va ma'lum masofagacha ergashib boradi. Keyin, ular o'rtiga boshqa suv zarrachalari ilashadi va ergashadi. Shu jarayon muntazil davom etib boradi. Bu sportchi uchun yengil bo'lmaydi. Sportchi ularni yengish uchun ancha-muncha quvvat sarflaydi.

Girdob qarshiligining kuchi suzuvchi olgan tezlikka va uning qomatiga bog'liq. Girdob kuchini kamaytirish uchun esa bir yo'l qoladi, ya'ni oldingi suv bosimi bilan orqadagi suv bosimini tenglashtirishga erishish kerak bo'ladi. Sportchi bunga qanchalik yaxshi erishsa, girdob qarshiligini ham u shunchalik kamaytirgan bo'ladi. Buning uchun suzuvchi sportchi, qanday bo'lmasin, gavdani shunday holatda tutib borishi kerakki, natijada suvning gavdandan sirpanib o'tishi osonlashsin. Bunga erishish maqsadida suzuvchi o'z jussasini suv yuzida, iloji boricha, oyoq va qo'llarini gavda bo'yi uzatib yuborishi, gavdanigorizontal holatga yaqinroq ushlab, oyoqlar panjasini cho'zishi, qo'llarini boshi yaqinida tutishi kerak. Shunda suvning eng oson sirpanish holati yuzaga keladi. Tajribali suzuvchilar shuni bilganlari holda, start olgandan so'ng va burilish bo'lgandan keyin, basseyn devoridan deysinib chiqqan vaqtlarida shu holatni qabul qiladilar.

Bu o'rinda, shuni aytib o'tish joizki, girdobning qarshilik kuchi suzuvchi suv betiga qancha ko'p jussasini ko'tarib suzsa, u shuncha ko'p ortadi. Bu suzish usuliga ham bog'liq. Masalan, brass usulida ko'krakda va chalgancha yotib suzishda girdob qarshiligi ortadi. Uni kamaytirish uchun esa tajribali suzuvchi sportchilar bunday

paytlarda qo'llarini suv yuzasidan pastga tomon harakatlantirib, oyoqlarini tana yonidan chiqarib yubormasdan, bellarini maksimal darajada bukib suzadilar.

Girdob samolyotlarning uchish jarayonida ham, mashinalarning tez yurish paytida ham, raketa va snaryadlar uchganida ham, hosil bo'ladi («havo girdob») va hamisha o'z qarshiligi bilan ular tezligini kamaytiradi. Shuni hisobga olib, samolyot, mashina, raketa va snaryadlarning, suvda esa kemalarning old va orqa tomoni konussimon qilib yasaladiki, bu girdob (uyurma) qarshiligini 20–30 baravar kamaytirishi mumkin.

**To'lqin qarshiligi.** Suzuvchining oldida suv bosimining ortishi suvning shu yeri zichlashib surilishiga, bu esa suvning ko'tarilishiga, ya'ni to'lqinlar hosil bo'lishiga olib keladi va bular gavdadan aniq, bir burchak ostida, suzuvchining harakat tezligiga bog'liq holda, yonga va oldinga tarqaladi. Ba'zan suzuvchining tejamisiz, qo'pol harakatlar qilayotganini mana shu to'lqinlarga qarab bilsa ham bo'ladi. Natijada suzuvchi, bir tomondan, mana shu to'lqinlarni yengib o'tish uchun, ikkinchi tomondan, to'lqin tufayli paydo bo'lgan qo'shimcha qalqishlarni to'xtatib, muvozanat saqlab borish uchun quvvat sarf qiladi. Demak, to'lqin qarshiligi deb butun suv qarshiligining to'lqin hosil qilish va uni yengib o'tish uchun ketgan qismiga aytiladi.

Endi, nima uchun suv ostida suzuvchining tezligi ortadi degan savol tug'ilishi mumkin. Aslida, suv ostida to'lqin bo'lmaydi. Sport musobaqalarida tajribali suzuvchilar bundan foydalanib, startdan chiqishda va burilib bo'lgach, muayyan masofaga qadar suv ostida suzadilar. Basseynlarda tortib qo'yilgan maxsus argonlar to'lqinlarni qismangina ushlab qoladi. Shu sababli chekka yo'laklardagi to'lqinlar boshqa yo'laklardagiga qaraganda ko'p va zarbali bo'ladi.

To'lqinlarning katta-kichikligi, odatda, gavda shakli, uning suvda

qo'pol yoki ephilik bilan harakat qilishi, oyoq va qo'llar harakatining amplitudasi, suzish tezligiga va basseynning eni bilan ebuqurligiga bog'liq bo'ladi. Har qanday holda ham hosil bo'layotgan to'lqinlarni kamaytirishning iloji bor. Buning uchun suzuvchi, iloji boricha, jussasini bir xil gorizontal holatda tutib borishi, qo'llarini tezroq suvga tushirishi, oyoqlarini suvdan kamroq chiqarishi, iloji boricha, ildam suzib borishi talab etiladi va h.k.

**Ko'taruvchi kuch.** Biz shu yergacha gorizontal suzish haqida gapirib keldik. Aslida, biz biladigan gorizontal holat suvda bo'lmaydi. Suzib borayotgan har qanday odamning jussasi suv betiga nisbatan, biroz bo'lsa-da, qiya turadi, yelkalarini bilan boshi oyoqlariga nisbatan yuqoriroq bo'ladi va h.k. Shunda ko'taruvchi kuch degan kuch yuzaga keladi. Demak, ko'taruvchi kuch suzuvchi suvda qiya holatda harakat qilib borganda, vujudga keladi.

Xulosa qilib aytganda, suvdagi eng yaxshi holat— bu gorizontal holatga maqsimal darajada erishishdir (burchak—3–5). Shunda zarur bo'lgan ko'tarib turuvchi gidrodinamik kuch hosil bo'ladi, gorizontal bosimning kuchi kamayadi, ishqalanish kuchi maksimal bo'ladi va h.k.

#### Nazorat uchun savollar.

1. Suzish sportining rivojlanish tarixi haqidanim talim bilasiz?
2. O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya tizimida suzishning o'rni.
3. Suzish texnikasining nazariy asoslari haqida ma'lumot bering.

## II BOB. SPORTCHA SUZISH USULLARI TEXNIKASI

### 2.1 Ko'krakda krol usulida suzish texnikasi

Sportcha suzishning bugungi kunda brass, batterflay, ko'krakda krol va chalgancha krol usullari mavjud. Suzish bo'yicha musobaqa dasturida erkin usulda suzish musobaqalari tavsiya qilinadi. Musobaqa dasturidagi masofalar bo'yicha ishtirok qiluvchi sportchi xohlagan suzish usulini tanlashi mumkin. Maqsad-belgilangan masofani tezroq bosib o'tish. Buni faqat ko'krakda krol usulida suzib, amalga oshirish mumkin. Hech qaysi suzish usuli tezlik jihatidan krol usuliga teng kelolmaydi.

Jahon birinchiligi va yirik xalqaro musobaqalari dasturidan olimpiada o'yinlarining quyidagi masofalar o'rin olgan: 100, 200, 400m-ayollar va erkaklar; 800m va 4x100m-estafeta ayollar; 1500m masofa va 4x100m, 4x200-estafetalar erkaklar, kompleks suzish va aralash suzishni oxirgi bosqichlari; 4x200m estafeta-ayollar uchun. Ushbu masofalar bo'yicha yevropa, dunyo rekordlari qayd qilingan.

Ko'krakda krol usuli faqat tezkor usul bo'lib qolmasdan, balki kam kuch sarf usulidir. Bu usul marafoncha va uzoq masofalarga suzishda ham keng qo'llaniladi.

Krol usuli amaliy ahamiyatga ham ega. Uning yordamida uzoq masofalarga suzib borish, cho'kayotgan odamni qutqarish mumkin.

Zamonaviy krol usuli gavdaning gorizontal holati, oyog va qo'lining navbatma-navbat harakati, qo'lining eshish uchun havodagi tayyorgarlik harakati bilan tavsiflanadi.

Krol usuli qachon paydo bo'lgan? Bu savolga hech kim aniq javob bera olmaydi. Misr butxonalaridan birining devorida toshga o'yib chizilgan suzuvochning jussasi saqlanib qolgan. Ma'lum bo'lishicha, ushbu rasm o'sha vaqtlarda hammaga ma'lum bo'lgan ieroglif suzishga o'xshaydi.

Rasm eramizdan 2500 ming yillar oldin paydo bo'lgan. Shuni aytishimiz mumkiniki, zamonaviy krol usuli butun asrlar qat'ridan yo'llib kelgan desak, mubolag'a bo'lmaydi.

Qadim davrlarda Rossiyada krol usuliga o'xshash «Sajenka» usuli ma'lum bo'lgan. «Overarm stroke» deb nomlangan hozirgi zamon krol usulining «otasis» ham takomillashirilgan yonboshlab suzish «overarm» nomini saqlab qolgan.

Ushbu usulning farqi xususiyati shundaki, suzuvochi yonbosh holatida pastki qo'li bilan suv tagida eshish, yuqoridagi qo'li bilan navbatdagi eshish harakati uchun tayyorgarlikni, oyoqlar qaychisimon harakati bajaragan. Buvday usul rus suzuvochilari orasida mashhur bo'lgan.

1873-yil ingliz suzuvochisi Jon Artur Tredjen birinchi marotaba o'sha vaqtlarda Double overarm stroke («tredjen»), «qo'li bilan navbatma-navbat harakat») deb nomlangan yangi usulni namoyish qildi.

Suzuvochi ko'krakda qo'llar yordamida navbatma-navbat eshish harakatini bajarganda, bir qo'l eshish harakatini bajarganda, ikkinchi qo'l havoda tayyorgarlik harakatini bajaragan. Ikkitia (bitta o'ng qo'l, bitta chap qo'l) eshish harakatiga oyoqlarning bitta qaychisimon harakati to'g'ri kelgan.

Kelgusida «overarm» va «tredjen» sportcha suzish usuli sifatida xalqaro miqyosda tan olinmadi. Faqat 1914-yildan 1952-yilgacha Rossiyada «overarm» ayrim suzish usuliga ajratilgan va mamalakat birinchiligi musobaqalarida natijalar qayd qilingan. Ushbu usulda erkaklar 100 va 300m, ayollar 100 va 200m masofalarga suzganlar.

Dunyoda birinchi marotaba ko'krakda krol usulini venger suzuvochisi Zoltan Xalmai va avstriyalik Richard Kevil qo'llaganlar.

Z. Xalmai, oyog va qo'l harakatini takomillashtirib (qo'llarni cho'zilgan navbatma-navbat tez va kuchli eshishi va oyoqlarni vertikal yassilikdagi sezilartli navbatma-navbat tredjen usulidagidek,



gorizontal bo'lmagan), suzish tezligini deyarli oshirishga muvaffaq bo'ldi. 1904-yildagi olimpiada o'yinlarida u 50 va 100 yard (1 yard—0,91 m) masofalariga erkin usulda 28,6 va 1.02.8 natija bilan ikkita olin medalga sazovor bo'ldi.

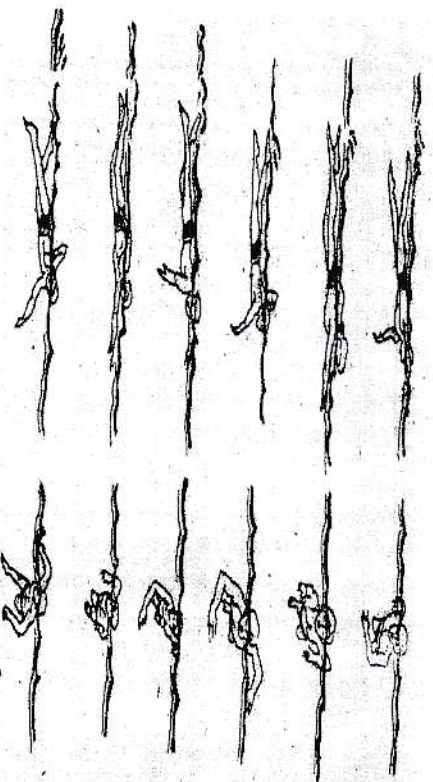
R.Kevil, Z.Xilmaiga nisbatan oyoq harakatining faoliyatini yanada ko'proq oshirishga erishdi. Kevil qo'lining har bir eshish harakatiga, oyoq bilan qarama-qarshi (zartb) harakat bajardi. U yangi paydo bo'lgan krol usuli bilan bog'liq (inglizchada crawl—siljish) suvda siljish harakatini bajargan.

Shu davrdan boshlab, Z.Xalmai qo'llagan usul «venger krol», R. Kevil qo'llagan usul «avstraliya krol» deb tarixga kiritilgan.

Avstraliyalik Aleks Vikxem krol usulida suzgan birinchi sportchilardan sanalgan.

1905-yil Venada o'tkazilgan suzish bo'yicha xalqaro musobaqada Z.Xalmai 100 m masofani erkin usulda (krol) 1.05.8 natija bilan suzib o'tdi.

#### Ko'krakda krol usulida suzish



Ushbu natija FINA tomonidan birinchi jahon ko'rsatkichi deb tan olingan. Ko'krakda krol usulining «avstraliya» variant Yevropa va

Amerika suzuvchilari orasida tez tarqalgan. Bu usul texnikasi tobora takomillashib bordi, natijada olti zarbli krol usuli texnikasi yuzaga keldi.

Olti zarbli krol texnikasining muallifi afsonaviy amerikalik suzuvchi Dj. Veysmuller edi. Uni shu usul «professor» deb ataganlar. D.Veysmuller 1924 va 1928-yillardagi olimpiada o'yinlari g'olibi bo'lgan. U birinchi krolchi bo'lgan va 100m masofani krol usulida 1 daqiqadan kam vaqtga, 400m masofani 5 daqiqada suzib o'tgan.

1968-yil Mexiko olimpiada o'yinlarida g'oliblar dasturni barcha nomerlarida ikki va to'rt zarbli texnika variantini qo'lladilar. Keyingi yillarda kuchli suzuvchilar amalda ikki va to'rt va olti zarbli krol usulini qo'llay boshladilar.

**Gavda holati.** Tana suvda gorizontal, cho'zilgan, nisbatan tik, oquvchan holatda bo'ladi, hujum burchagi 3–5 daraja. Bosh gavdaning bo'ylama markaziga mos ushlanadi. Yuza suvga tushirilgan, peshona suvga botgan, ko'rinish to'g'riga-pastga yo'naltirilgan.

**Oyoq harakati.** Oyoq harakati navbatma-navbat bajariladi. Harakat yo'nalishi: yuqoridan-pastga va pastdan-yuqoriga. Pastdan yuqoriga—tayyorgarlik harakati, yuqoridan pastga—ishchi harakat.

**Dastlabki holat.** Oyoq navbatdagi zarbli harakatini tugatadi, to'g'rilandi, panja 30–40cm chuqurlikda bo'ladi. Oyoq uchlari cho'zilgan, gorizontal chiziq va oyoqlar orasidagi chiziq—o'tkir burchak, taxminan, 20 daraja. Ana shunday dastlabki holatdan oyoq harakatining yuqoriga tayyorgarlik harakati boshlanadi.

**Tayyorgarlik harakati.** Oyoq harakatining birinchi qismi to'g'ri bajariladi. Buning hisobiga tez pastga harakatlanadi. Shu vaqt to'g'rilangan oyoq gorizontal holatda, boldir pastga harakatlanadi. Tizza va panja yuqoriga harakat bajaradi. Natijada qarama-qarshi oyoq tizza bo'g'imidan bukiyadi. Panja suvning ustki qismida

tayyorgarlik harakati tugallanadi.

**Qo'1 harakati.** Qo'1 harakati navbatma-navbat bajariladi. Bu texnikaning kam sarfiligini va moyilligini ta'minlaydi. Xuddi, navbatma-navbat ish tanaffussiz ko'p vaqt jarayon orasi tortishish kuchini yaratishga imkon berganidek, harakati bir qismdan ikkinchi qismga «yumshoq» uzatadi.

Krol usulida qo'llar asosiy siljituvcidir.

**Harakat fazasi.** U quyidagi fazalardan iborat: «ushlash», «tortishish», «depsinish», «qo'llarni suvdan chiqishi», «suv ustidagi qo'llar harakati», «qo'llarning suvga botishi» kabi.

Qo'llarning suvga botishi eshishga tayyorgarlikni tugallaydi. Suvga, dastlab, kaft, tirsak, so'ng yelka botadi. Kaft barmog'lari yozilgan va birlashgan holda suvga botadi.

Qo'llar suvga botishi bilan, ushlash fazasi boshlanadi. Bu faza kuch bilan qisqa davr mobaynida bajariladi. Dastlab, qo'l oldinga-pastga va qisman yon tomonga harakatlanadi. Birinchi qo'lning harakat fazasini bajarishi, ikkinchi qo'lning eshishni tugallashiga to'g'ri keladi. Faza davomiyligi—0,06—0,30s.

**Tortishish fazasi**—qo'llarning yelka kamarida faol aylanishi bilan boshlanadi. Suzuvchi suvga kaft bosimini oshiradi. Bajariyotgan harakat yo'nalishi o'zgaradi va orgaga, ichkariga, pastga bajariladi.

Tortishish fazasining boshlanishida qo'l tirsak bo'g'imidan 130—150 daraja bukilgan, tortishish oxirida burchak 90—100 darajani hosil qiladi. Fazaning boshlanishida kaft frontal yassilikda 45 daraja, burchak ostida, fazaning oxirida kaft nisbatan frontal holatda bo'ladi.

Tortishish fazasining davomiyligi 0,20—0,35s.

**Depsinish fazasi**—eshishning kuchli va hal qiluvchi qismi. Kaft qorin va taz ostida oldindan orgaga, nisbatan tashqariga, frontal holatga yaqin holatni saqlab, kuch bilan harakatlanadi. Qo'l tirsak

bo'g'imidan bukiladi. Eshish kaftning yuqoriga-pastga, nisbatan tashqariga to'g'ri va yaqin harakati bilan tugallanadi.

Eshish oxirida qo'l tirsak bo'g'imidan batamom to'g'irlanadi, kaft suv yuziga chiqish uchun boldir yonidan o'tib, kichkina barmog' orqali orgaga o'giriladi. Fazaning davomiyligi—0,15—0,30s.

**Qo'lning suvdan chiqish fazasi.** Bu fazaning boshlanishi va tugallanishi, gavdaning qarama-qarshi harakati, qo'l yelka kamarining suv yuzasidagi holati bilan boshlanadi. Keyin, ketma-ket tirsak, yelka bo'g'imi va kaft suv yuzasiga ko'tariladi. Bu fazaning davomiyligi—0,05—0,07s (5—8% jarayon vaqtidan).

**Qo'l harakatining suv yuzasidagi holati.** Qo'l quyidagi ketma-ketlikda suvdan ko'tariladi: eng avval, yelka bo'g'imi va yelka, keyin esa bilak va panjalar, so'ngra suv ustida harakat boshlanib, tirsak bo'g'imida bukilgan qo'l erkin yuqoriga-oldinga ko'tariladi, yelka bilan chetga tortiladi. Bilak va panjalar yelka bo'g'imi chegarasigacha yaqinlashib keladi.

Bunda panjalar tirsak bo'g'imidan ancha past, suv yuzasiga yaqin joyda bo'ladi. Keyinchalik, qo'l oldinga harakat qiladi. Bunda tirsak bo'g'imidan to'g'irlanib boradi va o'zgina bukilgan holda, shu yelka bo'g'imi to'g'risiga panjalar bilan suvga botgan holda uzatiladi. Bu fazaning davomiyligi (tayyorgarlik davri)—0,30—0,45s (25% to'liq jarayon vaqtidan).

**Nafas.** Krol usulida suzgarda, nafas faqat og'iz orqali olinadi va og'iz hamda qo'shimcha, burun orqali suvga chiqariladi. Bosh o'ngga yoki chapga buriladi va og'iz suv ustiga chiqqandagina, nafas olinadi. Nafas olib bo'lgach, bosh oldingi holatga qaytadi. Keyin nafas chiqarish boshlanadi. Nafas olish va nafas chiqarish uchun boshni buraganda, gavda muvozanati hamda gorizontial holatni buznaslik kerak.

### Harakatlarning umumiy moslashuvi

**Ikki zarbli krol.** Ikki zarbli krol usulida ikkita navbatma-navbat qo'l harakatiga ikkita ketma-ket oyoq harakati to'g'ri keladi. O'ng qo'l ushlashni tugatishi bilan, chap oyoq zarbni tugatadi, tortishning boshlanish davri suv yuzasining 36 daraja burchak ostida bo'ladi. Navbatdagi chap qo'l tayyorgarlik harakatining o'rtasiga, ya'ni olib o'tish holatiga to'g'ri keladi. Ikki zarbli krolga qo'llar harakati kuchli va harakatchan, harakat tempi yuqori maromda bajariladi.

**To'rt zarbli krol.** To'rt zarbli krolga ikkita navbatma-navbat qo'l harakatiga to'rtta ketma-ket oyoq harakati to'g'ri keladi. Chap oyoq zarbni tugallash vaqtida o'ng qo'l 20 daraja burchak ostida eshishni boshlaydi, chap qo'l itarilish fazasida harakatlanadi.

Ikkinchi zarb (o'ng oyoq) qo'l harakati suv yuzasining 90–95 daraja burchak ostidagi holatda tugallanadi.

Uchinchi zarb chap qo'l 20 daraja suv yuzasida ushlash vaqtida chap oyoq harakatni tugallaydi, bu vaqt o'ng qo'l depsinish fazasini tugallaydi.

To'rtinchi zarb o'ng oyoqda, qo'l harakati suv yuzasining 90–95 daraja burchak ostida eshish, o'ng qo'lni olib o'tish va tayyorgarlik harakatining o'rtasida tugallanadi.

To'rt zarb krol texnikasi ikki zarbli krol texnikasidan juda kam farq qiladi.

**Olti zarbli krol.** Olti zarbli krolga qo'l harakatining to'liq sikliga olti oyoq zarbi to'g'ri keladi. Bu texnika variantida suzuvchilar sekin ushlash bilan birga, kuchli va uzun eshishni qo'llaydilar. Oyoq harakati kichik tezlikda, harakat yo'nalishini tez o'zgartirib bajariladi. Oyoq harakati maromi qo'l harakatiga to'liq bo'ysunadi.

Olti zarbli krolga qo'lning eshish harakatiga uchta oyoq zarbi to'g'ri keladi, bu vaqtda qo'l suv yuzasidan 11–15, 53–55 daraja burchak ostida bo'ladi.

U yoki bu texnika variantini tanlash suzuvchining shaxsiy

mususiyatlari, masofaning uzunligi, suzuvchining jismoniy va boshqa tayyorgarliklaridan kelib chiqqan holda tanlanadi.

**Chalqancha krol usulida suzish texnikasi.** Chalqancha suzish olimpiada o'yinlari dasturiga, dastlab, 1904-yili Sent-Luis (AQSH) da bo'lib o'tgan musobaqada kiritildi.

Bu III olimpiadada faqat erkaklar g'atnashgan edi. 1924-yili Parij (Fransiya)da bo'lib o'tgan olimpiadadan boshlab, bunday musobaqalarda ayollar ham g'atnashadigan bo'ldi. Chalqancha krol usulida suzish tezligi jihardan ko'krakda krol va delfindan so'ng uchinchi o'rinda turadi. Musobaqalarda chalqancha krol usulida 100 va 200m, aralash estafetani birinchi bosqichi 4x100m va kompleks suzishning ikkinchi bosqichida 50 va 100m masofalarga suzadilar. Chalqancha krol usulining ko'krakda krol usuli texnikasiga o'xshash tomonlari ko'p. Qo'l harakati navbatma-navbat bajariladi.

Ularning ishchi harakati suv yuzida tayyorgarlik harakati bilan navbatlashadi. Oyoqlar vertikal tekislikda navbatma-navbat ishlaydi.

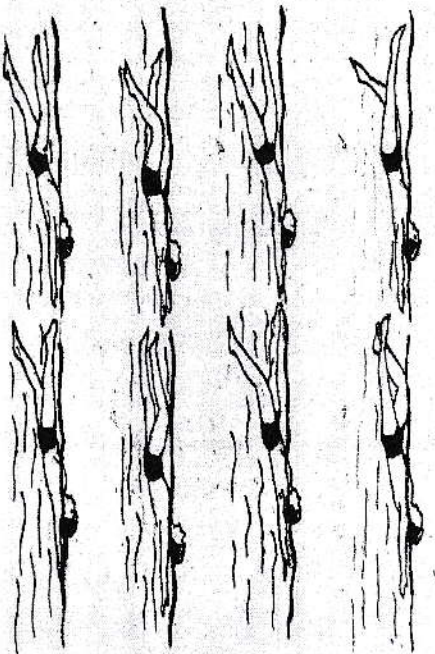
Zamonaviy chalqancha krol usuli texnikasi asoschisi A.Kifer XX asrning 30-yillarida uning usuli bosh va gavdaning gorizontal holati, oyoqlarning faol harakati, havoda qo'llarning to'g'ri harakati, kuchli eshish harakatlari bilan tavsiflanadi.

### 2.2. Chalqancha krol usulida suzish texnikasi

**Gavda holati.** Chalqancha suzganda yelka tazdan ancha baland joylashadi. Suv sahi ko'krakni yuqori qismi, iyak va quloq chizig'i bo'ylab o'tadi. Suzuvchi jussasi suvga nisbatan gorizontal joylashadi. Hujum burchagi o'rtacha 8–10 darajani tashkil qiladi.

Ko'krakda krol usulidagidek, chalqancha usulda ham gavdaning bo'ylama markaziga nisbatan tebramish 30–35 darajani hosil qiladi.

### Chalgancha krol usulida suzish



Eng tekis holat bir qo'l eshishni tugatib, gavda yonida cho'zilgan, ikkinchi qo'l suv yuzasidagi harakattan so'ng, suv yuzasidagi holatda kuzatiladi. Chalgancha suzganda bosh bir holatda joylashadi. Bo'yin qismi to'g'ri, mushaklar bo'shashirilgan, suzuvcchi yuqoriga qisman orqaga qaraydi.

*Oyoq harakati.* Oyoqlar harakati navbatma-navbat, pastdan yuqoriga va yuqoridan pastga yo'natirilgan. Yuqoridan pastga-tayyorgarlik, pastdan yuqoriga- ishchi harakat amalga oshiriladi.

*Dastlabki holat.* Oyoqlar ishchi harakatni tugatib, butunlay to'g'irlangan, panja suv yuzasidan cho'zilgan holda, taz suv yuziga nisbatan pastda, oyoq chizigi va gorizontial chiziq oralgida o'tkir burchak hosil qiladi.

*Tayyorgarlik harakati.* Tayyorgarlik harakatining birinchi qismida oyoq to'g'ri harakatlanadi. Buning natijasida taz va boldir yuqoriga ko'chiriladi. Tayyorgarlik harakatining birinchi qismida oyoq pastga to'g'ri harakatlanadi.

Tizza va panja boshlangan harakatni davom qildiradi, oyoqlarning tizza bo'g'imidan buktilishi yuzaga keladi. Gorizontial

holat va boldir orasidagi burchak 8–10 darajaga yetganda, boldir o'z harakatini to'xtadi va o'z yo'nalishini o'zgaritiradi, tizza o'z harakatini pastga davom ettiradi.

Panja, tizzaning oldingi qismi va gorizontial holat, taxminan, 45 darajaga yetganda, tayyorgarlik qism tugallanadi.

*Ishchi harakat.* Ishchi harakat boldir harakati bilan boshlanib, boshqa qismlarga uzatiladi va oyoqlarning tizza bo'g'imidan kuchli buktilishi hisobiga bajariladi. Ishchi harakat pastdan yuqoriga yo'nalishida bajariladi. Asosiy harakatlaniruvchi panja hisoblanadi. Oyoq harakati hosil qiladigan tortishish kuchi ko'krakda krol usuliga nisbatan ancha ko'p. Oyoq harakati gavda tebranimishini muvozanatlashiradi, yuqori oquvchanlik holatida saqlaydi.

*Qo'l harakati.* Qo'llar harakati navbatma-navbat bajariladi. Ular boshqaruvchi vazifani bajaradi. Qo'lning jarayondagi harakati ko'krakda krol usuli fazalariga o'xshash, lekin faza davomiyligi, qo'l harakati trayektoriyasi, eshish dinamikasi nisbatan farq qiladi.

*Qo'llarning suvga kirish fazasi.* Qo'llar tananing bo'ylama markaziga yaqin suvga kiradi, kaft tashqariga o'girilgan, barmog uchlari pastga yo'natirilgan bo'ladi.

*Ushlash fazasi.* Kaft panja oldinga-pastga va nisbatan tashqariga harakatlanadi.

Suzuvcchi suv oqimini bosimini sezgan holda, ushlashni bajaradi va kaftni ega boshlaydi. Suzuvcchi mustahkam ushlashni bajarish uchun, yelka bo'g'imi harakatchanligiga ega bo'lishi shart.

Faza davomiyligi 0,15–0,18s (to'liq harakat jarayoni vaqtidan 15%) ni tashkil qiladi.

*Tortishish fazasi.* Bu fazada kaft harakat yo'nalishi, tirsak yelka bo'g'imining aylanishi va egilishida o'zgarish yuzaga keladi. Kaft orqaga va yuqoriga harakatlanadi. Kaftning ishchi tekisligi va tirsak frontal holatni egallaydi. Tirsak ko'krakda krol usuli kabi, pastga va yon tomonga o'girilgan holda qoladi. Qo'l tirsak bo'g'imidan kuchli

buktladi, katt toyg'ocq, tez harakat bajaradi.

Qo'lining tirsak bo'g'imidan egilish burchagi eng yuqori kattalik 75-110 darajaga yetadi.

Fazaning davomiyligi—0,18-0,24s (to'liq harakat jarayoni vaqtidan 15-17%)ni tashkil qiladi.

*Depsinshning fazasi.* Depsinish qo'l kaffining yelka chizig'idan o'tish vaqtidan boshlanadi. Bu fazada yelka kamari, tana mushaklarining kuchi qisqarishi hisobiga qo'lining tirsak bo'g'imidan buktilishi yuzaga keladi. Panja qo'lining tirsak bo'g'imidan to'liq to'g'irlangunga qadar, egri chiziqli trayektoriya bo'ylab sirpanadi.

Faza kaffning orgaga-pastga to'lginsimon harakati bilan tugallanadi. Panja eshish oxirida boldirdan pastda, ushlash fazasi chuqurligida bo'ladi.

Depsinish fazasi davomiyligi—0,22-0,29s (to'liq harakat jarayoni vaqtidan 20-25%).

*Qo'lining suvdan chiqish fazasi.* Qo'lining bu fazadagi harakati—tez va sirpanchiq. Qo'l kaff o'girilgan va boldir yonida, qo'l to'g'irlangan, bo'shashgan panja bosh barmog bilan suvdan chiqadi, bu vaqt nisbatan cho'ktruvchi kuch va suv qarshiligi kamayadi.

Fazaning davomiyligi—0,10-0,12s (to'liq qo'l harakati jarayoni vaqtidan 6-10%).

*Qo'ning tayyorgarlik harakati.* Gavdaning vertikal yassiligi ustida, ikkinchi qo'lining bir maromdagi harakati bilan bajariladi. Suv ustidagi harakat davomida qo'l to'g'iri va bo'shashgan holda bo'ladi.

Fazaning davomiyligi—0,40-0,50s (qo'l harakati vaqtining 30-35%).

Bir qo'l suvdan chiqadi va ushlashni boshlaydi, qo'llar qarama-qarshi fazada harakatlanadi.

*Nafas.* Ko'pchilik holatda nafas bir qo'l harakati bilan

moslashadi, masalan, tayyorgarlik harakati oxirida nafas olinadi, shu qo'ling eshishi oxiri va suvdan chiqish vaqtida nafas chiqariladi. Bunday holatda nafas qo'llarning ikkita eshishi bilan amalga oshiriladi.

Nafas olishni boshqa variantlari ham qo'llaniladi.

### **Harakatlarning umumiy moslashuvi**

Suzishning chalqancha krol harakatlari moslashuvining asosiy varianti—olti zarbli koordinatsiyadir. U tana tortishish kuchining doimiyligi, uzluksizlik va turg'unlik bilan ta'minlaydi. Harakatlari moslashuvini o'ng qo'l misolida ko'ramiz. Qo'l ushlashni bajarganda, o'ng oyoq birinchi zarb harakatini boshlaydi. U eshishni bir qo'ldan ikkinchi qo'lga uzatishga yordamlashadi.

Ikkinchi zarb (chap oyoqda) tortishish fazasiga to'g'ri keladi. Uchinchi ishchi harakat (yana o'ng oyoqda) qo'l eng faol faza—depsinish fazasini bajargan vaqtga to'g'ri keladi.

Uchinchi zarb qarama-qarshi qo'l suvdan chiqishidan oldin tugallanadi. Qo'l harakati oyoq harakati va nafasga bo'ysundirilgan bo'ladi.

Sportchining shaxsiy xususiyatlari va masofaning uzunligidan harakatning maromi bir daqiqadagi jarayoni 40 dan 55 gacha o'zgaradi.

### **2.3. Brass usulida suzish texnikasi**

Brass usulida suzish qadimgi suzish usullaridan bir hisoblanadi. Arxeologik topilmalar, muzeylarda saqlanayotgan buyumlardan ma'lum bo'lishicha, eramizdan bir necha ming yillar oldin ko'pgina davlatlar xalqlariga hozirgi zamon krol va brass usulini eslatadigan suzish usullari ma'lum bo'lgan va ular o'sha usullarda suzish bilan bilganlar.

Brass usulida suzish sportcha va amaliy ahamiyatga ega. Brass sportcha suzish usuli sifatida XVI asrning birinchi yarmidan

ma'lum. O'tgan yuz yilliklarda bu usul qurbagasimon suzish deb nomlangan.

Brass usulida suzish olimpiada o'yinlari dasturiga 1904-yili kiritildi. U vaqtda bu usul bilan 44 yard (1 yard=0,91 m) masofaga suzganlar. Keyinchalik suzuvchilar 200m masofaga musobaqalashishganlar.

1968-yildan musobaga dasturiga 100 va 200m (erkaklar va ayollar uchun) masofalar kiritildi. Hozirgi kunda suzuvchilar brass usulida 100 va 200m, aralash estafetaning ikkinchi bosqichida 4x100 va kompleks suzishda 50 va 100m masofalarga musobaqalashadilar.

1912 va 1920-yillardagi olimpiada o'yinlarida musobaqalar ikkita masofa— 200 va 400m ga brass usulida suzish bo'yicha o'tkazildi. 1924-yilgi olimpiadadan boshlab, erkaklar va ayollar uchun faqat 200m masofaga, 1968-yildan o'yinlar dasturi 100m masofa bilan to'ldirildi.

1935-yildan 1952-yilgacha musobaqalarda brasschilarga batterflay usulida suzishga ruxsat berilgan. Bunda oyoqdar brass usuli harakatini bajarган bo'lsa, qo'llar suvni ustki qismida tayyorgarlik va boldirgancha uzun eshish harakatini bajarган. Tezlikdagi farq juda hayratlanarli bo'lgan va 1953-yildan boshlab, batterflay usuli mustaqil usul sifatida ajratib chiqqan.

1970-yilda brassni chayqaluvchan usuli yuzaga keldi. Suzuvchi harakati o'zining gavda chayqalishi bilan kapalak yoki delfin harakatini eslatar edi. U juda sekin rivojlandi. Musobaga qoidasiga o'zgartirish kiritilib, siljish vaqtida boshni suvga botirishga ruxsat berildi.

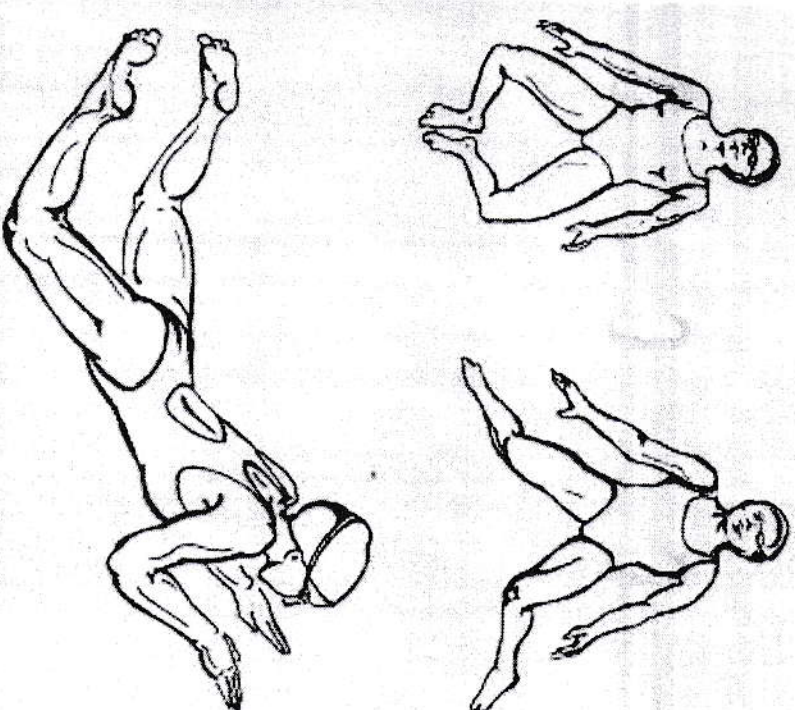
- Bugungi kunga kelib FINA qoidasi quyidagilarni talab qiladi:
- yelkalari suv yuzasiga parallel, suzuvchi ko'krakdagi holatda;
  - bir vaqtda va qo'llar harakati simmetrik;
  - oyoqlar harakati simmetrik va bir vaqtda;

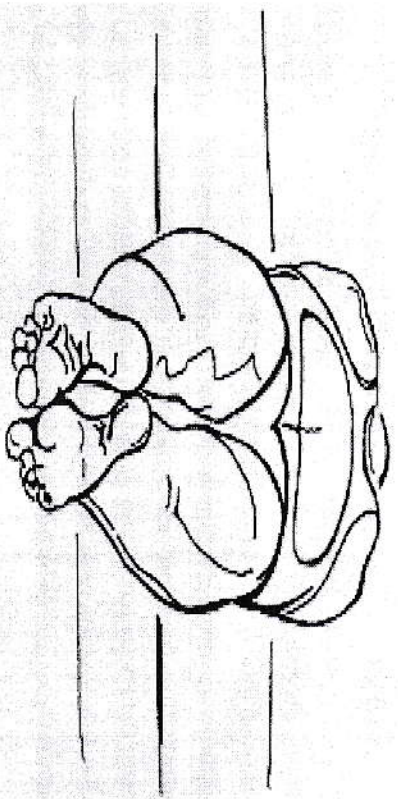
- suv taqida qo'llarning tayyorgarlik harakati bajariladi;
- burilishdan tashqari, qo'llar start va boldir chizig'iga kimmastligi kerak.

Tashqariga o'girilgan panjafaol depsinib, orgaga yo'naltiriladi.

Oyoqlarni bita depsinish va qo'llarni bita eshishdan tarkib topgan to'liq jarayon davomida bosh bir marta suv yuzasiga ko'tariladi. Hamma sportcha suzish usullari orasida brass eng ko'p amaliy ahamiyatga ega. Brass usulida boshqa usullarga nisbatan kiyimda suzish biron-bir buyumni bir joydan ikkinchi joyga olib o'tishda oson kechadi.

#### Brass usulida suzish





**Oyoqlar harakati**—bir vaqtda va simmetrik fazali xarakterga ega. Shartli ravishda, ularni tayyorgarlik va ishchi harakatlariга ajratish mumkin.

**Tayyorgarlik harakati.** Dastlabki holat—oyoqlar tananing bo'ylama markazi bo'ylab cho'zilgan va birlashtirilgan, panja uchlari cho'zilgan.

Brass usulida suzish boshqa sportcha usullariga qaraganda hujum burchagi ancha katta bo'ladi va jarayon davomida 0 dan 15 darajagacha o'zgaradi.

Tayyorgarlik harakati taz-boldir bo'g'imi va tizza bo'g'imidan buktilish bilan boshlanadi. Panjalar tortilish vaqtida bir joyda yonma-yon va bo'shashgan holda, panja uchlari ozgina ichkariga o'g'irilgan bo'ladi.

**Ishchi harakat.** Depsinish—oyoq harakatining ishchi fazasi. Oyoqlar aylana to'liqsimon harakat bilan tizza va taz-boldir bo'g'imidan buktilib, panjalar bilan yon tomon orqali ichkariga depsinib, gavdaning bo'ylama markaziga birlashadi. Ishchi harakat kuch bilan bajariladi.

Depsinish vaqtida tizzaning buktilishi boldir buktilishi bilan moslashadi. Bu panja va tizzaga butun ishchi faza davomida qulay tayanch holatni egallashga imkon yaratadi. Panjalar pastga nisbatan

o'rtaga ko'proq harakatlanadi.

Buzilishda yuqori tezlikni saqlash uchun panjalar bilan ichkariga (otayomish) harakat bajariladi.

Qo'llar harakati nafas bilan bog'liq holda, harakatlantiruvchikuchni hosil qiladi.

**Dastlabki holat.** Qo'llar oldinga to'liq cho'zilgan, panjalar bir joyda, suv yuzasidan 15–20 sm chuqurlikda joylashgan, kafi pastga va tasbiqariga 45 daraja burchak ostida o'g'irilgan bo'ladi.

**Ishchi harakat.** Qo'llar bir vaqtda va simmetrik harakatlanadi: «ushlash»—«tortilish»—«depsinish»—«qo'lni oldinga cho'zish».

Ushlash fazasida qo'llar yon tomonga yoyiladi. Bunday harakat panjalar yelka kengligida uchrashguncha davom qiladi.

Suzuvchi suvni pastga-tashqariga bosim kuchini sezgan holda, kattalari bilan bosadi. Tirsaklar nisbatan yuqoriga va yon tomonga o'g'irilgan holda ushlanadi, bu vaqtda kafi tayanch holatini izlaydi.

Tortilish fazasida asosiy harakat «o'rtaga» yo'nalishga aylanadi. Tirsak va panja o'rtaga, pastga, yon tomonga harakatlanadi. Qo'llar tirsak bo'g'imidan buktiladi va yon tomonga o'g'iriladi. Tayanch holatini egallagan qo'llarga suzuvchi gavdani tortishni boshlaydi.

Faza oxirigacha tirsak bo'g'imidan, taxminan, 120 darajagacha buktilgan, «kafi-tirsak» ishchi tekislikning egilish burchagi 50–60 darajani hosil qiladi.

**Depsinish fazasi**—eshishning eng kuchli va tezkor qismi. Suzuvchi yelkalarini ichkariga siqib, o'zini kuch bilan oldinga va olibatan yuqoriga silaydi. Eshishning yakunlovchi qismida panja va tirsak aylanma harakat bilan ichkariga—oldinga, gavdani o'rtga cho'zishga yo'natiriladi. Panja va tirsak suvdagi yuqori tayanch holatini saqlaydi.

Panja harakati tirsak harakatiga nisbatan ancha faoldir. Uning ishchi yassiligi panja suv oqimiga qarshi katta bo'lmagan hujum

burchagi ostida o'g'irilgan. Kaftlar faza oxirida oldinga chiqadi va yaxshi oquvchanlik holatida, tirsaklar pastda iyak tagida yaqinlashadi.

### **Qo'llarni oldinga uzatish fazasi**

Tayyorgarlik harakati tez va yumshoq bajariladi. Kaft pastga va ichkariga o'g'irilgan bo'ladi. Panja birlashishi yoki bir-biri yonida baravar harakatlanishi ham mumkin. Shuning bilan harakat jarayoni tugallanadi.

**Nafas.** Brass usulida suzganda, oyoqlar va qo'llarning birlashgan tayyorgarlik harakati vaqtida kuchli nafas olish amalga oshiriladi.

Nafas chiqarish qo'llarning eng kuchli eshish qismi, depsinish va tortishish fazasining tugallanishiga to'g'ri keladi.

### **Harakatlarning umumiy moslashuvi**

Jarayon qo'llar harakati bilan boshlanadi, keyin ushlab va tortishish bajariladi. Qo'llar bilan oxirgi uchinch depinsnda oyoqlar tayyorgarlik harakatini bajaradi. Oyoqlarning ishchi harakati qo'llar qisman oldinga cho'zilgan vaqtda boshlanadi. Qo'llar va oyoqlarning moslashish harakati, qo'llar bilan boshlangan ishchi harakat «ushlab olinadi» va oyoqlarga uzatish bilan tugallanadi.

Qo'l va oyoqlarning ishchi davri davomiyligi, taxminan, 70% ni tashkil qiladi.

Qo'llar harakati umumiy koordinatsiyaning asosi hisoblanadi.

Yuqori temp 1 daqiqada—60—66 marta.

Eng yuqori qadam (shag) uzunligi—1,5—1,75m.

Jarayonning ichki tezlik tebranishi—0 dan—2mgacha.

**Nafas olish va bosh harakati.** Qo'llarning eshish harakati boshlanishi bilan bosh suvdan ko'tarila boshaydi, nafas suvga chiqariladi. Boshning bo'yin bilan bog'liq bu harakati qo'llarning butun eshishi davomida bajariladi. Qo'llar eshishini tugatib, oldinga o'tish fazasida nafas olinadi. Undan keyin bosh bo'yinning

og'itilish hisobiga yuza bilan suvga botadi.

### **Oyoq va qo'l harakatlarning moslashishi**

Qo'llar eshishning birinchi yarmida oyoqlar to'liq cho'zilgan va harakatlari bo'ladi. Qo'l kaftlari toyg'oq harakat bilan ichkariga o'tish vaqtida oyoqlar panja bilan dumba qismiga tortishishni davom qildiradi.

Oyoqlarning ishchi harakati qo'llar oldinga to'liq cho'zilgandan keyin, orqaga-tashqariga depsinish bilan boshlanadi. Qo'llarni eshlab vaqtidagi xatolar:

- dastlabki eshishni qo'llarni tirsak bo'g'imidan bukmasdan bajarilishi;

- eshish vaqtida tirsakni pastga tushirish va ko'krakka siqish;

- qo'llar eshish vaqtiva panja ergashadi, natijada tizza bo'g'imidan buktilish yuzaga keladi. Bir bo'gimdan ikkinchi bo'g'imga harakatlarni uzatish natijasida dumsimon zarb yuzaga keladi.

Panja asosiy harakatlantiruvchidir. Tayyorgarlik va oldingi bo'g'imlarda boshlangan ishchi harakatlar uning hisobidan amalga oshiriladi.

Jarayon davomida hujum burchagi ancha o'zgaradi. U ijobiy va salbiy ahamiyatga ega.

Jarayon oxirida qo'lni suv ustidan olib o'tish vaqtida ijobiy hujum burchagi 20 darajadan ko'p ekanligi kuzatiladi. Suzuvchi qalqib chiqish vaqtida hujum burchagi 20 darajadan kam bo'ladi.

**Qo'l harakati.** «Delfin» usulida qo'llar asosiy boshqaruvchi vazifani bajaradi. Unga oyoqlar va gavdaning to'lqinsimon harakatlari bo'ysunadi. Qo'llar bir vaqtda va simmetrik harakatlanaadi.

Qo'llar harakati quyidagi fazalarga bo'linadi: «qo'llarning suvga ketishi», «ushlash», «tortilish», «depsinish», «qo'llarning suvdan chiqishi», «qo'llarni suv ustidan olib o'tish».



**Qo'lining suvga kirish fazasida** harakatlar quyidagi ketma-ketlikda: panja-tirsak-yelka, panja tashqariga o'g'irilgan, yelka kengligida bosh barmoq tomoni bilan suvga kiradi.

**Ushlash fazasida** panja oldinga, yon tomonga, pastga, tashqariga, pastga o'g'irilgan panja bilan, panja tashqariga o'g'irilgan, yelka kengligida bosh barmoq tomoni bilan suvga kiradi.

Suzuvchi ozgina bukilgan holda, yelkalari bilan oldinga intiladi. Bu vaqtda orqa va ko'krak mushaklari tortiladi. Ushlash yelka kamari harakati bilan mos holda, tekis bajariladi. Bosh yuza bilan suvga tushirilgan, suzuvchi suv tagidan to'g'ri pastga qaraydi.

Bu fazaning davomiyligi, taxminan, butun jarayon vaqtida 15% ni tashkil qiladi.

**Tortishish fazasi.** Bu fazada suzuvchi iyagi ozgina oldinga suriladi, bosh va yelka kamari oldinga, yuqoriga, ko'rish suv tagidan oldinga yo'natiriladi. Tortishish fazasining oxirida suzuvchining boshi suv yuzasida joylashadi. Bu vaqtda qo'llarni tirsak bo'g'imidan bukilishi tugallanadi. Yelka va tirsak oraliqidagi burchak 90 darajani hosil qiladi.

**Depsinish fazasi.** Qo'llar tirsak bo'g'imidan kuch bilan bukiladi, panjalar tana ostida orqaga, faza oxirida orqaga, tashqariga va yuqoriga harakatlanadi.

**Qo'llarning suvdan chiqishi** yuqoriga tez toyg' oq harakati bilan bajariladi. Suv ustida dastlab tirsak, keyin bilak va qo'llar kaffi paydo bo'ladi.

**Tayyorgarlik harakati.** Bo'shashgan va cho'zilgan qo'llar tez siltanuvchan harakat bilan yon tomondan oldinga olib o'tiladi. Bosh harakati qo'l harakatini kuzatadi; oldin, bosh (nafas olish uchun) ko'tariladi, keyin, yuza bilan suvga botadi, «yopiladi» va qo'llar harakatini oldinga bir maromda tezlatishga yordamlashadi.

#### Harakatlarning umumiy moslashishi

Harakatlar umumiy moslashishining asosiy variant-ikki zarbli

delfin. Suzuvchi turkum harakat uchun, bitta qo'l harakati va ikkita oyoq zarbini bajaradi. Tortishish fazasi boshida yuzaga chiqadi. Panjalar bilan pastga dumsimon zarba, qo'llar depsinish fazasiga o'tgandan keyin boshlanadi. Bu fazaning oxirida ikki jarayon tezligi juda yuqori bo'ladi.

Ikki zarbli delfin gavdaning to'liqsimon harakati va panjalarning kuchli zarbi bilan tavsiflanadi. Qo'llarning kuchli eblishi texnikaning asosi bo'lib xizmat qiladi.

Suzish tempi 1 daqiqada—50—65 jarayonni tashkili etadi.

**Nafas.** Nafas olish, boshqa suzish usullaridagi kabi, bosh va tananing yuqori qismi suv yuzasidan yuqori holatni egallagan holatda amalga oshiriladi.

Bunday holatda qo'llar eshishni tugatib, suvdan chiqqa boshlaydi, bosh ko'tarila boshlaydi va og'iz suv yuzasidan yuqori holatda bo'lib, tez va kuchli nafas olinadi.

Ayrim hollarda, suzuvchilar har jarayonda bir marta emas, 2—3 jarayonda bir marta nafas olishga harakat qiladilar.



#### 2.4. Startlar texnikasi

Umuman, suzish musobagalarida start olish, katta ahamiyatga ega. Buning uchun amalda 0,5 sekunddan 1,0 sekundgacha vaqt ketadi.

Ko'p jihatdan, sportchilarning muvaffaqiyati, startini to'g'ri olishga bog'liq. Texnik jihatdan to'g'ri bajarilgan start suzuvchiga o'z jussasini qulay holatda saqlash va masofa boshida zarur bo'lgan tezlikka erishishga imkon beradi.

Odatda, startning ikki turidan foydalaniladi:

1) supacha (tumbochka)dan start olish. Bu suzishning hamma usullaridago'llaniladi;

2) suvda turib, basseyn devoridan depsinib, start olish. Bu, ko'pincha, chalqancha yo'tib suzishda qo'llaniladi.

Start olish texnikasini yaxshi tushunish va egallash uchun uni, shartli ravishda, alohida elementlarga bo'lib o'rganish zarur. Masalan, dastlabki holat, tayyorlanish harakati va depsinib, havoda uchish, suvga kirish va suvda sirg'anish, suv yuziga qalqib chiqish hamda suzishga o'tish. Endi ularga alohida-alohida to'xtab o'tamiz.

**Supachadan sakrab, start olish.** Dastlabki holat yetarli darajada qulay va tez sakrash uchun zarur bo'lgan vaziyatni egallashdan iborat. Bu quyidagilarga bog'liq: oyoq bo'gimlaridan bukilish darajasi, gavdaning egilishi va qo'llar holatining tafövutiga, ya'ni orqaga, yonga yoki oldga-pastga uzatish.

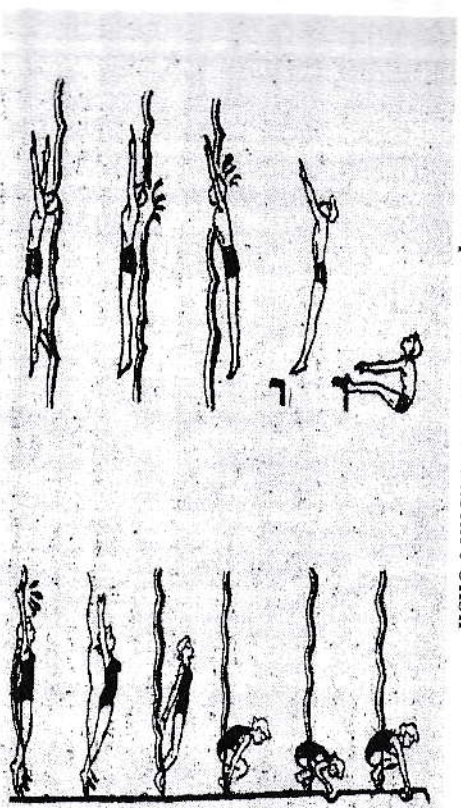
Odatda, dastlabki holat, ko'proq, sportchilarning o'ziga xos xususiyatlariga bog'liq. Eng qulayi-butovonlarning bir-biridan 15–20 sm oraliqda parallel joylanishi va panjalar bilan supachaning oldingi chekidan qisib turishdir. Oyoqlar tizza bo'g'imidan, taxminan, 130–160 burchak hosil qilib bukiladi. Son bilan tananing oldingi yuzasi oralig'idagi burchak 40–60 ga yetkuncha, gavda oldinga egiladi (bukiladi), qo'llar orqaga-yonga yo'naltiriladida, kaft orqaga-yuqoriga qaratilgan bo'ladi. Suzuvchining Tananing og'irlik markazi start olish supachasining oldingi chekiga to'g'ri kelishi kerak. Shunda start berilgan zahoti, tayyorgarlik harakati va depsinishni bajarish qulay bo'ladi.

### Supachadan va suvda start olish texnikasi

**Tayyorgarlik harakati va depsinib.** Start beruvchining komandasi (otilgan o'q, sirena tovushi) dan so'ng suzuvchi, o'sha zahoti tezlik bilan depsinishi kerak. Buning uchun gavdani oldinga tashlab, muvozanatdan chiqiladi, oyoq o'ngga (panjalarda) ko'tariladi, qo'llar orqaga, yonga siltanadi yoki oldindan orqaga aylantiriladi. Start olish vaqtida og'iz orqali kuchli nafas olinadi. Shundan keyin oyoqlar tizza bo'g'imidan bukiladi, gavdani oldinga tashlash bilan bir paytda, qo'llar deyarli to'g'ri holda yuqoriga, oldinga siltanib harakat qiladi, ya'ni oyoqlar chanuq son bo'g'imidan, tizzadan va boldir panja bo'g'imidan, qo'llar irtakdan bukiladi yoki qo'llar to'g'ri tutib, oldinga aylantirib siltab harakatlantiriladi. So'ng bor kuch bilan depsinib, start supachasidan suvga sakraladi.

**Depsinib**—start olishning eng muhim elementi hisoblanadi. Uchish tezligi va uzunligi, shuningdek, suvga kirgandan (ushgandan) so'ng, suzishning boshlang'ich tezligi depsinibning kuchiga bog'liq. Depsinib kuchi esa, ko'proq, oyoqlar kuchi va yozilish tezligiga bog'liq bo'ladi.

### Supachadan va suvdastart olish



Qo'llarning oldinga bo'ladigan harakati shunday aniqlik bilan bajarilishi kerakki, bunda harakat deppinish paytidagi oyoqlarning rostanishiga mos kelsin. Bunday moslik deppinish kuchini yana ham oshiradi.

*Havoda uchish.* Supachadan oyoqlar uzilib, suvga tushgunga qadar bo'lgan holatga havoda uchish deyiladi. Havoda uchish tezligi va uzorligi, ko'proq, startdan chiqish paytidagi gavda holatiga, deppinish kuchi va uninasin, aksincha, boshlang'ich harakat tezligini yetarli darajada saqlasin. U ishining o'rtacha uzunligi start olish supachasiga qo'l panjalari (barmoqlar) tekkani joygacha hisoblanib, erkaklarda 3,5–4,0 metr, ayollarda 3,0–3,5 metr atrofida bo'lishi kerak. Suzishning hamma usullarida deppingandan keyingi uchish nafas olib, uni chiqarmagan holda bajariladi. Nafas suv yuziga chiqish oldidan chiqariladi.

*Suvga kirish va sirg'anish.* Odatda, havoda uchayotgan suzuvchi suvga kirish burchagiga bog'liq holda suvga botadi. Bu burchak, aksariyat vaqtlarda, gavdadan to'g'ri suv yuzasiga o'tkazilgan o'qqa nisbatan 15–20° bo'ladi. Ravon startlarda botish chuqurligi 40–50cm, biroz tik bo'lganda, 50–60cm va undan ko'proq bo'lishi mumkin.

Suzuvchi, odarda, suvga botib, dastlab, pastga, oldinga qarab sirg'anadi, keyin esa yuqoriga, oldinga qarab qalqib, egri trayektoriya yasaydi.

Sirg'anish uzunligi start olish supachasidan suv yuziga chiqquncha bo'lgan oraliq erkaklarda 7–8m, ayollarda 7m atrofida bo'ladi. Amaliy kuzatishlardan olingan ma'lumotlarga qaraganda, sirg'anishga ketgan vaqt uzunligi 7m bo'lganda, erkaklarda 2,5 sekund, ayollarda 3,0 sekundni tashkil etadi.

*Suv yuziga qalqib chiqish.* Sirg'anish tezligi suzuvchining masofadagi suzish tezligiga yaqinlashganda yoki undan biroz oshgan paytda, suzuvchi suv yuziga qalqib chiqishi va o'sha

tezlikda suzishga kirishmog'i kerak. Birinchi suzish harakatlari, musobaqa qoidasiga ko'ra, suzish tezligiga bog'liq holda bajariladi. Krol usulida ko'krakda suzganda, harakatlari oyoqdan boshlanadi. Suv yuziga qalqib chiqishda bir qo'l harakati qo'shiladi. Bunda ehtish shunday hisob bilan bajarilishi kerakki, eshishning tugashi gavdaning to'liq suv yuziga chiqishiga to'g'ri kelsin. Qo'l eshish harakati tugashi bilan to'xtovsiz ravishda tayyorgarlik harakatini bajaradi. Shu payt ikkinchisi esha boshlaydi. Nafas esa birinchi yoki keyingi eshish harakatida olinadi. Brass usulida ko'krakda suzganda, suv ichida birinchi harakat jarayoni bajariladi, ikkinchisi gavda suv yuziga chiqqanda bajariladi. Ko'p suzuvchilar birinchisini qo'l harakatini uzaytirib, songacha yetkazib bajarishadi, ikkinchisi, odatdagidek amalga oshiriladi. Delincha suzishda harakatlari oyoqlar boshlaydi, keyin qo'llar birinchi harakatini bajaradi va nafas olinadi. Shundan so'ng suv yuzida davom etadi. Ayrim suzuvchilar suv yuziga chiqqandan keyin ham 2–3 jarayongacha nafasni tutib boradilar.

#### Suv ichida start olish

Odatda, chalgancha yotib suzish musobaqalarida suv ichida, ya'ni basseyn devoridan oyoqlar bilan deppinib, start olinadi. Suvdan start olish texnikasi ham yuqoridagidek, bir necha bosqichni o'z ichiga oladi.

*Dastlabki holat.* Ogohlantiruv signalidan so'ng, suzuvchilar suvga tushib, ikki qo'l bilan maxsus tutqichdan yoki supachaning old tomonidagi o'yiq joydan tutqichdan tutib turadi. Startga tayyorlanish komandasi berilgach, suzuvchilar oyoqlarini bukib, 15–20cm oraliqda parallel tutib turadilar. Panjalar bir joyda yoki biri ikkinchisidan pastroqda turishi mumkin, ammo suvdan chiqib kecmasligi kerak. Chanog son bo'gimi shunday jips bukladiki, son qoringa tegib turadi. Qo'llar to'g'ri cho'zilgan, bir-biriga parallel, bosh biroz oldinga egilgan bo'ladi.

*Depsinish.* Suzishga komanda berilgach, suzuvchi tutqichni silab, itarib yuboradi va qo'llarini yuqori ko'tarib, orqaga, biroz ikki yonga harakatlantiradi va shu paytda boshini orqaga tashlab, nafas oladi. Oyoqlarining hamma bo'g'imlaridan yozarkan, zarb bilan depsinadi. Depsinish oxirida qo'llar orqaga tashlangan, bosh uzra uzatib yuborilgan, ya'ni bosh ikki qo'l orasiga olingan, oyoqlar to'g'ri cho'zib yuborilgan va birkirilgan bo'ladi. Suzuvchi qancha ko'p kuch bilan depsinsa, uning havoda uchishi, suvda sirpanishi shuncha olis bo'ladi, demak, u bu o'rinda yutadi.

*Havoda uchish.* Suzuvchining havoda uchishi shartlidir. Chunki u suvdan butunlay ko'tarilmaydi: oyoqlar panjasi bilan boldir suvda qoladi. Havoga ko'tarilish, ya'ni uchish burchagi gavda bilan suv sathi oralig'idagi burchak, taxminan, 15–20 darajani tashkil qiladi. Suzuvchi jussasi bilan, imkon boricha, cho'zilib, boshini yana ham orqaga tashlab, ortga bukilganday bo'ladi, ko'kragingning qoringa tutash qismi sal do'nglik hosil qiladi. Depsingandan to'qo'llar uchi suvga tekuncha bo'lgan masofa, uchish masofasi deyiladi. Bu erklarda o'rtaacha 3m, ayollarda 2,5m ga boradi.

*Suvga kirish va sirg'anish.* Yuqorida eslatib o'tganimizdek, uchishda oyoqlar suvdan chiqmaydi. Demak, suvga kirishda oyoqlar endi chuqurroq bota boshlaydi va shu zahoiyoq, qo'llar uchi suvga tegadi. Suv sathi bilan tana (orqa) oralig'ida, ma'lum darajada, masofa saqlanadi, keyin tana ham suvga tushadi. Suvga suzuvchining botishi 40–60cm dan oshmasligi kerak.

Suzuvchi suvga botganda, dastlab, pastga, oldinga, keyin yuqoriga, oldinga sirg'anadi. Bu sirg'anish start devoridan suv yuziga chiqquncha davom etadi va hammasi bo'lib, ayollarda 5–6m ni, erkaklarda 6–7m, tashkil qiladi.

*Suzish harakamlarini boshlash va suv yuziga chiqish.* Albatta, suzishning sirg'anish tezligi suzish tezligiga teng kelib qolganda yoki undan biroz tezroq bo'lganda, boshlash yaxshi samara beradi.

Suzishda harakatni, dastlab, oyoqlar boshlab beradi, keyin o'ng (yoki chap) qo'l bilan shunday eshniadiki, eshish oxiriga yetganda, tana suv sahida bo'lishi kerak. Shunda suzuvchi chap (yoki o'ng) qo'lini havoga ko'tarib, oldinga tashlashga ortiqcha kuch sarf qilmaydi, boshga qo'li bilan esa suv ostida eshish harakatini bajaradi va h.k.

## 2.5. Burilishlar texnikasi

Sportda suzish musobaqalari, odarda, uzunligi 25x12 yoki 50x21 metrli basseynlarda 50m dan 1500m gacha masofalarda olib boriladi. O'z-o'zidan ko'rinish turibdiki, tezlik ko'rsatkichini oshirish uchun sportchi burilish texnikasini juda yaxshi egallagan bo'lishi kerak. Kimda-kim shu burulish jarayonini qiynalmay, kuch sarf qilmay va unumli bajara olsa, u burilishga qadar saqlanib kelgan tezlikni burilgandan keyin ham davom ettira oladi. Eng muhimi, u kuchni tejagan bo'ladi. Burilish soni basseynning uzunligi va suzish masofasiga bog'liq. Masalan, 25m li basseynnda 50m masofaga suzganda, 1 marta burilsa, 400m masofaga suzganda, 15 marta, 150m masofaga suzganda, 59 marta burilishi lozim bo'ladi. Burilish texnikasini yaxshi egallagan suzuvchi har safar burilganda, 0,5–1,0 sekund vaqt tejaydi.

Shartli ravishda, hamma burilishlarni, ikki toifaga bo'lish mumkin: ochiq va yopiq burilish. Ochiq burilish deb suzuvchining basseyn devori yonida burilayotib, nafas olishiga aytiladi. Demak, bunda bosh suvdan chiqadi. Yopiq burilish deb suzuvchining basseyn devori yonida boshini suvdan chiqarmay, nafas olmay burilishiga aytiladi. Demak, bunda bosh suvdan chiqadi. Yopiq burilish deb suzuvchining basseyn devori yonida boshini suvdan chiqarmay, demak, nafas olmay burilishiga aytiladi. Ko'rinish turibdiki, burulishning bu turlarini boshni suvdan chiqarib burilish va boshni suvdan chiqarmay burilish desa, fikrimizcha, to'g'riroq

bo'ldi. Agar burilish harakatlarini elementlarga taqsimlab, alohida nomlar bilan ifodalaydigan bo'lsak, u holda burilishning ikkala turida ham quyidagicha burilish bosqichlariga ega bo'lamiz: 1) basseyn devoriga yetib kelish; 2) aylanish; 3) devorga oyoq bilan depninish va sirg'anish; 4) suzishni boshlash va suv sathiga chiqish.

#### **Ko'krakdakrolusulidasuzishdaburilish**

Barchaga ma'lumki, suzish usullari har xil bo'lganidek, burilish usullari ham turlicha. Chunki suzish usuliga qarab, odam suv yuzida, suv ostida turli shakllarda, turli amallar qo'llab, burilishiga to'g'ri keladi. Demak, suzuvchi suzish usuliga qarab u yoxud bu burilish usulini tanlashi va buni har tomonlama puxta, yengil va tez bajarish amalini egallab olishi shart.

Ko'krakda krol usulida suzishda ochiq burilishning ikki usuli (varianti) mavjud. Birinchi usulga istalgan tomonga burilish mumkin deyiladi. Aytaylik, suzuvchi chap tomonga burilmogchi. Bunda u basseyn devoriga suv yuzasidagi o'ng qo'lini uzatgan holda, yaqin keladi va kafini cap yelkasining to'g'risidagi devorga qo'yadi, tanasi esa o'z harakati bilan devorga yaqinlashadi, shuning uchun o'ng qo'l tirsak va yelka bo'gimlaridan bukilgan holda, chap qo'l eshishni tugatib, tanasi yoniga keladi. Shu payt oyoqlar tizza va chanog-son bo'gimlaridan bukiilib, nafas chiqariladi. Nafas chiqarish devorga yaqin kelish bosqichini yakunlaydi. Endi aylanishga o'tiladi. Bunda suzuvchi o'ng qo'li bilan devorga tayanarkan, chap qo'lini tirsagidan bukiib, eshish harakatini bajaradi. Shu bilan bir vaqtda, oyoqlarini hamma katta bo'gimlaridan bukiib, jussasini biroz yig'adi va aylanishni boshlaydi. Aylanish 90° ga yetganida, suzuvchi suvdan chiqib turgan og'zi bilan nafas oladi. Aylanishni davom ettirib, taxminan oyoqlari panjasini 25 sm chuqurlikda basseyn devoriga tiraydi, suvga boshini botiradi, tanasi ko'kragiga yetgan holatni oladi, ko'krak tagida qo'llar birlashib, parallel holatda oldinga uzatiladi, engak va ko'krakka siqiladi. Shu vaqtda

depninish bosqichiga o'tiladi. Panja-boldir, tizza, chanog-son bo'gimlaridan bukiilib turgan oyoqlar devorga tiralib, zarb bilan, ammo marom bilan ikki oyoqlab depniliadi. So'ng sirg'anish boshlanadi. Aksariyat hollarda, sportchi suzuvchilar 5-6 metrga sirg'anib boradilar. Chunki bundan keyingi sirg'anish tezlik jihatidan pasaygan bo'lib, garchi kuch tejasada, vaqtdan yuqtazib qo'yishga olib keladi.

Bundan keyingi suzishning boshlanishi va suv yuziga chiqish bosqichi supachadan start olgandan so'nggi harakat amallariga o'xshashdir.

Endi eng ko'p tarqalgan ochiq suzishning ikkinchi usulini ko'rib chiqamiz.

**Devorga yetib kelish.** Suzuvchi basseynning devoriga yetib kelarkan, o'ng yoki chap qo'li bilan devorga tiralib, tanasini yonga buradi. Buning uchun u qo'l panjasini suv sathida yoki 10-15cm undan yuqorida devorga tiraydi. Keyin shu qo'lini tirsagidan bukiib, devorga tanasini yaqinlashtiradi, chanog-son bo'gimlari va oyoqlarini tizzadan bukiib, ularni ham oldinga harakat qildiradi. Shu bilan bosqich tugaydi.

**Aylanish.** Suzuvchi qo'l panjasi bilan devorga tiralar ekan, boshi bilan yelkasini suvdan chiqaradi va shu paytning o'zida oyoqlarini tizzadan qattiq bukad va pastga tushiradi, shu yo'sinda devorga yaqin keladi, boshi, qo'li bilan eshish harakatini qilib, tanasini aylantiradi. Devorga tiralgan qo'lini yozib, nafas oladi. Suzuvchi qo'lini butunlay yozib, devordan olarkan, endi oyoqlarini devorga tiraydi, ikkinchi qo'lini esa oldinga uzatadi. Devordan uzilgan qo'lni suv ustidan oldinga o'tganda, uni ham oldinga o'tkazadi va endi ular bir-biriga parallel holda kela boshlaydi. Bu paytda bosh bilan suvga botgan, yonbosh tomonlar o'zgaragan, oyoqlar tizzadan bukilgan holatda, bosh qo'llar orasida turadi.

**Depninish va sirg'anish.** Depninish, bu odatda, suv ustidan qo'l

o'tib bo'lib, tana yonboshlagan paytda bajariladi va panja boldir bo'g'inlaridan siltab yozish bilan tugaydi. Xuddi shu harakatlari mobaynida suzuvchi bir yo'la tanasini ham to'la burib olib, ko'kragini rostlaydi. Sirg'anish shu paytlarga to'g'ri keladi. Odatda, bu 40–50cm chuqurlikda bajariladi.

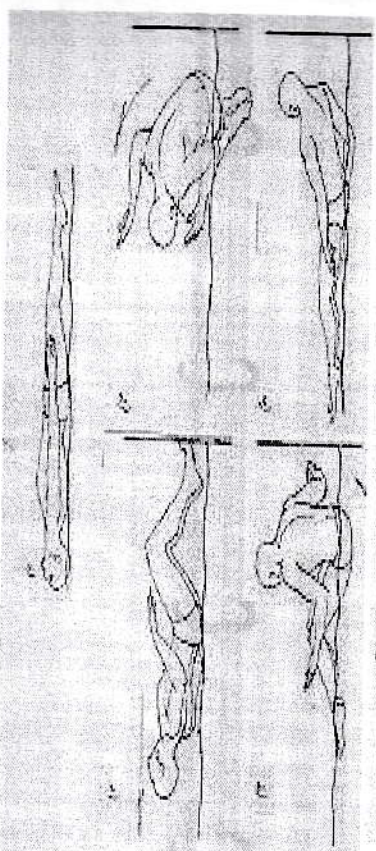
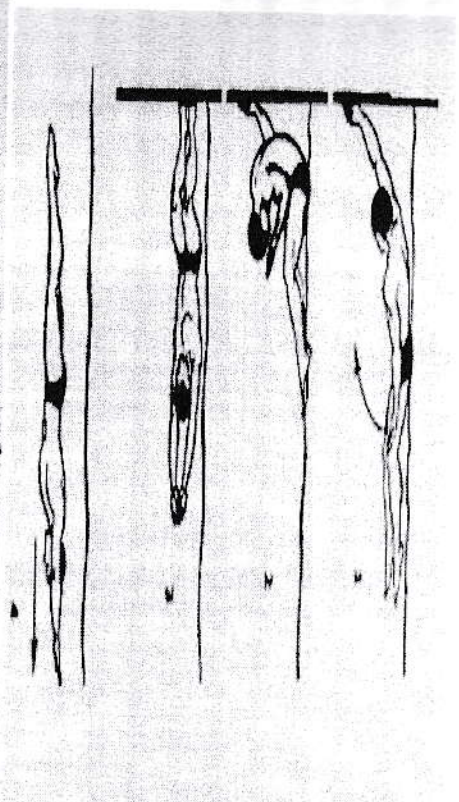
**Suzishni boshlash va suv sathiga chiqish.** Buriilishning bu oxirgi bosqichini ko'krakda krol usulida suzishning start olgandan keyingi boshlang'ich ishi desa ham bo'ladi (ko'krakda krol usulida suzishdagi start olgandan keyingi harakat amallarini eslang). Albatta shu bosqichdan keyin ham tayyorlanish harakatlarini va oyoqlar ishchi, qo'llar suzish, eshishning suvga tayanish qismini, eshishning asosiy qismini, suvdan chiqish va suv ustidan oldinga harakatlanish kabi harakatlarni bajaradi va h.k.

Ko'krakda krol usulida suzishda yopiq burilish usuli tananing old-ortga markazi bo'ylab aylanish bilan bajariladi. Buning uchun suzuvchi basseyn devoriga ko'kragini pasga qaratgan holatda yetib kelib, qo'li bilan unga tiriladi va aylanadi. Ochiq burilish usulidan farqi shundaki, bosh suv ichida, tana g'ujunak, yelkadan pasga egilgan, buktilgan, oyoqlar esa suv sathiga yaqin turadi.

Bu hamisha ochiq burilishdan ko'ra, vaqtni tejashga imkon beradi. Chunki uning bosqichlari, elementlari ancha soddada, oson bo'ladi.

### Burilishlar

Ko'krakda krol usulida suzishda qo'lni basseyn devoriga tegizmasdan burilish hamma vaqt oyoqlarni tegizish bilan bajariladi. Suzuvchi buning uchun basseyn devoriga, taxminan yetishga, 1,5m qolganida, nafas oladi va keyin oldindagi qo'li bilan eshishning birinchi yarmini bajaradi. Shu paytda ikkinchi qo'li tana yonida uzatilgan holatda turadi. Ikkinchi yarmini eshishning yelka kamarini yuqoriga ko'tarish paytiga to'g'ri keladi.



Oxirida eshishda ikkala qo'l gorizontal holatga keladi, tana esa ko'ndalang markazi atrofiga aylana boshlaydi, basseyn devoriga yaqinlashadi. Suzuvchi aylanishni davom ettira turib, oyoqlarini tizzadan bukadi va aylanish to'sig'iga yaqinlashadi. Shundan so'ng oyoqlar tizzadan hamda chanoq-son bo'g'inlaridan biroz yozilib, oyoqlar panjasi bilan basseyn devoriga tiriladi va shu zahotiy oq depsinib, olg'a harakat boshlaydi. Suzuvchi oyoq-qo'llari, tanasi bilan sirg'anib borarkan, to'g'ri holatga kirganida, buralib, oldin yonboshiga, keyin ko'kragiga ag'darilib oladi va suzish harakatlarini boshlaydi.

FINA qaroriga binoan, 1965-yil 1-aprelda suzish sporti

federatsiyasi qaror chiqarib, shu qarorga asosan, erkin usulda suzish musobaqalarida gavdaning istalgan qismi bilan, istalgan holatda, istalganicha devorga teginish, tayanish, depsinishga ruxsat etiladi. Albatta, bu erkinlik suzuvcchi sportchilar uchun qo'1 keldi. Shundan boshlab, ular erkin harakatlar bilan o'zlariga ma'qul bo'lgan, mashq mobaynida o'zlarini ortitgan ko'nikmalar bilan buriladigan va shu bilan vaqtni burilishdan biron tejash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

#### **Ko'krakda va chalgancha krol usulida burilish**

**Chalgancha krol usulida suzishdagi burilish.** Bu usulda suzishdagi burilish ko'krakda krol usulida suzishdagi qaraganda bir muncha farq qiladi. Ya'ni bunda basseyn devoriga tegish va so'ng burilib olish chalgancha yotgan holatda bajariladi. Shu tufayli ham burilishlarning qaysi usuli qo'llanilmasin, tana oldinga orqa o'qlari atrofidan aylanishi kerak.

Suzishning bu usulida burilish ham ochiq va yopiq burilishlarga nisbatan farq qiladi.

**Ochiq burilish.** Ochiq burilishning basseyn devoriga yaqinlashib kelish bosqichida suzuvcchi burilish nuqtasidan 5 metr oldinga, 1,5–2m baland qilib osib qo'yilgan bayroqchalarga nazar tashlab kelishi kerak. Demak, burilish uchun mo'ljall bayroqchalardir.

Suzuvcchi, odatda, burilishga tayyorgarlik ko'ra boshlaganda, ya'ni oxirgi eshish bilan bir paytda chuqur nafas oladi. Qo'lni devorga tirsakdan bukib, suv sathidan pastga burilish tomoniga o'zgina yo'naltiradi, ikkinchi qo'li esa bu paytda eshishdan to'xtab son yonida qoladi, shu vaqtda nafas chiqariladi. Nafas olish bilan nafas chiqarish oralig'idagi harakatlarga e'tibor berish zarur.

**Aylanish.** Aylanish bosqichi, odatda, qaysi qo'1 devorga tegsa, shu tomonga harakatlanish bilan boshlanadi. Ya'ni suzuvcchining qo'li devorga tekkach, u g'ujanak holatini oladi, oyoqlar tizza bo'gimidan suv sathiga chiqib, yon tomonga harakat qiladi. Devordan qo'1 panja bilan devorni siltab itaradi, son yonidagi qo'1

esa tanaga qarata eshish bilan, unga aylanishga yordam beradi. Shu vaqtda aylanishning birinchi yarmi tugaydi. Ikkinchi yarmida devordagi qo'1 undan uzilib, oldinga harakat qiladi va nafas olinadi. Oyoqlar bo'lsa bir-biriga parallel holatda panjalari bilan devorga tiriladi. Bu paytda qo'llar uzatilib, uchlari birlashtirilgan bo'ladi.

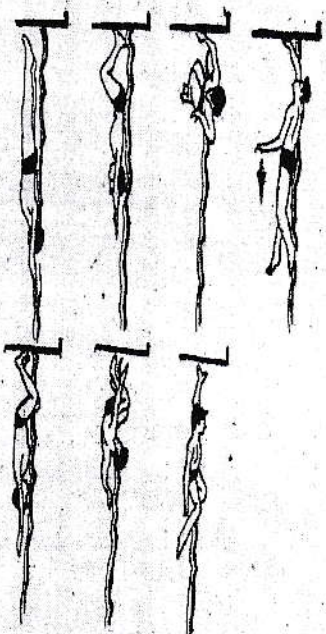
Depsinish, odatda, devorga oyoq panjalari tegishi bilan bajariladi va startdan so'ng nafas olgan holatda sakrashadi, sirg'anish va suvdan chiqish har bir suzish turi bo'yicha harakatlari boshlanadi (Biz bu harakatlar haqida yuqorida aytib o'tdik).

**Yopiq burilish.** Yopiq burilish ikki xil usulda bajariladi. Uning birinchi varianti ochiq burilishdagidek bajariladi. Faqat bunda qo'1 devorga tekkanda, bosh suvda bo'ladi va nafas olinmaydi. Qolgan harakat amallari xususida «Ochiq burilish»ga qarang.

Yopiq burilishning ikkinchi usulida esa qo'1 bilan oxirgi marta eshishni tugatib, nafas olinadi va bosh bilan yelka pastga-oldinga harakatlantiriladi, qo'1 kafni tanadan yonga yelka yo'nalishida harakatlana borib, taxminan, 25–30cm chuqurlikda devorga tegadi. Eshishni shu paytda tugatgan ikkinchi qo'1 suvda, son yonida qoladi. Keyin suzuvcchi ikkala oyog'ini qattiq bukib, devordagi qo'lga tayangan holda, gujanak bo'lib aylana boshlaydi. Suv ustida oyoqlarini yonga aylantirib, devorga tiraydi va zarb bilan depsinib, sirg'anish bosqichiga o'tadi. Qolgan harakatlar startdan keyingi harakatlarga o'xshash bajariladi.

#### **Ko'krakda va chalgancha krol usulida burilish**

**Brass usulida suzishdagi burilish.** Brass usulida suzishdagi burilish ham ochiq va yopiq burilishga ajratiladi. Har ikkalasining ham o'z usullari bor. Shunga qaramay, hammasida ham burilish paytida basseyn devoriga har ikkala qo'1 bilan bir paytda tegish, tayanish va siltanish, tanani gorizontal holatda tutish shart.



**Ochiq burilish.** Ochiq burilishning birinchi usulida basseyn devoriga yetib kelib, hozir aytganimizdek, ikkala qo'l bilan tegiladi va ikkala oyog'ni tizzadan, chanoq-son bo'g'imidan, qo'llarini tirsakdan bukib, devoriga yaqinlashiladi. So'ng suzuvchi bir qo'lini devordan olib, shu qo'l tomoniga aylana boshlaydi. Shu paytda bosh va yelka bilan keskin harakat qilib, tezlik bilan aylanishga yordam beradi va suv ichida nafas chiqariladi. Oyoqlar devor tomonga yo'naladi, bosh suvdan ozgina chiqib, nafas olinadi. Aylanish oxirida tana ko'krak qismi bilan pastga buriladi, oyoqlar panja bilan devorga tiriladi, qo'llar oldinga harakat qiladi. Oyoqlar bilan depsinish paytida bosh to'g'rilanib, suvga botiriladi va shu paytda depsinish harakati bajariladi. Shu bilan ochiq burilish bosqichi tugaydi. Navbatdagi sirg'anish suvdan bosh va qo'llarni chiqarish bosqichlari, brass usulida suzishda start olgandan keyin bajariladigan harakat amallariga o'xshaydi.

**Ikkinchi usuli.** Bu variantni sportchilar «mayatniksimon burilish» deb izohlab keladilar. Ko'krakda krol usulida suzishdagi «mayatniksimon burilish» ham xuddi shunga o'xshashdi. Faqat bunda, dastlab, basseyn devoriga ikki qo'l bilan tiriladi. Aylanish esa bir xil. Qaysi qo'l birinchi bo'lib devordan uzilsa, tana shu tomonga aylantiriladi va qattiq depsinib, sirg'anish bosqichiga o'tiladi. Birinchi usulda hech qaysi qo'l suvdan chiqmaydi, ikkinchi

usulda esa devorga tekkan qo'l aylanish bosqichiga o'tganda, suvdan chiqadi. Keyingi harakatlari start olgandan keyingi harakat amallari bilan bir xil.

### Nazorat uchun savollar.

1. Sportcha suzish usullari va harakatlari haqida ma'lumot bering.
2. Ko'krakda va chalgancha krol usulida suzish texnikasi haqida ma'lumot bering.
3. Suzishda startdan chiqish va burilish haqida ma'lumot bering.



## Tayanch iboralar:

*Olimpiada, hujumburchagi, ushlash, tortishish, "depsinish", kompleks, faza, parallel.*

Amaliy suzishning o'zi nima? Mavzuni boshlashdan oldin, mana shu savolga javob berish lozim.

Nomidan ko'rinib turibdiki, suzishning amalda, ya'ni turmushda, hayotda keragi bo'ladimi? Shu haqida fikr yuritish lozim.

Demak, amaliy suzish umumiy suzishning shunday usullariki, uni qo'llash bilan amalda biron-bir foydali ish bajariladi. Kimda-kim suv tubiga sho'ng'ishning texnikasini egallab olsa, zaruriyat talab qilayaptimi, demak, uning uddasidan chiqadi. Qutqarish amallarini bilgan odamgina cho'kkan kishini qutqara oladi, aks holda, o'zini ham halok qilishi mumkin va h.k.

Endilikda amaliy suzish chuqurlik va uzunlikka sho'ng'ish, cho'kayotganlarni qutqarish, kiyim-bosh bilan suzish, qirg'oqdan qirg'oqqa suzib o'tish, suvga sakrash va h.k.ga ajratiladi. Ammo bu o'rinda shuni aytib o'tish kerakki, bu xildagi amaliy suzish jarayonida, albatta, u yoki bu sportchi suzish usulini qo'llashga to'g'ri keladi.

### 3.1. Cho'kayotgan odamni qutqarish

Suvda suzish ya'ni cho'milishning bita qonuniyati bor—odam cho'milayotgan kishini qutqarish qoidalarini bilishi shart. Lekin cho'kayotgan odamni qutqarib qolish oson ish emas. Bu ishda odamdan ma'lum mahorat talab qilinadi, u ko'pgina ko'nikma va malakalarni egallashi zarur.

Odatda, cho'kayotgan odamni qutqarish ishi, ko'krakda krol usulida, yonboshlab va chalgancha brass usulida suzish bilan bajariladi. Har qaysi suzish usuli vaziyat, sharoit, vaqtga qarab tanlanadi. Chunki har qaysi usul o'z amaliy ahamiyatga ega:

1) ko'krakda krol usulida suzish eng tezkor usul bo'lib, uzoz

masofani tezroq bosib o'tish, cho'kayotgan odamni ko'zdan yo'qotib qo'ymaslik (bosh suvdan yuqorida bo'lganligi uchun) imkoniyatlariga ega;

2) yonboshlab suzish esa cho'kayotgan odamni suvdan olib chiqishda qo'llaniladi. Chunki bu usulda odam bir qo'lni band qilgan holda, ikkinchi qo'l bilan suzib, ish bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi;

3) chalgancha brass usuli esa harakat tezligi katta bo'lganligi, sharoit zudlik bilan yetib borishni taqozo qilganligi uchun qo'llaniladi va h.k.

Odatda, cho'kayotgan yoki charchab, holdan toygan odamga yordam ko'rsatiladi.

*Holdan toygan odamga yordam ko'rsatish.* Bunday paytda vaziyat, albatta, cho'kayotgan odam voqeasidagi holatdan ko'ra yengilroq bo'ladi. Chunki bunda o'ylab ish tutishga fursat bor, uning o'zi ham buni sezib turadi. Demak, qutqaruvchi, ya'ni yordam beruvchi kishi ko'krakda krol usulida suzib borib (holdan toygan odamni yo'qotib qo'ymaslik uchun ham) ham shoshqaloqlik qilmasdan, bosiqlik bilan ish tutishi kerak. Buning uchun holdan toygan kishi bir qo'lini yordam beruvchining yelkasiga tirab olishi (uning suzishiga hech bir halagat qilmasdan) va yana qaytaramiz, hayajonga, vahimaga tushib qolmasdan, kuchini tejagan holda, birtalikka suzib chiqishi lozim. Bunday holatda holdan toygan kishi bir qo'li bilan o'zi ham, imkoni boricha, harakat qila oladi. Bordi-yu, u butunlay kuchdan qolgan bo'lsa, qo'lini ushlab ketishga maduri yetmasa, orqa tomondan ikki qo'li bilan qutqaruvchining ikki yelkasidan xiyol tutib ketishi mumkin. Buning uchun qutqaruvchi o'zi baquvvat, suzish mashqini yaxshi egallagan bo'lishi kerak. Bordi-yu, yordamga ikki kishi borgan bo'lsa, u holda charchab qolgan odamni o'ttalariga olib, unga yelkalarini orqadan tutib olishni taklif qilib, brass usulida suzib olib chiqadilar.

*Cho'kishning sabablari va turlari.* Suvga cho'kish bizning jumhuriyat sharoitida, asosan, yoz oylarida sodir bo'lsa-da, ammo tog'li tumanlarda bo'ladigan bahorgi suv toshqinlari, sel kelishlar oqibatida ham odamlar suv girdobida g'arq bo'lish holllari uchrab turadi. Bunday paytlarda odamlar, albatta, kiyim-boshda bo'ladilar. Natijada sal vaqt ichida suvga botib, cho'ka boshlaydilar. Bolonya matodan tayyorlangan kiyim-boshlar, albatta, bundan mustasno.

Suvda kiyimlarni hali kuchingiz borida yechishga harakat qiling. Buning uchun suvga chalgancha yotib, yoqani, tugmachalarni yechish, bir zum gujanak bo'lib turib, nafasni chuqur olgancha, avval, poyabzalni, so'ng, ushki kiyimlarni yechish zarur.

Umuman, cho'kish turlari quyidagicha:

1. Haqiqiy yoki «ho'l» cho'kish.

2. Asfiksiya yoki «quruq» cho'kish (a-oq asfiksiya (bo'g'ma) holat; b-ko'k asfiksiya—o'pkaga suv tushib, nafas ololmaydigan holat).

3. Ikkilamchi cho'kish.

4. Suvdagi o'lim.

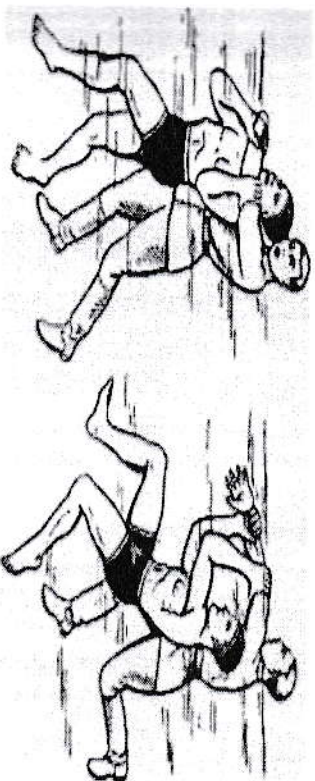
Shulardan eng ko'p uchraydigan haqiqiy yoki «ho'l» cho'kishdir. Bunda odam o'z organizmida kislorod tanqisligini seza boshlagach, talvasaga tushadi, nima bo'lsa ham, bir marta nafas olishga intiladi. Ammo suzishni bilmagani uchun, qo'l-oyoqlarini osongina harakatlata olmaydi. Kislorod tanqisligi yuz bergach, u, beixtiyor, og'zini ochib yuboradi va nafas olmoqchi bo'lib, butun o'pkasini suvga to'ldirib qo'yadi. Natijada miya kisloroddan ochiqib, odam hushidan ketadi. Hushidan ketgandan so'ng, u boshqa nafas ololmaydi. Shu tufayli o'pka «o'ziga» bir necha marta nafas olib, o'zidagi bor havoni ham siqib chiqaradi va o'rni suv bilan to'ladi. Bunday paytlarda odamning arterial va venoz qon bosimi haddan tashqari oshib (1,5–2 baravar), yurak urishi

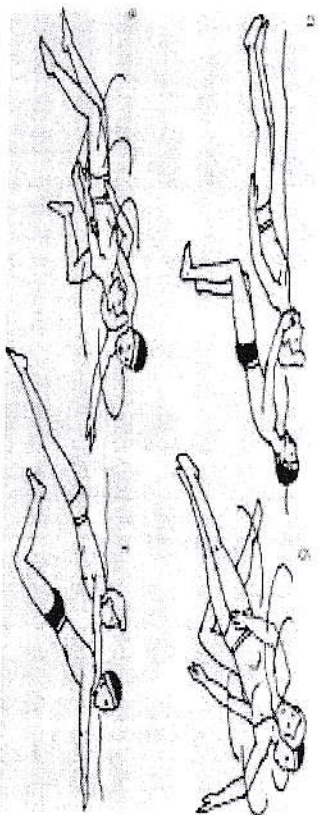
tekinlashadi va shunda yurak urishining to'xtashidan oldin kuzatiladigan bradikardiya taxikardiya aylanadi va qon bosimi keskin pasaya boshlaydi. Chuchuk suvga cho'kkan odam o'pkasining hajmi juda kattalashdi-yu, lekin alveolarlarda sho'r suvda cho'kkan odamlariga qaraganda suyuqlik kamroq yig'iladi. Chunki unda osmatik bosim ko'proq bo'lgani uchun, chuchuk suv alveolalardan qonga o'tib, qonning umumiy miqdorini oshiradi. Shu onda yurak urishdan to'xtaydi.

Odatda, cho'kkan odamning rangi, ko'karib, klinik o'lim holati 3–6 minut davom etadi. Dengiz suvining tarkibida 4 foiz atroftida tuz bo'lib, qonga nisbatan ko'proq osmatik bosimga ega bo'ladi. Shu tufayli tomirlardagi qon quyuvlashib, eritrotsitlar kamayadi, alveolalarga ko'p miqdorida suyuqlik yig'ilib, natijada o'pka yoritishi ham mumkin.

Cho'kkan odamning rangi oqarib, vena qon tomirlari burtmayadi. Sho'r suvda (dengiz suvida) cho'kkan odamda klinik o'lim holati uzoqroq (10–12 minut) davom etadi. «Oqarib ketgan» odamlarni cho'kkanidan 10 minut o'tgan bo'lsa ham, tirilrsa bo'ladi.

#### **Cho'kayotgan odamni qutqarish**





Haqiqiy cho'kish, odatda, suzishni bilmagan kishilarda ro'y beradi.

Asfiksiya yoki «quruq» cho'kish hqidodning reflektor spazmi tufayli, suv o'pkaga kimay qolishi bilan kechadi. Yuqori nafas yo'llari suvdan ta'sirlanganda, hqidod yoki traxeyaning yo'li butunlay bekiilib qoladi va cho'kkan odam bo'g'ilib (asfiksiya bo'lib), o'lib qoladi. Ifos, xlor konsentratsiyasi ko'p, kimyoviy moddalar eritma zarrachalari bor bo'lgan qumli suvda ham bo'g'ilib, cho'kish hollari kuzatilgan. Bunday cho'kkan odamning rangi oqarib ketadi. Cho'kishning bu turi, ko'pincha, (5-20 foizgacha) bolalar va ayollar o'rtasida uchraydi.

Sovuq (16 dan past) suvda cho'milgan kishi sovuqlik shoki yuz berishi natijasida cho'kib ketishi mumkin.

Ma'lumki, odam sovuq suvga tushganida, teridagi qon tomirlar torayadi qon tana yuzasidan ichki a'zolariga oqib ketadi, shuning uchun ularning faoliyati anchagina tezlashadi. Bu esa moddalar almashinuvining ortishiga, oqsidlanish jarayonining tezlashishiga, binobarin, issiqlik hosil bo'lishining ko'payishiga olib keladi. Yurak faoliyati ham ancha tezlashadi. Shuning uchun qonning tomirlar bo'ylab harakatlanishi kuchayadi, teriga juda ko'p ilgan qon keladi va teri yuzasi qattiq sovuq ketmaydi. Agar odam uzoq vaqt sovuq suvda cho'milsa yoki sovuq suvga tushib ketsa, dastlabki paytda yuragini «to'xtab qolganday» his etadi. Chunki yurak faoliyati bir

necha sekundgacha nihoyatda sekinlashib qoladi. Teri reseptorlaridan boshlangan intensiv impuls katta yarimsharlar po'stlog'iga borishi natijasida bosh-miya tomirlari torayadi, miyada spastik anemiya ro'y beradi va yurak reflektor ravishda to'xtab qoladi.

Boshqacha bo'lishi ham mumkin. Masalan, quyosh nurining kuchi ta'siridan haddan tashqari issiqlab ketgan kishi cho'milganida, og'ir jismoniy ish qilgandan keyin cho'milganida, suvda sovuqlik shoki yuz berishi mumkin.

Bundan tashqari, agar odam uzoq vaqt sovuq (20 dan past) suvda cho'milsa (chiminagan bo'lsa), sovgotadi, sovuqlik shoki rivojlanmasada, u cho'kib ketishi mumkin. Bunday suvda issiqlikni tashqariga chiqarish keskin ravishda kuchayib, gavdaning harorati pasayib ketadi, markaziy nerv sistemasi asta-sekin susayib, skelet mushaklari og'riydi va tirishib-qisqarib, tomirlar tortishadi. Tezlik bilan yordam ko'rsatilmasa, ba'zan, ko'ngilsiz hodisa yuz beradi. Sovuq suvga cho'kkan odamda klinik o'lim holati uzoq (20 minutgacha) cho'zilib, cho'kkaniga, hatto 20 minut bo'lgan bo'lsa ham, tiritirish mumkinligini esda tuting.

Suvga sakrashda, sho'ng'ishda qorin yoki jinsiy a'zolar suvga urilganda yoki bosh bilan suv ostiga urilish tufayli jarohatlanish shoki avj olishi natijasida odam cho'kib ketishi ham mumkin. Shkastlanib, suv ostida qolganda, suv nafas yo'llariga, alveolalarga o'pkaga kiradi va odam cho'kishiga sabab bo'ladi. Bunday cho'kish holati ikkilamchi cho'kish deyiladi.

Vestibular analizatorlarning buzilishi, asfiksiya bilan birga rivojlanishi ham, ba'zan, odamning cho'kishiga olib keladi. Suvda bo'lgan odamning qulog'iga sovuq suv tushganida (quloq pardasi nuqsoni yoki evstaxiy nayi orqali) vestibular apparatning kuchli ta'sirlanishi oqibatida odam suvda tik tura olmaydi: boshi aylanadi, ko'ngli ayniydi va h.k.

Ma'lumki, odam suvga sho'ng'iganida, boshi bilan pastga yoki yuqoriga qilayotgan harakatini bema'lol his eta oladi. Vestibular apparati zararlangan kishi esa suvda qaysi holatda harakatlanayotganini yoki suvning ma'lum qatlamidan pastga yoki yuqori tomon siljiyotganini bila olmay qolib, asfiksiyaga uchraydi va, ko'pincha, g'arq bo'lib ketadi.

Suv ostida suzuvcchi sportchilarda ham o'ziga xos cho'kish holatlari uchraydi. Suv ostida tura olish muddatini uzaytirish maqsadida suvga sho'ng'uvchi o'zini suvga tashlashdan avval, bir necha marta tez-tez va chuqur nafas oladi (giperventilyatsiya). Bunda qondagi karbonat angidrid ( $CO_2$ ) tanqisligidan gazning suyuqlikdagi bosimi (20 mm simob ustuniga) pasayadi. Suv ostida esa qondagi karbonat angidridning tanqisligi, odatda, oshadi va alveolalar havosidagi karbonat angidridning tanqisligi darajasiga (38-42 mm simob ustuniga) yetadi. Qonda kislorod tanqisligi keskin kamayishi natijasida miya gipoksiyasi rivojlanib, suzuvcchi hushidan ketishi mumkin.

Qanday suvda (dengiz yoki chuchuk, sovuq yoki iliq suvda) cho'kishdan gatiy nazar, nafas to'xtagan, yurak faoliyati keskin susaygan yoki to'xtab qolgan odamga tez yordam ko'rsatish lozim. Qon aylanishi, nafas faoliyatini tiklashga qaratilgan reanimatsion tadbirlarning shoshilinch chorasini ko'rish zarur. Sun'iy nafas berish qonni kislorodga yetarlicha to'yintirishda va suvga cho'kkandan keyin og'ir asoratlardan biri bo'lgan o'pka shishining oldini olishda ham katta ahamiyatga ega.

*Cho'kayotgan odamni qutqarish.* Cho'kayotgan odamni qutqarish har bir insonning burchidir. Bu burchni bajarish uchun, albatta, suzishni yaxshi bilish kerak.

Qutqarishning bir necha usul va amallari bor. Masalan, suvga cho'kib borayotgan odamni suv oqimi qutqaruvchi tomonga oqizib kelayotgan bo'lsa, qutqaruvchi cho'kayotgan kishi oldiga burchak

hosil qilib, suzib chiqishi lozim.

Hushidan ketgan odamni suvdan olib chiqish quyidagicha bajariladi:

a) cho'kkan odamning sochidan ushlanadi va oyoqlarni brass (usulida harakatlantirib, yonboshlab, bo'sh qo'l yordamida suzib, olib chiqiladi;

b) cho'kkan odamning iyagidan ikki qo'l bilan bosh tarafidan kelib ushlanadi va chalqancha yotgan holda brass usulida oyoqlar bilan harakat qilib suzib olib chiqiladi;

v) cho'kkan odamning orqa tomonidan bir qo'lni ikki qo'ltig'idan ushlab, ikkinchi bo'sh qo'l bilan yonboshlab suzib, oyoqlarni ham shu usulga ko'ra harakatlantirib olib chiqiladi;

g) qo'lni cho'kkan odamning bir qo'ltig'idan o'tkazib, iyagidan ushlab, yonboshlab suzish harakatlari bilan olib chiqiladi va h.k.

Qutqarish usuli qanday bo'lmasin, cho'kkan odamga, sharoitga qarab, nafas olishiga imkon berish kerak, bu hech qachon esdan chiqmasligi shart bo'lgan, birinchi navbatda qilinadigan vazifadir.

Ma'lumki, cho'kayotgan odam ongli harakat qilmaydi. Qo'llarni osmonga emas, pastga olishni u xayoliga ham keltirmaydi. Dod solib, qo'llarini suvga urgancha tepaga ko'taraveradi, natijada suv o'z qo'liga tortib ketadi. Aslini olganda, odamzodni cho'kitradigan narsa mana shu qo'rquv, dahshat vasvasasidir. Odam qo'rqib ketmasa, u o'zini suvda tutib tura oladi. Suzishga o'rganayotganda, hammamiz ham shu hissiyot paydo bo'lganidagina, suzib kelganimiz. Chunki xuddi shu paytda bizda ongli harakat qilishga erkin ixtiyor tug'ilgan.

Cho'kayotgan odam jon holarda unga yordamga kelgan kishining duch kelgan yeridan mahkam tutib olishi mumkin. Bunday holatda qutqaruvchi es-hushini yo'qotib qo'ymasligi kerak. Masalan, cho'kayotgan kishi uning ikki bilagidan tutib qolganida, qutqaruvchi qo'llarini pastdan yonga siltab, chiqarib olishi, bordi-yu,

cho'kayotgan odam uning orqa tomonidan, bo'yindan ikkala qo'li bilan ushlab olsa, darhol uning bosh barmoqlaridan tutib ajratib, qo'lini qo'yib yubormagan holda, o'zining oldiga uning orgasini qilib o'tkazib olishi lozim. Agar cho'kayotgan odam old tomonidan bo'yunga yopishib olsa, tizzani unga tirab, engagidan itarib, ajratish lozim. Shunday hollar ham bo'ladiki, cho'kayotgan kishi sizga mahkam yopishib oladi. Bunday holatda bir zum suv tagiga tushish, y'ani cho'kayotganday harakat qilish kerak. Shunda sizni o'zi qo'yib yuboradi va suvdan chiqishga o'zi talpinadi, harakat qiladi va yordam berayotganda, boshqa qarshilik ko'rsalmaydi.

Cho'kayotgan odamni qutqarish, unga yordam berish yoki suv tubidan cho'kkan odamni olib chiqish o'ziga xos usul va amallarga ega. Suzishni biladigan, ayniqsa, sportchi suzuvechilar har qanday holatda ham yordamga shay bo'lishlari lozim.

Suvdan qutqarib chiqilgan odamning ahvoli, odatda, har xil bo'ladi. Ba'zilar yengilsal og'iz-burniga suv kirgan, biroz yo'talib, o'kchib, qusib, keyin tuzalib ketadi. Boshqa birlari og'irroq o'pkaga suv kirgan, nafas olishi qiyinlashib qolgan, afti-angori ko'karib ketgan bo'ladi. Bundaylarni, albatta, tezlik bilan shifokor qabuliga eltish kerak. Uchinchi xildagilar esa ancha og'ir, hushini yo'qotgan, nafasi to'xtab qolgan, ammo yuragi sekin-sekin urib turgan bo'ladi. Bundaylarga shu zahoti bir daqiqa ham o'tkazmay, zudlik bilan sun'iy nafas oldirish zarur.

*Sun'iy nafas oldirish.* Cho'kkan odamni suvdan olib chiqqach, darhol uning yurak urishi, nafas olishi, ko'z qorachig'ining yorug'likka sezgirliigi va, umuman, shikastlangan joylarini ko'zdan kechirib chiqish kerak. O'pkasiga ketgan suvni tushirish uchun yordamchi o'z tizzasiga uni qorni bilan yotqizib, boshini engashtirgan holda, silkitishi lozim. Agar og'ziga loy, qum kabii iflos narsalar kirgan bo'lsa, ulardan tozalash va sun'iy nafas oldirishga o'tish zarur. Buning uchun darhol yuqori nafas yo'llari

o'tkazuvchanligi tekshirib ko'riladi:

- 1) shikastlangan kishi chalqancha yotkiziladi;
- 2) boshi orgaga engashtiriladi;
- 3) havo puflash yo'li bilan (og'izdan og'izga yoki og'izdan burunga) sun'iy nafas oldiriladi. Bunda jarohatlangan kishining ko'krak qafasi kengaymasa, u holda pastki jag'i oldinga tortib chiqariladi hamda og'zi va halqumi tozalanadi.

Cho'kkan odam qattiq joy (pol, kushetka)ga chalqancha yotqiziladi. Kiyim-boshning tanani sigib turadigan barcha qismlarini bo'shatish lozim. Yordam ko'rsatuvchi bir qo'lini shikastlangan kishining bo'yini ostiga, ikkinchisini esa peshonasiga qo'ygan holda, uning boshini orgaga engashtiradi. Bu holda til ildizi ko'tarilib, til va halqumning orqa devori orasidagi havo yo'llari ochiladi. Shikastlangan kishining og'zini ochib turish kerak. Shundan keyin nafas oldirishga urinib ko'riladi, og'izdan og'izga yoki og'izdan burunga havo puflanadi. Bosh orgaga egilgan holda ham o'pkaga havo kirmasa, ko'krak qafasi kengaymaydi va kattalashmaydi. Nafas yo'llarini bir muncha to'liq ochib qo'yish uchun shikastlangan kishining pastkijag'ini oldinga tortish zarur. Shu maqsadda qo'lining bosh barmog'ini og'iz bo'shlig'iga kiritib, engak ko'tariladi yoki ikki qo'l bilan jag' burchaklari ushlanadi, bosh barmoqlar bilan engakni bosib, pastki jag' oldinga tortiladi. Og'iz bo'shlig'i yoki halqumda biror narsa bo'lsa, uni saftetka, ro'molcha bilan barmog'ni taqib, olib tashlash kerak. Bunda shikastlangan kishining boshi yon tomonga qarab qo'yiladi va sun'iy nafas oldirishga kirishiladi.

Puflash yo'li bilan sun'iy nafas oldirishda shikastlangan kishining o'pkasiga qo'l usullariga nisbatan havo ko'proq kiradi. Puflangan havo tarkibi atmosfera havosidan farqlansa ham (kislorod konsentratsiyasi 21 dan 18% gacha pasayadi, karbonat angidrid konsentratsiyasi 0,3 dan 5% ga oshadi), bunday paytda havo

konsentratsiyasi yetarli bo'ladi.

I. Og'izdan og'izga nafas oldirayotgan kishi shikastlangan kishining yon tomonida tiz cho'kib turgan holda quyidagilarni bajarishi:

- 1) chuqur nafas olishi;
- 2) o'z og'zini bemor og'ziga (bevosita bemorning og'ziga yoki doka, salfetka, ro'molcha orqali) mahkam bosishi;
- 3) boshni orqaga egib turgan qo'lining bosh va ko'rsakkich barmoqlari bilan shikastlangan kishining burnini qisishi;
- 4) shikastlangan kishining ko'krak qafasi harakatini kuzatib, uning o'pkasiga havoni tez va keskin puflashi;
- 5) shikastlangan kishidan o'zini chetga olib, sust nafas chiqarishini kuzatishi lozim (shikastlangan kishining boshi orqaga egilib turishi shart!).

Ko'krak qafasining hajmi kichraygandan so'ng jarayon qaytariladi. Puflangan havoning hajmi nafas olish tezligiga nisbatan muhimroqdir. Puflangan havoning hajmi 1000–1500ml dan kam bo'lmashligi kerak. Har bir minutda besh sekund interval bilan 12 marta havo puflash lozim.

II. Og'iz bilan burunga sun'iy nafas oldirish ham, og'izdan og'izga sun'iy nafas oldirishga o'xshaydi, bunda shikastlangan kishining og'zini berkitib turib, burni orqali havo puflanadi. Bunday holda yordam ko'rsatuvchi bir qo'li bilan (qo'l boshning tepa suyak sohasiga qo'yiladi) shikastlangan kishining boshini orqaga egadi. Engak ustiga qo'yilgan boshqa qo'li bilan esa pastki jag'ni yuqori jag'ga bosib, engakni oldiga tortib, bosh barmoq bilan shikastlangan kishining og'zini berkitadi. Shundan keyin qutqaruvchi:

- 1) chuqur nafas oldiradi;
- 2) shikastlangan kishi burnini qismay, lablari bilan zich holda ushlab turadi (bevosita yoki ro'molcha orqali);
- 3) shikastlangan kishining ko'krak qafasi harakatini kuzatib,

72

burun yo'llari orqali uning o'pkasiga havoni keskin va tez puflaydi;

4) shikastlangan kishining burnini bo'shatib, og'zini ochadi (chunki havo og'zidan kam chiqadi).

Bolalarga sun'iy nafas oldirish «og'izdan ogizga» va «og'izdan burunga usulida amalga oshiriladi. Bolaning og'iz va burnini birgalikda lablar bilan ushlab, ko'krak qafasi kengayishini kuzatib, uning o'pkasiga havo etiyotlik bilan puflanadi. Nafas olish soni bir daqiqada 15–18 martadan kam bo'lmashligi kerak. O'pka sun'iy ventilyatsiyasining usullarida uning ta'sirchanligiga ko'krak qafasining harakati bo'yicha baho berish zarur.

*Yurakni tashqi yoki ko'krak ustidan massaj qilish.* Yurak to'xtashining asosiy belgilari quyidagilar: hushdan ketish, puls bo'lmashligi (shu jumladan, uyqu va son arteriyalarida ham), yurak tonlarining eshtilmasligi, nafasning to'xtashi, teri va shilliq pardalarning oqarganligi yoki ko'karganligi, ko'z qorachiqqlarining nihoyatda kengayishi, musqullarning tortishishidir (bu belgi hushdan ketish vaqtida paydo bo'lishi va yurak to'xtashining dastlabki sezilarli belgisi bo'lishi ham mumkin).

Hozirgi vaqtda yurak massajining ikki turi: ko'krak bo'shlig'i organlarida operatsiyalar vaqtidagina qo'llaniladigan ochiq yoki bevosita massaj va ochilmagan ko'krak qafasi orqali o'tkaziladigan yopiq, tashqi massajdan (yurakni ko'krak ustidan massaj qilish) foydalaniladi.

Yurakni massaj qilish doimo sun'iy nafas oldirish bilan parallel holda o'tkazilishi kerak, chunki bunday qilinganda, qon kislorod bilan yaxshi ta'minlanadi.

Tashqi massajning mohiyati yurakni to'sh va umurtqa pog'onasi orasida bir maromda siqishdan iborat. Bunda qon qorinchadan ortaga haydaladi va xusususan, bosh miyaga tushadi, o'ng qorinchadan esa o'pkaga tushib, bu yerda kislorodga to'yinadi. Ko'krak devori elastik bo'lganligi uchun, qo'l to'shdan tez

73

olinganda, devori oldingi holatiga qaytadi va yurak yana qon bilan to'lad.

Yurakni tashqi massaj qilishda quyidagi shartlarga rioya qilish ktrak: bemor qattiq joyga (pol, yerga) chaldanchoa yotqiziladi. Yordam betuvi bemorning yon tomonida turib, qo'li bilan to'shning pastki qismini (xanjarsimon o'sma) topadi va ustma-ust to'g'ri burchak shaklida qo'yilgan qo'l kaftlarini to'shning pastki qismida, ya'ni xanjarsimon o'sma 2 barmog' ancha yuqorida joylashiradi (bosilganda, qovurg'alar shikastlanmasligi uchun, qo'l barmoqlari ko'krak qafasiga tegmay, yozilgan holda bo'lishi kerak). Qo'l kaftlari bilan to'sh umurtqa pog'onasi yo'nalishi bo'ylab, kuch bilan 4-5cm ga bosadi (Bu holatni kattalarda 0,5 sek. davomida saqlab turib, qo'llar to'shdan ko'tarmasdan bo'shshitirish kerak). Kattalarda massaj o'tkazishda qo'l kuchidangina foydalanib qolmay, balki butun gavda kuchi bilan ham bosish zarur. Tashqi massaj qilishda to'sh umurtqa pog'onasi tomoniga minutiga 50-70 marta bosiladi, bolalarda yurak massaji faqat bir qo'lda, emizikli go'daklarda esa ikki barmog' uchida minutiga 80 va 100-120 marta bosiladi. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda barmoqlar to'shning pastki qismiga qo'yiladi.

Bunday massaj katta jismoniy kuch talab qiladi va odamni juda charchatadi. Agar reanimatsiyani bir kishi o'tkazsa, to'shni 1 sek. interval bilan har 15 marta bosgandan so'ng, massajni to'xtatib, og'izdan og'izga yoki og'izdan burunga usulida 2 marta nafas oldirish kerak. Reanimatsiyada ikki kishi qatnashsa, bitasi sun'iy nafas oldiradi, ikkinchisi esa yurakni massaj qiladi, biroq havo puflayotgan vaqtda, yurak massaj qilinmaydi. Bunda to'shni har 4 marta bosishdan so'ng, o'pkaga bir marta puflash kerak. Shunda yurak minutiga 48 marta bosiladi va o'pkaga 12 marotaba havo puflanadi.

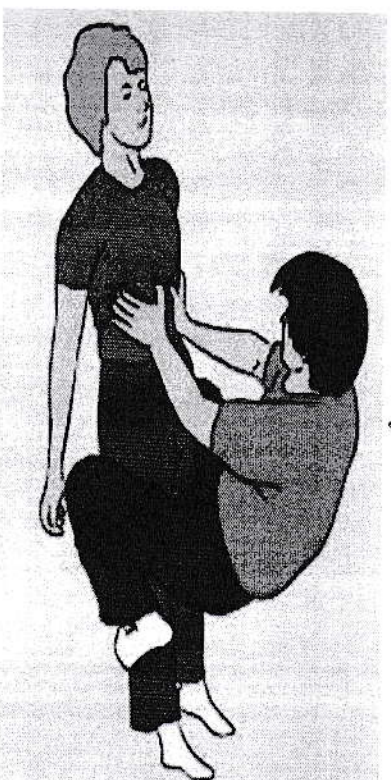
Zarurat taqozo etgan paytda darhol yurakni massaj qilish va

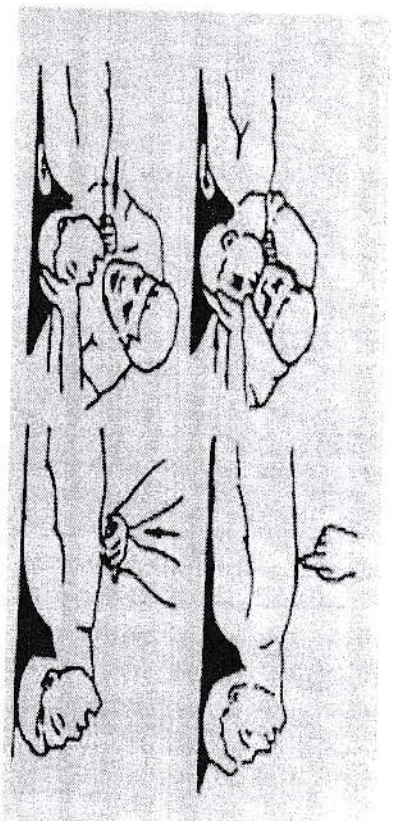
sun'iy nafas oldirish kerak. Tez tibbiy yordam mashinasini chiqarishdga ketib, bemorni yolg'iz qoldirib bo'lmaydi, aks holda, vaqt qo'ldan ketishi mumkin. Yurak massaji samaradorligiga quyidagi belgilar bo'yicha baho beriladi: uyqu, son yoki bilak arteriyalarida puls bo'lishi, arterial bosimning 60-80mm simob ustuni atrofida oshishi, ko'z qorachiqklarining torayishi va ularda yorug'likka reaksiya paydo bo'lishi, teridan ko'kimtir tus va «murdanikidek» rangsizlikning yo'qolishi, keyinchalik, mustaqil nafas olishning tiklanishi.

Yurakni qo'pollik bilan tashqi massaj qilish og'ir asoratlarga: o'pka bilan yurak zararlanib, qovurg'alarining sinishiga sabab bo'lishi mumkin.

To'shga xanjarsimon o'sma bosilganda, me'da va jigar yoritilib ketishi mumkin. Ayniqsa, yosh bolalar va keksalarni juda chiyokorilik bilan massaj qilish zarur.

### Birinchi yordam





### Nazorat uchun savollar.

1. Amaliy suzish deganda nimani tushunasiz.?
2. Cho'kayotgan odamni qutqarish va birinchi yordam ko'rsatish haqida ma'lumot bering.
3. Cho'kish turlari haqida ma'lumot bering.

## IV BOB. SUZISHGA O'RGATISH METODIKASI

### Tayanch iboralar:

*Asfiksiya, sho'ng'ish, vestibular, sun'iy, kislorod*

Asosan, suzishga o'rgatish metodikasi, talabalarga nazariy bilim berish, suzishga oid malaka va ko'nikmalarini mustahkamlab, suv sportiga havas uyg'otish, sportcha suzish usullarining texnikasi bilan asta-sekin tanishtirib borish va yuqori natijalarga erishishga tayyorlashdan iborat.

O'rgatish metodikasi boshlang'ich suzish bosqichlari va sport mashg'ulotlari metodikasi bilan uzviy bog'liqdir.

Boshlang'ich ta'lim va sport mashg'uloti bir butun jarayon bo'lib, manbaning boshlang'ich va keyingi bosqichlarini ketma-ket bayon qilish maqsadida, u boshlang'ich mashg'ulot va sport mashg'ulotiga bo'lingan.

Suzish mashg'uloti tashkiliy jarayonning asosiy vazifalari quyidagilar:

1. Shug'ullanuvchilarni har tomonlama jismoniy kamoloti sog'liqlarini mustahkamlashga, ular tanasining chiniqtirishiga xizmat qiladi.

2. Shug'ullanuvchilar sportcha suzish texnikasining nazariy asosi va metodikasi bilan qurullaniriladi, keyinchalik, buni takomillashtirishi yo'llari ularga o'rgatiladi. Shu masalalar ma'ruza va subbatar o'kazish, sport-o'quv filmlari, suratlar va boshqa ko'rgazmali qurollarni namoyish qilish, suzish texnikasining yakka xususiyatlari va kuchli suzuuvchilarning mashq olish usullarini tahlil qilish, suzish texnikasida shaxsiy xatolarning kelib chiqishi va ularni bartaraf qilish usullari shug'ullanuvchilarning sportcha suzishga oid maxsus adabiyotlarni markazishi orqali yoritib beriladi.

3. Suzish ko'nikmasi amaliy mashg'ulotlar jarayonida ayrim mashqlarni quruqlikda va suvda murabbiy nazoratida ko'p marta takrorlash orqali takomillashiriladi, suzish texnikasining malakasi



oshiriladi:

4. Har tomonlama suzish tayyorgarligi va barcha suzish usullari texnikasi mukammal o'zlashtirilgandan keyin, shug'ullanuvchilarning u yoki bu suzish turiga mosligi aniqlanadi.

5. Shug'ullanuvchilarga tanlangan sportcha suzish turi bo'yicha mahoratlarini oshirishlari uchun kerakli sharoit yaratib beriladi.

Bu vazifalarning hal etilishi sog'liqni mustahkamlash va tanani chiniquitish, har tomonlama jismoniy rivojlanish va umumiy ish qobiliyatini yaxshilash, sportcha suzish texnikasi asoslari bilan to'g'ri tanishish, shug'ullanuvchilarda axloq va iroda xususiyatlarini tarbiyalashga yordam beradi.

6. Sportda yuqori ko'rsatkichlarga erishish maqsadida, tanlangan suzish turi bo'yicha sport mahorati muntazam oshirib boriladi.

Bumasalalar rejali, ko'p yillik mashg'ulotlar asosida, umumiy va jismoniy tayyorgarlik saviyasini oshirish yo'li bilan sport texnikasi va taktikasining zamonaviy uslublarini qo'llash, suzuuvchilarda axloqiy va irodalilik xususiyatlarini tarbiyalash orqali hal etiladi.

Suzishga o'rgatish va uni mukammal bilish jismoniy tarbiyaning asosiy maqsadi har tomonlama kamolotga erishgan, sog'lom, jasur, barkamol avlodni tarbiyalashga qaratilgan bo'lishi kerak. Sportcha suzish bilan shug'ullanish, avvalo, sog'liqni yaxshilashga va badanni chiniquitishga qaratilishi lozim. Chunki bu siz jismoniy va sport mahoratiga erishib bo'lmaydi. Murabbiy va markazituvchilar suzish mashg'ulotini tashkil qilish hamda o'tkazishda mashg'ulot tartibi va sharoiti gigiyenik talabalariga javob berishini qat'iy nazorat qilishlari lozim.

Shuningdek, mashg'ulotni tashkil qilish, uni o'tkazish metodikasi asosiy maqsadga yo'naltirilish, u shug'ullanuvchilarning yoshi, jinsi va shaxsiy xususiyatlari, umumijismoniy va suzish tayyorgarligini hisobga olgan holda tanlanmogi shart. Suzish mashg'uloti jarayonida shug'ullanuvchilar tanasi asta-sekin oshib

borayotgan fiziologik yuklama va turli o'zgarishlarga ko'nika borishi kerak. Mashg'ulotlar shifokorning muntazam nazorati ostida olib borilishi zarur. Murabbiylar shug'ullanuvchilarning funksional imkoniyatlari va sog'liklari haqida tasavvurga ega bo'lishlari uchun shifokorlar nazorati ko'rsatmalari bilan muntazam qiziqib turishlari kerak.

Har tomonlama jismoniy kamolot ma'lum sport turi bo'yicha ixtisoslashishga, yuqori sport mahoratiga erishishga zamin yaratadi.

**Suzish texnikasining boshlang'ich metodikasi.** Sportcha suzishga o'rgatish metodikasi deganda shug'ullanuvchilar suzish texnikasini tez va puxta egallashlari uchun markazituvchi qo'llagan usul hamda qo'llanmalar tushuntiradi.

Sportcha suzish texnikasini o'rgatishda qo'llaniladigan asosiy uslublar:

1. Tushuntirish uslubi.
2. Ko'rsatish uslubi.
3. Suzish texnikasini alohida bo'laklarga bo'lib va bir butunlikda o'rgatish uslubi.
4. Mashq uslubi.

Tushuncha berish uslubi turli xil tushuntirish usullari va qo'llanmalarini o'z ichiga oladi. Tinglovchilarda ayrim harakatlar haqida tushuncha hosil qilish va ularning o'zaro moslashuvini yaxshiroq eslab olishga yordam beradi.

O'rganilayotgan mavzu haqida tushuncha berishning asosiy shakllari quyidagilar: mashg'ulot jarayonida quruqlikda guruh bilan va yakka suhbat o'tkazish, shuningdek, suvda qisqa tushuncha va ko'rsatmalar beriladi. Tushuncha berish, ba'zi hollarda, ko'rgazmalar bilan yakunlanadi yoki ikkalasidan bir vaqtda foydalaniladi.

Birinchi holda asosiy maqsad: tushuncha berish orqali shug'ullanuvchilarda o'rganilayotgan harakat haqida yaqqol

tasavvur hosil qilish, ko'rsatish orqali uni mustahkamlash yoki to'g'ri bajartirish. Ikkinchi holda ko'rsatish asosida shug'ullanuvchilar e'tiborini asosiy harakatlarga jalb qilish, shu bilan birga, ular o'rganayotgan harakatlarni to'g'ri tushunishga yordam berish. Uchinchi holda ko'rsatish yordamida keyingi tushunchalarni to'g'ri tushuntirishdan iborat.

Ko'rsatish uslubining asosiy maqsadi shug'ullanuvchilarda suvdagi harakatlar to'g'risida to'liq va aniq tasavvur hosil qilishga yordamlashishdan iborat.

Suzish texnikasini alohida bo'laklarga bo'lib va bir butunlikda o'rgatish uslubini usulning ayrim bo'laklarini: oyoq, qo'l, nafas harakatlari, ular borasidagi moslashuv va suzish texnikasini bir butunlikda o'rganishni taqozo etadi. Bunday izchillik murakkab sportcha suzish texnikasini o'rganishni osonlashtiradi.

Mashq uslubini o'zlashtirilishi lozim bo'lgan sportcha suzish texnikasini o'rgatish va mustahkamlash uchun mashqlarni ko'p marta takrorlash, shuningdek, harakat sifatlarini rivojlantirish va takomillashtirishni o'z ichiga oladi.

Yangi harakat ko'nikmasini hosil qilish jarayonida ayrim harakatlarni takrorlayverish har doim ham texnikadagi kamchiliklarni bartaraf etishga yordam beravermaydi. Ba'zan, buning aksi bo'ladi. Xatolar mustahkamlanib, undan qutulishning iloji bo'lmay qoladi. Bunda mashqlarni takrorlashda kamchilik va xatolarni to'g'rilash, bir butun harakatlarni takomillashtirish yoki harakatlarni to'g'ri tashkil etish kerak. Buning uchun shug'ullanuvchilar mashqlarni ongli va tushunib bajarishlari lozim. Faqat shu tariqa mashqlarni takrorlashgina, sportcha suzish texnikasini to'g'ri egallash imkonini beradi.

**4.1. Boshlang'ich o'rgatishdagi asosiy vositalar**  
Boshlang'ich o'rgatishdagi asosiy vositalar quyidagi mashqlarni o'z ichiga oladi:

3. Suzuvchini umumiy va maxsus rivojlantiruvchi mashqlar.

Boshlang'ich o'rgatishda bu vositalarning o'z vaqtida qo'llanilishi shug'ullanuvchilarning sportcha suzish texnikasini muvaffaqiyatli egallashlari har tomonlama jismonan kamon topishlari uchun yordam beradi.

**Ko'nikish uchun tayyorgarlik mashqlari.** Ko'pgina shug'ullanuvchilar suzish texnikasini o'rgatishning dastlabki bosqichida suvda o'zlarini noqulay sezishadi. Ular suvda shoshqaloqlik bilan keskin va dag'al harakat qiladilar, pala-partish nafas oladilar. Shug'ullanuvchilarning asosiy e'tibori o'zlarini suv yuzida ushlab turishga qaratilgan bo'ladi. Harakatlar katta zo'rliq bilan bajarishadi, natijada ular tez charchab qoladi. Shu sababli sportcha suzish texnikasini o'rganishga kirishishdan oldin yoki o'rganayotib, suvga ko'nikishga oid umumiy tayyorgarlik mashqlarini egallash lozim. Bu mashqlar shug'ullanuvchilarning suvda o'zlarini erkin tutish, qo'l va oyoq harakalarisiz suvda yotish va sirg'anish, suvda to'liq nafas olish va nafas chiqarishni o'rgatishga qaratilgan. Suvga botish, suv yuzida qalqib turish, yotish va sirg'anish, nafasni to'g'ri bajarishdan iborat maxsus mashqlar suvga ko'nikish uchun umumiy tayyorgarlik mashqlari hisoblanadi. Bundan tashqari, yurish, yugurish, qo'l va oyoq muskullarini zo'rliqtiruv va bo'shashtiruv mashqlari ham bor. Hamma mashqlar basseyn yoki suv havzasining sayoz joyida bajariladi. Suvga ko'nikishning umumiy tayyorgarlik mashqlari birinchi, oltinchi daraslarda o'tiladi, sirg'anish, nafas texnikasining asoslari keyingi daraslarda o'rgatiladi. Shundan keyin sportcha suzish usullari start va burilishlar o'rgatiladi.

Suvga ko'nikishning umumiy tayyorgarlik mashqlari quyidagicha olib boriladi.

#### **Quruglikda:**

1. Birinchi darsda suvga ko'nikish uchun tayyorgarlik mashqlarining umumiy xarakteristikasi, uning maqsadi, sportcha suzish texnikasini o'rganish jarayonida bu mashqlarning o'zini va ahamiyati haqida tushuncha beriladi.

2. Birinchi va boshqa darslarda tayyorgarlik mashqlarini bajarish goidalari, uning texnikasi tushuntiriladi va ko'rsatiladi.

3. Suvda takrorlanadigan, imitatsion tayyorgarlik mashqlari bajariladi.

4. Oldingi darsda suvda bajarilgan tayyorgarlik mashqlari paytida yo'l qo'yilgan xatolarning kelib chiqishi muhokama qilinadi va ularni bajarish goidalari ko'rsatiladi.

#### **Suvda:**

1. Darsda o'rganilgan tayyorgarlik mashqlari namoyish qilinadi va ularni bajarish goidalari tushuntiriladi.

2. Shug'ullanuvchilar darsda o'rgatilgan mashqlarni amalda bajarishadi.

3. Mashqlarni bajarish paytida yo'l qo'yilgan xatolarga umumiy va individual (shaxsiy) ko'rsalmalar beriladi.

Tayyorgarlik mashqlarini shug'ullanuvchilar o'rganiladigan mashq to'g'risida tasavvurga ega bo'lmasdan turib, ko'rsatgan ma'qul. Uni qaytadan shu darsda yoki keyingi darsda takrorlash maqsadga muvofiqdir.

Umumiy tayyorgarlik mashqlarini yurish, yugurish, qo'l va oyog'ni faol harakatga keltiradigan boshqa o'yinlar bilan almashtirib turish yaxshi natijalar beradi.

Shundan keyin sportcha suzish texnikasining ayrim elementlarini o'rgatishga kirishish yoki o'zicha suzishga ruxsat berish kerak. Suzishni bilimadiganlarga va suvdan seskanadiganlarga unga

ko'nikish uchun tayyorgarlik mashqlarini quyidagicha bajarish taklif qilinadi:

1. Suvga narvon yoki zina orgali tushiladi, sayoz joyga turiladi. Qo'l bilan narvonni ushlab, bir necha marta ko'krakkacha botib tushiladi. Yelka va bosh suvga botiriladi.

2. Qo'l bilan tayanchni ushlagan holda, basseynga tushiladi. Ko'krak va yelkagacha suvga botib, o'tirib turiladi. Yuzni suvga botirmasdan turib, nafas olinadi va nafas chiqariladi. Keyin nafas olib, suvga to'liq cho'kib o'tiriladi (Mashqlar ko'zni yumib, suv ostida ochib yumib yoki ko'z ochiq holda bajariladi).

3. Qo'lni boshga qo'yib, yoki yuqori ko'tarib, yoki suvga tushirib va faol qo'l harakatlari bilan belgacha, ko'krakkacha suvga botgan holda yuriladi.

4. Basseyn (hovuz)ning eng sayoz joyidan chuqur tomoniga (chuqurligi belgacha) qarab yuriladi va suvni ko'krakkacha yelkazib, o'tiriladi. Boshni suvga tegizmasdan, bir necha marta nafas olinadi va nafas chiqariladi. Keyin chuqurligi ko'krakkacha joyga borib, yelkani suvga botirgan holda, og'iz orgali bir necha marta nafas olinadi va nafas chiqariladi. Bu mashqni suvning chuqurligi yelkagacha bo'lgan joyda qaytarish ham mumkin (mashqlar qo'llarning har xil holatlarida: bosh orgasida qo'llar, yon tomonlarga va oldinga, gavda bo'ylab cho'zilgan holatda bajariladi).

5. Suv havzasining sayoz joyida, basseyn dan qo'l uzunligi masofasida turib, maxsus tutqichdandushlagan holda, chuqur nafas olinadi. Nafasni tutgan holda, oyog'ni tizza bo'g'imlaridan bukib va chanoq-son, butunlay suvga botiladi. Qo'l bilan maxsus tutqichdan ushlagan holda, oyog' suv tagidan uziladi. Yuzni suvdan ko'tarmagan holda, gavda suv yuzida bir necha vaqt qalqitiladi. Keyin boshni suvdan ko'tarib, nafas olinadi va oyog'larni bukib, dastlabki holatga qaytiladi (mashqlarni ko'zni yumib-yumib va yumgan holda bajarish mumkin).

6. Oldingi mashq qaytariladi. Lekin yuzni suvdan ko'tarmagan holda, oyoqlarni sekin-asta rostdab, belni, qo'lni bukmasdan, nafas chiqarmasdan, suv yuzida qalqib turiladi. Keyin boshni suvdan ko'tarib, oyoqlar bukiladi va suv tagiga tushiladi. Mashqlarni ko'zlarni ochib va yumgan holda bajarish mumkin. Qo'l va oyoqlar turli holatlarda qo'llar yelka kengligida, oyoqlar jipslashgan, yon tomonga uzatilgan bo'ladi. Bu mashqlarni tutqichdan ushlamasdan bajarish mumkin.

7. Botish. Og'iz orqali chuqur nafas olib, nafas chiqarmasdan, gavdani suvga botirib, suv ostida o'tiriladi. Shundan keyin turib, og'iz orqali nafas chiqariladi (basseyn chetidan ushlab yoki sherik bilan bajariladi).

8. Qalqish. To'liq suvga botgandan keyin, oyoqlarni qo'llar bilan quchoqlab, iyakni ko'krakka taqab, gujanak bo'lib, muvozanat holatga kelguncha, gavda qalqitiladi. Keyin boshni ko'tarib, oyog'ni qo'yib yuborib, suv tagida sekin turib, og'iz orqali nafas chiqariladi («Po'kak» mashqi).

9. Ko'krakda yotishga doir mashqlar. Oldinga mashq qaytariladi. Gavda turg'un holatda (suv yuziga qalqib chiqqanda), oyoqlar sekin-asta rostdanadi. Qo'l kafi bilan pastga qaragan holatda oldinga cho'ziladi. Gavda holatini buzmасdan, nafas chiqarmasdan, yuzni suvga botirgan holda turib, og'iz orqali nafas olinadi (mashqlar qo'l va oyoqlarning turli holatlarida bajariladi).

10. Suv tagidan depsinib, ko'krakda sirg'anish:

a) basseyn chetidan 4–5 qadam narida ko'krakkacha suvda turiladi. Qo'llar kafi suvga qaratilgan holda, oldinga cho'ziladi. Yelka suvga botiriladi. Og'iz orqali nafas olib, nafas chiqarmasdan, bosh yuz bilan ikki qo'l orasidan suvga botiriladi. Oldinga egilib turib, qo'llar rostdanadi. Basseyn tagidan, boshni ko'tarmagan holda depsinib, qirg'oqqacha ko'krakda sirg'aniladi. Keyin boshni ko'tarib, oyoqlarni bukib, basseyn tagida turiladi va og'iz orqali

nafas chiqariladi;

b) qirg'oqdan 4–5 qadam ichkarida, basseynning sayoz joyida kaftlarni oldinga qaratgan holda, qo'lni ko'tarib, chuqur nafas olinadi va nafasni chiqarmasdan turiladi. Keyin oyog'ni chanoq-son bo'limidan bukib, qo'l va gavda suvga botiriladi, depsinib, qirg'oqqacha sirg'anib boriladi. Keyin bosh ko'tariladi va tik turiladi.

11. Basseyn devoridan depsinib, ko'krakda sirganish:

a) basseyn devoriga orqa o'girib turiladi. Suvga ko'krak bilan qaragan holda, devorga tiralgan bir bilan qirg'oqdan va tizzadan bukilgan, ikkinchi oyog' bilan suv tagidan depsinib, harakatlanguncha sirg'aniladi. Keyin bosh ko'tarilib, suv tubida turiladi;

b) avvalgi 6–10 mashq bajariladi. Bir oyog' bilan suv tubidan, ikkinchisi bilan qirg'oqdan depsiniladi. Keyin sirg'anish tamom bo'lgandan, suv tubida boshni ko'tarib turiladi;

d) orqa qirg'oqqa o'girilgan holatda turiladi. Qo'l bilan tutqichdan ushlab, oyog'ni chanoq-son bo'g'imidan bukib, qirg'oqqa tirab, gavdaga gorizontol holat beriladi. Chuqur nafas olib, yuz suvga botiriladi. Qo'lni tushirib, ko'krak tagidan oldinga to'liq rostdangancha kaftlarni birlashtirib, pastga qaragan holda uzatiladi, so'ng depsinib, oldinga qarab, harakat timmaguncha sirg'aniladi. Boshni ko'tarib, suv tubida turiladi.

12. Suvda nafas chiqarishni o'rganish:

a) basseyn chetiga qaragan holda ko'krakkacha suvda turiladi. Maxsus tutqichdan ushlanadi, o'tirib iyakkacha suvga botiladi. Chuqur nafas olib, bir tekisda suv ustiga jipslangan lablar orqali nafas chiqariladi;

b) basseyn chetiga qaragan holatda ko'krakdan suvda turiladi, tutqichdan ushlab, chuqur nafas olinadi. Suvga boshni butunlay botirib, og'iz orqali tekis nafas chiqariladi, turib, nafas olinadi;

d) suv tubida turib, qo'llar gavda bo'ylab cho'zilgan holda (qirg'oqdan 2-3 qadam narida) chuqur nafas olinadi. Suvga o'tirib, butunlay cho'kiladi va og'iz orqali bir tekis nafas chiqariladi. Keyin turib nafas olinadi;

e) «b» va «d» mashqlari bir necha marta qaytariladi (suvga bota turib, nafas chiqariladi, suvdan ko'tarilganda nafas olinadi).

13. Sirg'anish paytida nafas chiqarishni kuzatish. Suv tubidan, yoki qirg'oqdan, yoki qirg'oqdan depsinib, nafas chiqarilmasdan, ko'krakda sirg'aniladi. Sirg'anish oxirida suvda bir tekis nafas chiqariladi, keyin turib, nafas olinadi.

#### 14. Chalganacha yotish:

a) ko'krakkacha suvda turib, qo'llarni gavdaga jipslashtirib, yelkagacha suvga cho'kib, chuqur nafas olib, nafas tutib turiladi. Orgaga yiqilga turib, suv tagidan depsiniladi. Chalganacha yotiladi, boshni ensa suyagi bilan suvga botirib, tepaga qaraladi. Oyoqlar birlashtiriladi. Agarda gavda muvozanat holatida turgan bo'lsa, oyoqlar yon tomonga yozilgan holatda, bir tekisda nafas olinadi. Keyin boshni ko'tarib, suv tagiga bukilgan oyoqlar tiklanib turiladi;

b) hammasi oldingi mashqdagidek, lekin qo'llar bukilib, bosh orgasiga qo'yilgan. Gavda suvda turg'un holatni egallagach, qo'l va oyoqlarni yon tomonlarga yozib yotishni davom ettirgan holatda, erkin nafas olinadi;

d) hammasi oldinga mashqdagidek, lekin qo'l to'g'rilanib, yuqoriga ko'tariladi.

15. Basseyn devoridan depsinib, chalganacha yotgan holda sirpanish:

a) basseyn devoriga qaragan holda, qo'llar gavdaga jipslangan, bitta oyoq basseyn devoriga tiralgan bo'ladi. Chuqur nafas olib, tutib turiladi. Suvga yelkagacha cho'kiladi. Orgaga bukilib, muvozanatni yo'qota turib, bitta oyoq bilan qirg'oqdan, ikkinchi

oyoq bilan suv tubidan depsiniladi. To'g'ri va jipslashgan oyoqlar bilan chalganacha yotib, harakat tinmaguncha sirg'aniladi. Boshni ko'targandan keyin, oyoqlar bukilgan holatda, suv tubida turiladi (qo'llar bosh orgasiga qo'yilgan va yuqoriga uzatilgan holatda mashqlar bajariladi);

b) suv havzasining qirg'ogiga qaragan holatda, tutqichdan ushlab, oyoqlar bukiladi. Oyoqlarni devorga tirab, chuqur nafas olinadi, nafas tutib turiladi. Qo'llarni qo'yib yuborib, oyoqlar bilan qirg'oqdan depsiniladi, chalganachasiga qo'llarni gavdaga jipslab, nafas chiqarilmasdan sirg'aniladi. Itarilish oldidan qo'llar yuqoriga cho'zilgan va birlashtirilgan bo'ladi. Sirg'anish oxirida nafas chiqarib, suv tubida turiladi.

16. Basseyn devoridan depsinib, sirg'anish paytida ko'krakdan chalganachasiga va chalganachadan ko'krakka burilish:

a) suv tubidan yoki qirg'oqdan depsinib, ko'krakda oldinga cho'zilgan qo'l bilan sirg'aniladi. Keyin sirg'anish jarayonida gavda chalganachasiga o'g'iriladi. Yelkani o'ng yoki chapga burib, shu bilan bir paytda, beldan bukiladi, chalganacha yotib, sirg'anish davom ettiriladi;

b) hammasi oldingi mashqdagidek, lekin gavda chalganacha holatdan ko'krakka o'g'iriladi.

Shunday qilib, shug'ullanuvchilar suvga ko'nikish umumlayyorgartlik mashqlarini bajarishga o'rgatishning dastlabki bosqichida suvga boshi bilan qo'rqmasdan sho'ng'ish va suvda o'zini erkin tutish, keyin suv yuzida qalqib yotish va sirg'anish kabi gavdaning suzuqchanligi va undan foydalanishga o'rgatuvchi mashqlar bajariladi.

Suvda sirg'anishni o'rganish juda zarur. Oyoq bilan suv tagidan yoki basseyn qirg'ogidan depsinib sirg'anish mashqlariga alohida o'tibor berish kerak.

Shug'ullanuvchilarga sirg'anish paytida qulay oquvchanlik

holatini egallashni o'rgatish kerak. Bu sportcha suzish usullari texnikasini tez o'rganishga yordam beradi.

Sportcha suzishni o'rganayotgan shug'ullanuvchilar uchun eng qiyini nafas olish va nafas chiqarishdir. Ana shuni yodda tutgan holda, texnika bo'yicha tayyorgarlik mashqlariga alohida e'tibor berish lozim.

Birinchi navbatda, shug'ullanuvchilarga suvda to'liq nafas chiqarishni, keyin esa nafas olish va nafas chiqarishni to'xtovsiz almashtirib turishni o'rgatish kerak. Bu mashqlarni mukammal o'zlashtirish, sportcha suzish usullari texnikasini tez, qisqa muddatda, to'g'ri o'rganishga ko'maklashadi.

**Sportcha suzish usullari texnikasi mashqlari.** Sportcha suzish usullari texnikasini o'rganish uchun bir qancha maxsus suzish mashqlari mavjud. Ularning hammasini egallash mazkur suzish usuli texnikasini o'rgatishni yengillashtiradi. Har bir suzish usuli quyidagi ichehillikda o'rganiladi:

I. Oyoq harakati texnikasi.

II. Oyoq harakatining nafas olish bilan moslashuvi.

III. Qo'l harakati texnikasi.

IV. Qo'l harakatining nafas olish bilan moslashuvi.

V. Qo'l va oyoq harakatlarning moslashuvi.

VI. Qo'l oyoq harakatinafas olish va nafas chiqarish bilan moslab o'rgatish.

Sportcha suzish usullari texnikasini o'rgatishning boshlang'ich davrida suzish harakatlari kerakli imitatsion mashqlar yordamida quruqlikda bajariladi. O'rganuvchi kerakli usul texnikasining ayrim elementlarini oldindan o'rganadi, ularning qisman va, umuman, moslashuvi, shuningdek, maxsus suzish mashqlari texnikasi bilan tanishadilar. Imitatsion mashqlar turli holatlarda skameykada o'tirib, oldinga yarim egilgan holda, ba'zi hollarda turnikda, xalqa, gimnastika narvoni va boshqalarda bajariladi. Bu mashqlar

harakatlarning yo'nalishi, shakli, shuningdek, umumiy bajarish ritmi bilan shug'ullanuvchilarni tanishtiradi. Sportcha suzish usullari texnikasini o'zlashtirish uchun zarur mashqlarini hech qanday yordamchi vositalarsiz bajarish kerak. Ba'zi mashqlarni bajarishda suzish taxtalaridan foydalanish, bundan mustasno.

Ba'zan, shug'ullanuvchilar suvda o'zlarini noqulay sezib, mashqlarni to'g'ri bajara olmasalar, yordamchi vositalardan foydalanishlari mumkin. Ayrim harakatlar, ularning o'zaro moslashuvi o'zlashtirilgach, texnikani takomillashtirishda suvda oldin qisqa, keyin esa uzoq masofalarga vaqtga qarab suzib o'rganish, asosiy harakatlarning moslashuviga qaratish lozim. Agar shug'ullanuvchi o'rganilayotgan usul texnikasini egallasa va 400 metr masofaga shu usul bilan suza olsa, u uchun bu usuldagi boshlang'ich o'rgatish bosqichi tugadi, deb hisoblash mumkin. Shundan keyin suzishda yuqori natijalarni qo'lga kiritish uchun texnikani takomillashtiruvchi davr boshlanadi.

#### 4.2. Krol usulida ko'krakda suzish

##### Quruqlikda:

I. Oyoq, harakati texnikasini o'rganishda qo'llaniladigan mashqlar:

1. Dastlabki holat gimnastika skameykasining oldingi qirrasida o'tirib, qo'llar bilan orqa qirrasiga taylaniladi. Oyoq panjalarini tekari tarafga cho'zib-burib, oyoqlar krol usulidagidek harakatlantiriladi.

2. 1-mashq ko'krak bilan yotgan holda bajariladi.

3. Dastlabki holat gimnastika skameykasida (yoki tepalikda) o'ng oyoqda turib, chap oyoq harakati bajariladi.

4. 3-mashqning o'zi, faqat oyoqlar o'rni almashtiriladi.

5. Dastlabki holat turnikka osilib turiladi. Oyoq harakati bajariladi.

6. Dastlabki holat basseyn chetiga o'tiriladi. Qo'llar bilan orgaga yerga tayanib, oyoqlar suvga tushurib, harakatlantiriladi.

**II.** Oyoq harakatiga nafas olish va nafas chiqarish moslab o'rgatiladi. Bu I vazifadagi 2-mashq yordamida amalga oshiriladi. Unda oyoq harakati boshni o'ng (yoki chap) tomonga burib, nafas olish va pastga (dastlabk holat) burib, nafas chiqarish bilan moslab bajariladi. Nafas olish qisqa muddat tez va kuchli bajariladi, nafas chiqarish esa biroz erkin ado etiladi.

**III.** Qo'l harakati texnikasini erkin nafas olib (nafasni tutib turib) o'rgatishda qo'llanadigan mashqlar:

1. Dastlabki holat engashib, qo'llar kaffi bilan pastga qarab, oldinga uzatilgan:

a) o'ng qo'l harakati bajariladi;

b) chap qo'l harakati bajariladi;

d) o'ng va chap qo'l harakati navbatma-navbat, dastlabki holatga qaytib, tanaffus bilan (2-3 sekund) bajarib, o'rgatiladi;

e) o'ng va chap qo'l harakati tanaffussiz bajariladi (qo'llar d.h. da uchrashadi).

2. Dastlabki holat engashib, o'ng qo'l oldinga, chap qo'l gavda yonida orgaga uzatilgan. Qo'llar bilan krol usulidagi harakatlar to'liq o'zaro moslashuvda bajariladi.

Shug'ullanuvchilarga harakatning o'zaro moslashuvini rivojlantirish, o'rganilayotgan mashqlarni yanada to'liqroq o'zlashtirish uchun 1-mashq, a, b, d, e va 2-mashqni qo'shimcha ravishda yurib turib, o'rganish tavsiya qilinadi.

**IV.** Qo'l harakati texnikasini nafas olish va nafas chiqarish bilan moslab o'rganishda ham yuqoridagi mashqlar qo'llaniladi.

Bunda 1-mashq, a, b, d da har bir qo'l harakatiga bir marta nafas chiqarish moslab bajariladi. Qolgan 1-mashq, e va 2-mashqda har ikki yoki uch qo'l harakatiga bir marta nafas olish va nafas chiqarish moslab bajariladi.

V. Krol usulida ko'krakda suzishda qo'l va oyoq harakatlarini moslab o'rganishda quyidagi mashqlar qo'llaniladi.

Oddada, bu mashqlar mavjud adabiyotlarda keltirilmaydi. Ular amalda harakat koordinatsiyasi yaxshi rivojlanmagan, sport bilan shug'ullanmaganlarni suzishga o'rgatishda qo'llaniladi. Quyidagi mashqlarni quruqlikda mukammal o'rganish suvda tez va yengil o'zlashtirishga yordam beradi.

1. Dastlabki holat gavda biroz egib turiladi, juftlangan qo'llar kaffi bilan pastga qarab, oldinga uzatilgan. Bir tekis yurib va oyoq uchida uzluksiz harakatlanadi:

a) birinchi o'ng qo'l harakati moslab bajariladi;

b) keyin chap qo'l harakati moslab bajariladi;

d) navbatma-navbat o'ng va chap qo'l harakatini, dastlabki holatda tanaffus bilan moslab bajariladi;

e) qo'llar harakati, dastlabki holatda tanaffussiz, moslab bajariladi;

f) qo'llar harakati to'liq koordinatsiyasi bilan moslab bajariladi.

**VI.** Krol usulida ko'krakda suzishda qo'l, oyoq harakati texnikasiga nafasni moslab, o'rganishda qo'llanishi mumkin bo'lgan mashqlar.

Mashg'ulot V vazifadagi 1-mashq, a, b, d, e, f yordamida o'tkaziladi. Bunda 1-mashq, a, b, d, da har bir qo'l harakatiga bir marta nafas olish va nafas chiqarish moslanadi. Keyingi 1-mashq, e, f da har ikki yoki uch qo'l harakatiga bir marta nafas olish va nafas chiqarish mos keladi (2: 1, 3: 1).

**Suvda:**

1. Oyoq harakati texnikasini nafasni chiqarmasdan yoki erkin nafas bilan o'rgatishda qo'llaniladigan mashqlar:

1. Dastlabki holat basseyn (yoki qirg'oq) chetida ko'krakda yotgan holda, oyoq harakati bajariladi (mashqda ikkala qo'l galmagal qatnashadi).

2. Basseyn chekkasidan (yoki tagidan) depsinib, ko'krak bilan sirg'anishda oyoq harakati (nafasni tutgan holda) bajariladi.

Bu mashq qo'llarning turi holatlarida: ikkala qo'lni oldinga: o'ng qo'l gavda bo'ylab (songra jips), chap qo'l oldinga cho'zilgan va, aksincha, ikkala qo'l gavda bo'ylab (songra jips) cho'zilgan holatda o'rgatish tavsiya qilinadi.

3. Qo'llar bilan taxtachani ushlab, basseyn devoridan (yoki tagidan) depsinib, ko'krak bilan sirg'anishdan so'ng, oyoq harakati yordamida erkin nafas olib, suziladi.

4. Ikkala qo'lni oldinga uzatib, yuzni suvga tushirgan holda, oyoq harakati yordamida suziladi:

a) o'ng qo'lni oldinga uzatib, chap qo'lni gavda yonida tutib, oyoq harakati yordamida suziladi;

b) «a» mashqi qo'llar holati almashirilgan holda bajariladi.

5. Ikkala qo'lni gavda bo'ylab uzatgan holda, oyoq harakati yordamida suziladi.

#### **Nafas texnikasini o'rgatish mashqlari:**

1. Dastlabki holat basseynning sayoz joyida oldinga egilib, o'ng qo'lni oldinga uzatib, chap qo'lni gavda yonida tutib, bosh yuz bilan suvga qo'yilgan, juftlangan lablar orqali bir maromda nafas chiqariladi va boshni chap tomonga burib, nafas olinadi.

Nafas chiqarish biroz davomli bo'lib, bosh burilib, og'iz suv yuziga chiqishi bilan tugallanadi va shu zahoti og'iz katta ochilib, tez va to'liq nafas olinadi va bosh dastlabki holatga qaytadi.

2. Birinchi mashqning o'zi faqat qo'llarning o'rmini almashirib o'ng tomondan nafas olinadi.

II. Oyoq harakati texnikasini nafas bilan moslab o'rgatish mashqlari. Buni bajarish maqsadida oyoq harakati texnikasini o'zlashtirish uchun tavsiya etilgan 1, 2, 3 va 4-mashqlar qo'llaniladi.

#### **III. Qo'l harakati texnikasini o'rgatish mashqlari:**

1. Dastlabki holat basseynning beldan keladigan sayoz qismida

gavda egilgan, jipslangan qo'llar kafi bilan pastga qarab, oldinga uzatilgan:

a) o'ng qo'l bilan harakat;

b) chap qo'l bilan harakat;

d) harakatlarini navbatma-navbat o'ng va chap qo'l bilan d.h. da tanaffus bilan (2–3 sekund) bajariladi;

e) o'ng va chap qo'l harakatlari tanaffussiz bajariladi (qo'llar d.h. da uchrashadi):

f) d.h.—engashib, o'ng qo'l oldinga, chap qo'lni gavda yonida orqaga uzatgan holda, qo'llarning to'liq koordinatsiyasi bajariladi.

Keltirilgan 1-mashq, a, b, d, e, f qo'l harakati texnikasini to'g'ri va tez o'zlashtirish maqsadida ikki xil variantda tavsiya qilinadi.

Birinchi variantda 1 mashq a, b, d, e, f boshni suv yuziga tutgan holda bajariladi. Ikkinchi variantda to'liq nafas olib, bosh yuz bilan suvga botgan holatda bajariladi.

2. D.h.—basseyn devoriga orqa bilan turiladi. To'liq nafas olib, nafas chiqarmasdan turib, qo'llar oldinga uzatilib, ko'krak bilan sirg'anishda 1-mashq, a, b, d, e, f bajariladi.

3. Oyoqlar orasida taxtachani qisgan holda, basseyn devoridan (yoki tagidan) depsinib, qo'llarni oldinga uzatgan holda, ko'krak bilan sirg'anishdan so'ng:

a) o'ng qo'l harakati yordamida suziladi;

b) chap qo'l bilan;

d) o'ng va chap qo'l harakatlarini d.h. da (2–3 sekundda) tanaffus bilan bajarib suziladi;

e) o'ng va chap qo'l harakatlarini tanaffussiz bajarib suziladi;

f) qo'llarning to'liq koordinatsiyasidagi harakati bajarilib, suziladi.

4. Basseyn devoridan (yoki tagidan) depsinib, ko'krakda qo'llarni oldinga uzatib, sirg'anishdan so'ng 3-mashq, a, b, d, e, f taxtachasiz bajariladi.



**IV. Qo'l harakati texnikasiga nafasni moslab o'rgatish mashqlari.**  
Bu vazifani o'zlashtirishda III vazifaning 1, 2, 3, 4-mashqlar, a, b, d, e, f qo'llaniladi.

Mashqni har bir bajarish paytida qo'llarning eshish harakati davomida suvda nafas chiqariladi, suvdan qo'llarni chiqarish vaqtida bosh shu tomonga burilib, nafas olinadi. A, b, d mashqlarni bajarilganda, har bir qo'l harakatiga bir marta nafas olinadi va nafas chiqarish moslanadi, d mashqini bajarishda 2, 3, 5 va hokazo harakatlarga bir nafas olinadi va nafas chiqarish moslanadi.

**V. Qo'l harakatiga oyoq harakati texnikasini moslab o'rgatish mashqlari.**

1. Basseyn devoriga orqa bilan turib, to'liq nafas olinadi. So'ng depsinib, qo'llarni oldinga uzatgan holda, ko'krak bilan sirg'anishdan so'ng:

a) to'xtovsiz oyoq harakatiga o'ng qo'l harakatini moslab suziladi;

b) oyoq harakatiga chap qo'l harakatini moslab suziladi;

d) to'xtovsiz oyoq harakatiga o'ng va chap qo'l harakatini navbatma-navbat d.h. da tanaffus bilan moslab suziladi;

e) oyoq harakatiga o'ng va chap qo'l harakatini navbatma-navbat tanaffussiz moslab suziladi;

f) oyoq harakatiga qo'llarning to'liq harakat koordinatsiyasini moslab suziladi.

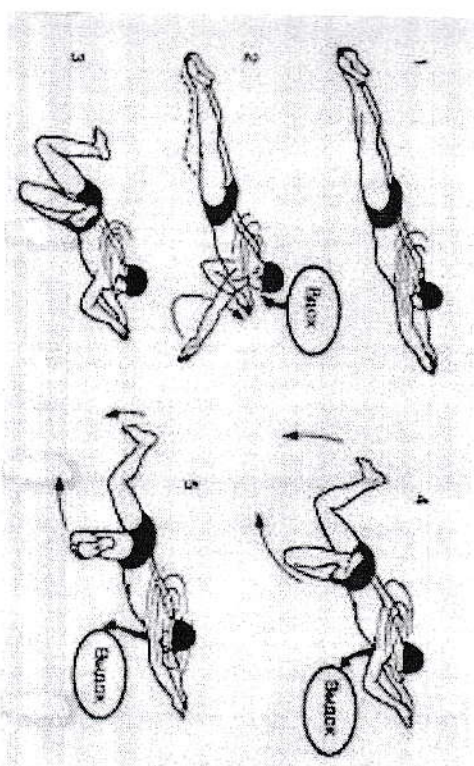
Basseyn devoridan depsinib, sirg'anishdan so'ng bajariladigan I-mashq, a, b, d, e, f larning har birini bir marta olingan nafas yetuncha bajarish o'rgatiladi. Bunda har bir mashqni bajarish uchun belgilangan uzunlik 12–16 metr atrofida bo'lishi mumkin.

**VI. Qo'l va oyoq harakati texnikasini nafas bilan moslab o'rgatish mashqlari.**

Bu vazifalarni o'zlashtirishda V vazifadagi I-mashq a, b, d, e, f qo'llaniladi. Bunda har bir mashq nafas olish va nafas chiqarish

bilan moslab bajariladi.

### 4.3. Krol usulida chalgancha suzish



**I.** Oyoq harakati texnikasini o'rganayotganda, krol usulida ko'krakda suzishdagi oyoq harakatini o'rgatish uchun berilgan 1, 2, 3, 4, 5-mashqlar qo'llaniladi.

**II.** Chalgancha suzishda nafas olishni qo'l harakati bilan moslash o'rgatiladi.

**III.** Qo'l harakati texnikasini o'rgatishda qo'llaniladigan mashqlar:

1. D.h.–asosiy turish (yoki qo'llar bosh uzra oldinga uzatilgan):

a) birinchi o'ng qo'l harakati bajariladi;

b) keyin chap qo'l harakati bajariladi;

d) keyin o'ng va chap qo'l harakati d.h. da tanaffus (2–3 sekund) bilan bajariladi;

e) keyin harakat o'ng va chap qo'l tanaffussiz bajariladi (qo'llar d.h. da uchrashadi).

2. D.h.—asosiy turish. O'ng qo'lni bosh uzra oldinga uzatib, chap qo'lni pastga (son yoniga) tushirgan holda, qo'llar to'liq harakat koordinatsiyasini bajaradi.

**IV.** Qo'l harakatini nafas bilan moslashni o'rgatishda yuqorida berilgan mashqlar qo'llaniladi. Bunda qo'llarning tayyorgarlik harakati paytida nafas olinadi, eshish (ish bajarish) paytida nafas chiqarish bilan harakatni moslash o'rgatiladi.

**V.** Krol usulida chalgancha suzishda qo'l harakatiga oyoq harakatini moslash mashqlari.

1. D.h.—asosiy turish (yoki qo'llar bosh uzra oldinga uzatilgan).

To'xtovsiz oyoq uchida bir joyda yuriladi:

a) o'ng qo'l harakati moslanadi;

b) chap qo'l harakati;

d) o'ng va chap qo'l harakatlari navbatma-navbat d.h. da tanaffus (2–3 sekund) bilan moslab bajarish o'rgatiladi;

e) o'ng va chap qo'l harakatlari tanaffussiz moslab bajariladi;

f) qo'llarning to'liq harakat koordinatsiyasini bir joyda yurib turish bilan moslash mashq qilinadi.

**VI.** Krol usulida chalgancha suzishda qo'l va oyoq harakati texnikasiga nafasni moslashni o'rgatish mashqlari. Bu vazifa yuqorida berilgan I-mashq, a, b, d, e, f yordamida o'rgatiladi. Bunda I-mashq, a, b, d, e, f da har bir qo'l harakatiga bir marta nafas olish va nafas chiqarishni moslash mashqi bajariladi. Keyingi I-mashq, e, f da har ikki yoki uch qo'l harakatiga bir marta nafas olish va nafas chiqarishni moslash mashqi tavsiya qilinadi.

**Suvda:**

**I.** Oyoq harakati texnikasi va nafas olishni o'rgatish mashqlari:

1. Chalgancha qo'llar bilan tutqichdan ushlab (qo'llar yetka kengligida, tirsak oldinda), yetka va ensa bilan qirg'oqqa tirilib, oyoq harakati bajariladi:

a) erkin nafas olinadi;

96

b) nafas olish va nafas chiqarish oyoqning 2–3-harakatiga moslanadi.

2. Basseyn devoridan depsinib, chalgancha sirg'anishda oyoq harakati (qo'llarning turi holatari) yordamida:

a) qo'llarni gavda yonida tutib;

b) o'ng qo'lni oldinga uzatib, chap qo'lni yonida tutib;

d) b mashqdagidek, qo'llar o'mini almashtirib;

e) ikkala qo'lni oldinga uzatib, sirg'anishda oyoq harakati yordamida suziladi.

**II.** Qo'l harakati texnikasini o'rgatish mashqlari:

1. D.h.—basseyn beldan keladigan sayoz qismida sherik uning yon tomonida turib, bir qo'li bilan boldir tagidan, ikkinchi qo'li bilan panjalar ustidan ushlab, mashqni bajarish davomida gavdaning gorizontol holatini saqlashda yordamlashadi, chalgancha yotib, qo'llarni gavda yonida (yoki oldinga uzatib) tutgan holatda:

a) birinchi o'ng qo'l harakati bajariladi;

b) keyin chap qo'l harakati bajariladi;

d) keyin o'ng va chap qo'l harakatlari d.h. da tanaffus (2–3 sekund) bilan bajariladi:

e) harakatlar o'ng va chap qo'l tanaffussiz bajariladi (bunda qo'llar d.h. da uchrashadi);

f) d.h. oldingi mashqlardagidek, faqat bir qo'l oldinga, ikkinchisi gavda bo'ylab uzatilgan holatda, qo'llarning to'liq harakat koordinatsiyasi bajariladi.

2. D.h.—basseyn chetidan ushlab, suvga orqa bilan turiladi, oyoqlarni basseyn devoriga qo'yib (bunda oyoqlar suv yuziga chiqmasligi kerak), to'liq nafas olinadi, qo'llar gavda bo'ylab tushirilgan zahoti, oyoqlar bilan depsinib, chalgancha suv yuzida sirg'anishda:

a) birinchi o'ng qo'l harakatini to'liq bajarib suziladi;

b) keyin chap qo'l harakati bajariladi;

97

d) keyin o'ng va chap qo'l harakati d.h. da tanaffus (2-3 sekund) bilan bajariladi;

e) harakat o'ng va chap qo'lida tanaffussiz bajariladi;

f) harakat koordinatsiyasiga qo'llarni moslab to'liq amal qilib suziladi (bunda bir qo'l eshish harakatini tugatayotganda, ikkinchisi boshlaydi, ya'ni qo'llar to'xtovsiz harakat qiladi).

3. Oyoqlar orasida taxtacha bilan qo'l harakati yordamida suziladi.

**III. Qo'l harakati texnikasiga nafasni moslab o'rgatish mashqlari.**

Krol usulida chalgancha suzganda, suzuvcchi yuzining suvdan tashqarida bo'lishi nafas olishni boshqa usullarga nisbatan biroz yengillashtiradi, shuningdek, suzish texnikasini tez o'zlashtirishga imkon beradi. Nafas qo'l harakatariga moslab bajariladi. Qo'lning tayyorgarlik harakati (havodan oldinga olib o'tish) vaqtida og'iz orgali nafas olinadi, eshish harakati davomida esa nafas chiqariladi.

**IV. Qo'l harakatiga oyoq harakati texnikasini moslashni o'rgatish mashqlari:**

1. Basseyn devoridan deppsinib, chalgancha sirg'anishdan so'ng (qo'llar gavda yonida yoki oldinga uzatilgan) to'xtovsiz harakatga:

a) o'ng qo'l harakatini moslash mashqi;

b) chap qo'l harakatini moslash mashqi;

d) o'ng va chap qo'l harakatini d.h. da tanaffus bilan moslash mashqi;

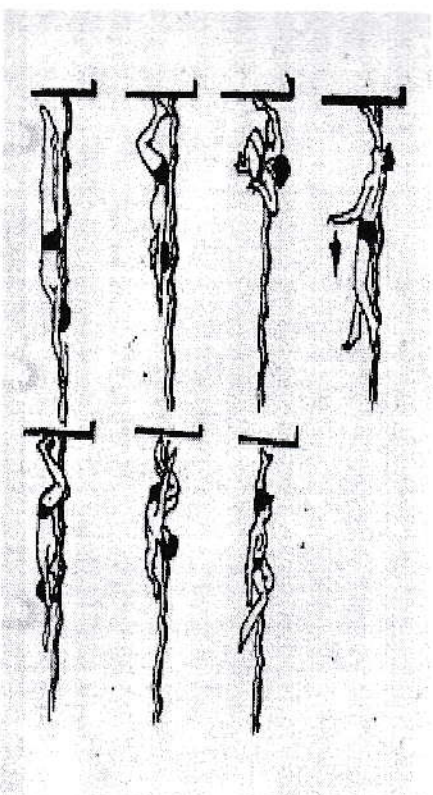
e) o'ng va chap qo'l harakatini d.h. da tanaffussiz moslash mashqi;

D) oyoq harakatiga qo'llarning to'liq harakat koordinatsiyasini moslash mashqlari bajariladi.

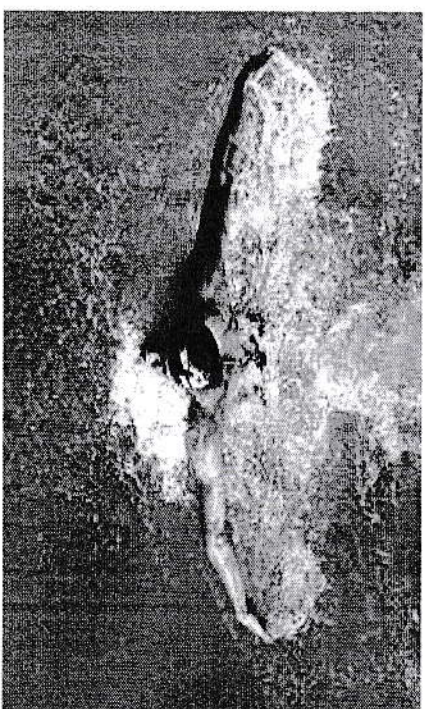
V. Qo'l va oyoq harakati texnikasiga nafasni moslashni o'rgatish mashqlari. Bu vazifani o'zlashtirish uchun IV vazifadagi 1-mashq, a, b, d, e, f ado etiladi. Ularning har biri nafas olish va nafas

chiqarish bilan moslab bajarish qo'shib o'rgatiladi.

#### Ko'krakda va chalgancha krol usulida suzish



4.4. Delfin usulida suzish



Delfin usulida suzish texnikasi amalda krol usullari mukammal o'zlashtirilgandan so'ng o'rganiladi. Qurug'likda o'tkaziladigan mashqlar boshqa usul kabi bu usul texnikasini suvda o'zlashtirishga yordam beradi.

**Qurug'likda:**

### **I. Oyoq harakati texnikasini o'rganish mashqlari:**

1. D.h.—gimnastika skameykasida o'ng oyoqda turib, chap oyoq harakati o'rganiladi.

2. Birinchi mashqning o'zi, faqat o'ng oyoq harakati o'rganiladi.

3. D.h.—turnikka osilgan holda oyoq harakati bajariladi.

**II. Nafas olish va nafas chiqarishni qo'l harakati bilan moslash o'rganiladi.**

**III. Qo'l harakati texnikasini o'rganish mashqlari.**

1. D.h.—oldinga engashib, qo'llarni katti bilan pastga qarab uzatgan holda o'ng qo'l harakati bajariladi.

2. Birinchi mashqning o'zi, chap qo'l harakati bajariladi.

3. D.h. oldingidek, qo'llarning to'liq harakat koordinatsiyasi (oldin d.h. da tanaffus bilan, keyin tanaffussiz) bajariladi.

**IV. Qo'l harakatini nafas bilan moslashni o'rganishda, III vazifadagi 3-mashq qo'llaniladi.** Bunda qo'llarning eshish paytida bosh oldinga yuqoriga ko'tarilib, nafas olinadi, tayyovgarlik harakati paytida esa pastga nafas chiqarishga moslashish mashqi bajariladi.

Delfin usulida suzganda qo'l va oyoq harakatlariga nafasni moslashga o'rgatish mashqlari suvda o'zlashtiriladi.

### **Suvda:**

#### **I. Oyoq harakatlarini o'rgatish uchun mashqlar:**

1. 1,5–2,0 metr chuqurlikda turib, suv tubidan sekin depsinib, tik holatda oyoq va gavda bilan bir necha harakat bajarilib, suv yuzida g'alqib turishga harakat qilinadi. Bunda qo'l gavda bo'ylab yoki katti bilan pastga qarab, yon tomonga cho'zilgan, yuqoriga yelka kengligida ko'tarilgan yoki bosh orqasiga kafi bilan qo'yilgan (tirsak yon tomonda bo'ladi).

2. Nafas chiqarmasdan yoki erkin nafas olganda oyoq harakati quyidagi holatlarda bajariladi:

a) ko'krakda yotib, bir qo'l bilan tutqichdan, ikkinchisi bilan suv tagidan basseyn qirg'ogidan ushlab;

b) chalgancha yotib, qo'l bilan tutqichdan ushlanadi, panjalar yelka kengligida, tirsaklar oldinga qaragan (yelka va ensa bilan qirg'oqqa tirilib turgan) holatda;

d) yonboshlagan holda, bir qo'l bilan tutqichdan ushlab, ikkinchisi bilan suv tagidan basseyn qirg'og'idan ushlab bajariladi.

3. Basseyn qirg'og'idan depsinib, suv tagida ko'krakda, chalgancha, yonboshlab, nafas chiqarmasdan, oyoqni harakatlantirib, basseyn uchun uzunasiga va ko'ndalangiga suziladi.

4. Qo'llar bilan taxtachani ushlab nafasni tutib, chiqarmasdan va erkin nafas olib, basseyn uchun uzunasiga va ko'ndalangiga oyoqni harakatlantirib suziladi.

5. Nafasni tutib chiqarmasdan, oyoqni harakatlantirib basseyn uchun uzunasiga va ko'ndalangiga ko'krakda suziladi:

a) qo'llar oldinga, yelka kengligida uzatilgan kaftlar pastga qaragan holatda;

b) qo'llar gavda bo'ylab cho'zilgan;

d) bita qo'l oldinga, ikkinchisi gavda bo'ylab cho'zilgan holatda chalgancha, nafas erkin;

g) qo'llar gavda bo'ylab uzatilgan holatda;

d) qo'llar bosh orqasida;

e) kafi bilan pastga qaragan, qo'llar yelka kengligida oldinga cho'zilgan;

f) keyin bir qo'l oldinga, ikkinchisi gavda bo'ylab cho'zilgan holatda suziladi.

#### **II. Nafas bilan oyoq harakati texnikasini moslash mashqlari:**

1. Bir qo'l bilan tutqichdan ushlab ko'krakda yotib, ikkinchisi bilan qirg'oqqa tayanib, nafas olish va nafas chiqarishni oyoq harakatiga moslash mashqini bajarish; oyoqning bir urishiga nafas olish, ikkinchisiga nafas chiqarish.

2. Xuddi oldingidek, basseyn uchun uzunasiga va ko'ndalangiga taxta va taxtasiz qo'lning turli holatlarida suzish:

- a) qo'llar oldinga cho'zilgan;
- b) qo'llar gavda bo'ylab cho'zilgan;
- d) bir qo'l oldinga, ikkinchisi gavda bo'ylab cho'zilgan.

**III.** Qo'l harakati texnikasini nafas olish va nafas chiqarish bilan moslash mashqlari:

1. D.h.-gavda yarim bukilgan holatda, kafi bilan pastga qaragan qo'llar yelka kengligida oldinga uzatilgan:

«1»-qo'l bilan eshish harakati;

«2»-qo'l tayyorgarlik harakatining birinchi qismini bajaradi;

«3»-tayyorgarlik harakatining ikkinchi yarmi bajariladi, qo'l dastlabki holatga qaytadi. Nafas erkin.

Xuddi shu harakatlar nafas olish, nafas chiqarish bilan moslab bajariladi:

«1»-qo'l harakatlanib, yuzni suvdan ko'tarib, nafas olinadi;

«2»-qo'l tayyorgarlik harakatining birinchi yarmi va nafas olish tugallanadi;

«3»-qo'l tayyorgarlik harakatining ikkinchi yarmini bajaradi va yuzni suvga botirib, qo'l dastlabki holatda turganicha to'liq nafas chiqariladi.

2. Basseynning uzunasiga va ko'ndalangiga krol usulida oyoq harakatlarini bajarib, qo'lni dastlabki holatda turib va tutmasdan, nafas chiqarmasdan eshildi va tayyorgarlik harakatlari to'liq bajariladi.

3. Nafas olish va nafas chiqarish bilan moslab, xuddi shu harakatlar takrorlanadi: qo'lning eshish harakatlarida nafas olinadi, tayyorgarlik harakatlari va dastlabki holatda nafas chiqariladi.

4. Xuddi shu harakatlar qo'lni dastlabki holatda tutmasdan, har bitta va 2-3-harakat jarayonida nafas olish-nafas chiqarish moslab, takrorlanadi.

**IV.** Qo'l harakatiga oyoq harakati texnikasini moslash mashqlari:

1. D.h.-qo'llar bilan basseyn chetidaga maxsus dastaklardan

(yoki basseyn chetidan) ushlanadi. To'liq nafas olib, yuz perbonaguncha suvga botiriladi. Ko'krak bilan cho'zilib yotiladi. Mashqlar nafasni turib va erkin nafas olish bilan bajariladi:

a) d.h. da oyoqlar birinchi harakatni to'liq bajaradi. Keyingi ikkinchi harakat bilan bir vaqtda unga o'ng qo'l harakati moslanadi. Uchinchi harakat d.h. da takrorlanadi;

b) a mashqdagidek oyoq harakatiga chap qo'l moslanadi;

d) a va b mashqlari navbat bilan (d.h. da qo'llar harakati galma-gal) bajariladi.

2. Basseyn devoriga orqa o'girib turib, qo'llar oldinga uzatiladi, nafas olib, yuz suvga botiriladi, suv tagidan (yoki basseyn devoridan) depsinib, gavda oldinga sirg'inishida:

a) oyoq harakatiga o'ng qo'l harakati moslanadi;

b) xuddi shunday, chap qo'l harakati moslanadi;

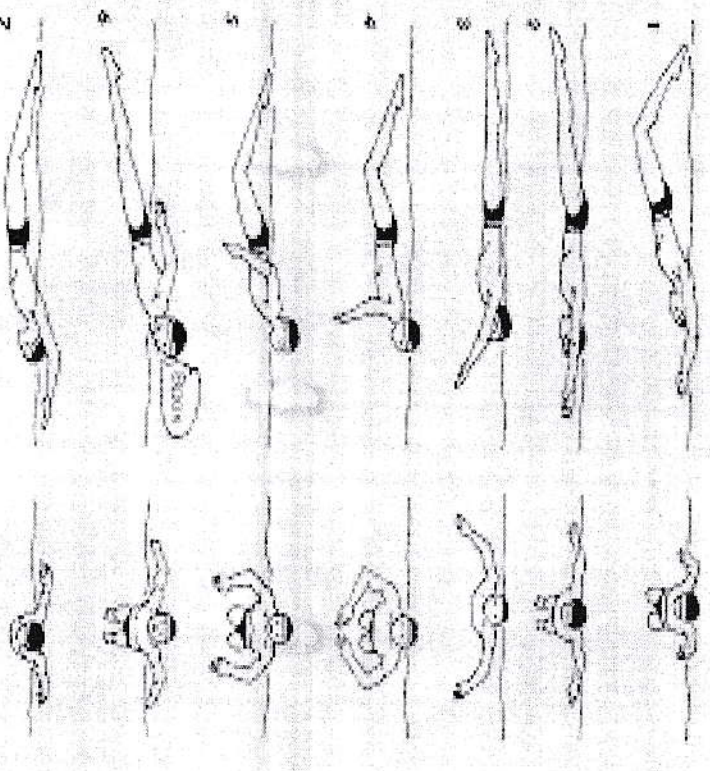
d) oyoq harakatiga navbatma-navbat o'ng va chap qo'l harakati moslanadi;

e) harakat birinchi oyoq o'ng qo'l bilan moslanadi, ikkinchi takrorlanishda chap qo'l bilan va uchinchi takrorlanishda har ikkala (o'ng va chap) qo'llarning bir vaqtidagi harakati (to'liq koordinatsiyasida) moslanadi;

f) suv halfasi devoridan (suv tagidan) depsinib, nafas ushlangan holda, delfin usulida suzish.

**V.** Qo'l va oyoq harakati texnikasiga nafasni moslash mashqlari. Ibu vazifani o'zlashtirish uchun IV vazifadagi 1-mashq va 2-mashq a, b, d, e, f ning har biri nafas olish va nafas chiqarish bilan moslab, takrorlanadi. Bunda nafas, asosan, qo'l harakatiga moslanadi. Qo'llar eshish harakatini tugatishi vaqtida bosh oldinga tepaga ko'turilib, qo'l suvdan chiqqungga qadar, tez va chuqur nafas olinadi, qolgan harakatlar davomida nafas chiqariladi. Berilgan mashqlar to'liq o'zlashtirilgandan so'ng suzish texnikasini takomillashtirishga o'tish mumkin.

### Delfin usulida suzish



### 4.5. Brass usulida suzish

Brass usulida suzishda qo'l va oyoq harakatlarini moslash hamda ularni nafas olish va nafas chiqarish bilan moslash mashqlari dastlab shug'ullanuvchilarning o'zlari yoki markazituvchisining sanog'i ostida o'tkaziladi. So'nggi yillardagi amaliy tajribalar bu usulni o'rgatishda «1», «2», «3» sanog'ni qo'llash maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatdi. Uchlik sanog'da shug'ullanuvchilar qo'l-oyoq

harakati texnikasini hamda ularning nafas olish va nafas chiqarish bilan moslashuvini to'g'ri va tez egallaydilar. Oyoq-qo'l harakatlarini erkin nafas olib, uni chiqarish bilan umumiy harakat koordinatsiyasini moslashtirishni qo'llash dastlabki holatda ushlab turib, oyoqning to'liq harakatini bajarishni egallashdan boshlash kerak. Bu holat shug'ullanuvchilarning qo'llarini dastlabki holatda ushlab turishga ko'niktiradi. Shuningdek, bu to'liq nafas chiqarishga va gavdaning oyoq deppinishidan olingan tezlanishni saqlash uchun zarur. Bundan tashqari, shug'ullanuvchilarni oldinga unumli siljishi uchun zarur, oyoqlarning harakatini samarali bajarishga odatlantiradi. Shug'ullanuvchilar oyoq harakatini o'rgangach, oyoq va qo'l harakatlarini odatdagidek, galma-gal, nafas bilan bog'lanishni tez va oson o'zlashtiradilar. Bu suzishning ana shu sohasida bilimlarni to'g'ri egallash imkonini beradi.

Brass usulida suzish texnikasini o'rgatish mashqlari quyidagicha:

#### Quruqlikda:

1. Oyoq harakati texnikasini o'rganayotganda yugurish:

- oyoq panjalarini yonga, ichkariga burib yurish;

- oyoqlarning har xil kenglik va holatlarda yurishi, yarim hamda to'liq o'tirib-turish;

- brass usulida suzganiga o'xshab, o'tirib-turish, sakrash va boshqa tayyorgarlik mashqlarini bajarish zarur.

Bu mashqlarni egallash oyoqning panja-boldir, boldir-son bo'g'imlarida harakatchanlik, qayishqoqlikni yaxshilaydi. Bo'gimlarida yaxshi harakatchanlikka va qayishqoqlikka ega bo'lgan shug'ullanuvchilar quyida beriladigan maxsus mashqlarni to'g'ri va tez o'zlashtiradilar.

1. D.h.-gimnastika skameykasining oldingi chetiga (yoki yerga) o'tirib, qo'llar bilan orqa chetiga tayanib, oyoqlar uchi cho'zilganicha juftlanib, panjalar yerga qo'yiladi:

«1»-oyoqlar tizza, chanog bo'g'imlaridan bukilib, yelka

kengligida yoziladi (bu harakat oyoq muskullarini taranglatmasdan, panjani yerdan uzmasdan bajariladi);

«2»—oyoq uchlari boldirga tortilib, yon tomonga buriladi;

«3»—oyoqlar chanop, tizza bo'g'inlaridan to'g'irlanadi, bunda har bir oyoq panjasi yoy hosil qilib (yonga-ortqaga yo'nalishda), depsinish bajaradi (bunda oyoq panjalari d.h. ga kelgandagina cho'ziladi).

2. D.h.—gimnastika skameykasida ko'krak bilan yotib, oyoqlarni uzatgan holatda, oyoq harakati «1», «2», «3» sanogda bajariladi (bu mashq avval sherik yordamida, keyin mustaqil bajariladi).

3. D.h.—turnikka osilib, oyoqlarni uzatgan holda, «1», «2», «3» sanogda oyoq harakati bajariladi.

4. D.h.—basseyn chetiga o'tirib, qo'llar bilan ortqaga tayanib, oyoqlar uzatiladi, suvga tushiriladi, «1», «2», «3» sanogda harakat bajariladi.

II. Oyoq harakatini nafas bilan moslashda yuqoridagi 2-mashq qo'llaniladi. Bunda «1»—sanogda boshni ko'tarib, nafas olinadi, «2»—sanop, bosh d.h. ga (pastga) qaytadi, «3»—sanogda, harakat paytida nafas chiqariladi.

III. Qo'l harakati texnikasini o'rgatish mashqlari:

1. D.h.—oldinga engashib, kaft bilan pastga qarab, juftlangan qo'llar uzatilgan. «1»—sanogda qo'llar kaft va tirsak bo'gimlaridan bukilib, yonga, pastga, ortqaga yo'nalishda yelka bo'g'imi to'g'risigacha eshish harakatini bajariladi. «2»— sanogda qo'llar tirsak bo'g'imlaridan bukilgan holda, yelka qisiladi. «3»—qo'llar to'g'irlanib, oldinga, d.h. ga olib kelinadi.

2. Birinchi mashq yurib bajariladi.

IV. Qo'l harakatiga nafasni moslashni o'rgatishda yuqorida berilgan III vazifa 1- va 2-mashqlar qo'llaniladi.

Bunda «1»—sanogda boshni ko'tarib, nafas olinadi, «2»— sanogda bosh pastga (d.h. ga) qaytadi, «3»—sanogdagi harakat paytida nafas

chiqariladi.

V. Brass usulida qo'l harakatiga oyoq harakatini moslash mashqlari:

1. D.h.—tik turiladi, oyoqlar yelka kengligida, panjalar yonga qaratilgan, qo'llar bosh uzra yuqoriga uzatib juftlangan:

«1», «2», «3»—sanogda 2–3 sekund tanaffus bilan qo'l harakati bajariladi;

«1», «2», «3»—sanogda brasscha o'tirib-turiladi.

2. D.h.—birinchi mashqdagidek.

«1»— sanogda oyoqlar bukilgan holatda, cho'qqayib o'tirish bilan bir paytda, «eshish» mashqini qo'llar harakati bilan bajaradi, «2»—sanogda (bu mashqni bajarayotganda oyoqlar harakatsiz bo'ladi, keyingi bajariladigan mashqda esa skameykada oyoq panjalari tortilib, yonga qayriladi), qo'llar tirsak bo'gimidan bukilgan holda, yelka qisiladi, «3»—sanogda oyoqlar tizza-chanop bo'g'inlarida to'g'irlanadi (depsinish bajariladi), qo'llar esa shu paytda rostanib, d.h. ga qaytadi.

3. D.h. - gimnastika skameykasiga ko'krak bilan ko'ndalang yotiladi. Qo'l va oyoqlar juftlangan holda uzatilgan: «1», «2», «3»—sanogdan oldin 1-mashqdagidek harakat keyin 2-mashqdagidek harakat bajariladi.

VI. Brass usulida qo'l-oyoq harakati texnikasiga nafasni moslab o'rgatish mashqlari. Buni o'rgatishda oldingi V vazifadagi 2- va 3-mashqlardan foydalaniladi. Bunda har bir mashqni bajarishdagi «1»—sanog'ida boshni ko'tarib, nafas olinadi. «2»—sanogda bosh d.h.ga qaytadi. «3»—sanogdagi harakatlarga nafas chiqarishni moslash mashqi bajariladi.

Quruqlikdagi mashqlarni to'g'ri va puxta o'rganish suzish usulini shunda tez o'rganishga yordam beradi.

Suvda:

1. Oyoq harakati texnikasini erkin nafas olish bilan va nafas olib

chiqarmasdan turib, o'rganish mashqlari:

1. Qo'llar bilan basseyn chetiga maxsus tutqichdan ushlab, oyoqlar qirg'oqqa tomon uzatiladi, ko'krakda (chalqancha) yotib, oyoq harakati bajariladi.

«1»-sanogda oyoqlarni tizza va chanog bo'g'imlaridan bukib, ikki yonga keriladi;

«2»-sanogda oyoq panjalari boldirga tortiladi va yonga keriladi, chanog va tizza bo'ladi, oyoqlar keriladi;

«3»-sanogda oyoqlarni bir vaqtda chanog va tizza bo'g'imlaridan yozib, eshish harakati bajariladi.

2. Oyoq harakati yordamida basseyn ko'ndalangiga quyidagicha:

a) nafas olib chiqarmasdan, basseyn devoridan depsinib, boshni yuza bilan suvga qo'yib, qo'l barmoqlarini jipslashtirib, katflarni pastga qaratgan holda oldinga uzatilgan;

b) basseyn devoridan depsiniladi, qo'llarni gavda yonida tutib, boshni yuza bilan suvga tushirib, nafasni tutgan holda sirg'anib;

d) qo'llarda taxtachacha ushlab, erkin nafas olgan holatlarda suziladi.

II. Nafasni o'zlashtirish mashqlari. Boshni yuqoriga ko'tarib nafas olish, boshni bet bilan pastga tushirib, suv ichida nafas chiqarish quyidagi holatlarda bajariladi:

1. Basseynning sayoz qismida oldinga yarim engashib, qo'llarni tizzaga qo'ygan va qo'llar katflarini qovushtririb, uzatgan holda yoki qo'llarni gavda yonida tutib turib bajariladi.

2. Qomani qirg'oqqa qaratib bukkancha va basseyn chetidagi maxsus tutqichni ushlab bajariladi.

III. Oyoq harakati texnikasini nafas bilan moslash va o'zlashtirish mashqlari:

1. D.h.-ko'krakda yotib, bir qo'l bilan maxsus tutqichdan ushlanadi, ikkinchisi bilan basseyn devoriga suv ostidan tayaniyadi, oyoqlar to'g'ri uzatilgan, «1»-sanogda boshni oldinga-yuqoriga

ko'tarib, nafas olinadi, «2»-sanogda oyoqlar bukilib, keriladi, eshish holatiga olib kelinadi (tayyorgarlik harakati), «3»-sanogda boshni bet bilan suvga tushirib, nafas chiqara boshlanadi, oyoqlar eshish harakatini tugatgach, nafas chiqarish ham tamom bo'ladi.

Shug'ullanuvchilar eshish harakatini boshlashdan oldin boshni yuza bilan suvga tushirib, oyoqlar eshish harakatini bajarayotganda, suvda nafas chiqarishlari zarur. Shundan so'ng nafas olishni boshlab, uni «ikki» sanog'ida tugatishlari kerak.

2. Basseyn eniga va bo'yiga oyoq harakatlariга nafasni moslab:

a) taxtachani qo'llarda to'g'ri ushlab;

b) taxtachasiz qo'llarning katflari pastga qaratilgan holda oldinga uzatib (qo'llar gavda bo'yilab uzatilgan), suziladi. Oyoq harakati texnikasini takomillashtrirish, unda uchraydigan xatolarni bartaraf qilish maqsadida 2-mashq, a, b ni chalqancha holatda takrorlash tavsiya qilinadi.

IV. Qo'l harakati texnikasini erkin nafas olish bilan nafas chiqarish bilan moslab o'rgatish va o'zlashtirish mashqlari:

1. Gavda basseynning sayoz qismida oldinga yarim egilgan, juftlangan kafi bilan pastga qaratilgan, qo'llar oldinga uzatilgan. Nafas erkin «1»-sanogda qo'llar keriladi, «2»-sanogda qo'llar bukiladi, «3»-sanogda qo'llar dastlabki holatga qaytadi. Oldingi mashqlar nafas bilan moslanadi: «1»-sanogda nafas olinadi, «2»-sanogda nafas olish tugallanib, nafas chiqarish boshlanadi, «3»-sanogda nafas chiqarish tugallanadi.

2. Basseynni eniga va bo'yiga krol yoki delfin usulida oyoqni yengil harakatlantirib suzishda qo'l harakati nafas bilan moslab bajariladi.

V. Qo'l va oyoq harakatiga nafasni moslashtirish mashqlari.

1. Qo'l va oyoq harakatlari alohida, galma-gal bajariladi, sirg'anishda nafas chiqarilmaydi, qo'llarni juftlab, kafi pastga qaratib, oldinga uzatilgan. Oyoqlar juftlanib, to'g'ri uzatilgan, bosh



yuza bilan suvga tushirilgan; «1»-sanogda qo'llar bilan eshish va tayyorlanish harakati bajariladi, «2»-sanogda oyoqlar bilan eshish va tayyorlanish harakati bajariladi.

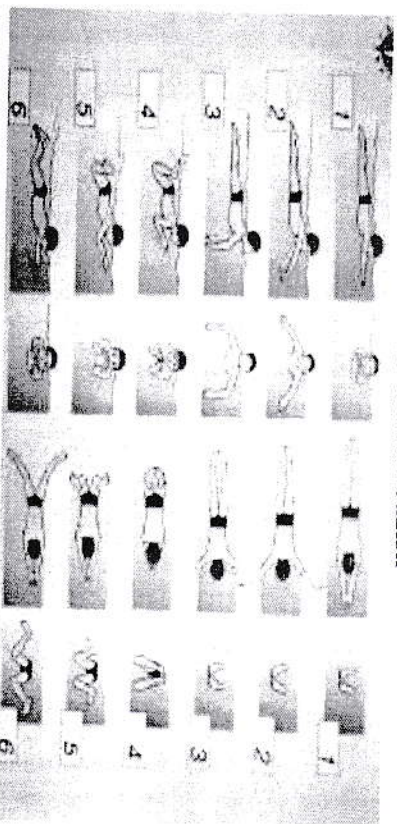
Oldingi mashq nafas bilan moslanadi: «1»-nafas olinadi, «2»-nafas chiqariladi.

2. Qo'l va oyoq harakati moslanadi:

a) nafas chiqarmay sirg'anishda, qo'llar juftlangan, kafi bilan pastga qarab, oldinga uzatilgan. Oyoqlar juftlab uzatilgan, bosh yuza bilan suvga tushirilgan. «1»-qo'llar bilan eshish harakati bajariladi, «2»-sanogda qo'llar bukiladi, oyoqlar bilan tayyorlov harakati bajariladi, «3»-sanogda qo'llar dastlabki holatga qaytadi, oyoqlar eshish harakatini bajaradi;

b) oldingi mashq nafas bilan moslanadi: «1»-sanogda suvdan boshni ko'tarib, nafas olinadi; «2»-sanogda boshni ko'targan holda, nafas olish tugallanib, nafas chiqarish boshlanadi; «3»-sanogda bosh bet bilan suvga bir vaqtda oldin to'liq oyoq harakati va nafas chiqarish tugallanib, so'ngra qo'l harakati boshlanadi va nafas olinadi.

#### Brass usulida suzish



Hozirgi paytda suzuvchilar orasida brass usulida ko'krakda suzishning yangi xili (varianti) keng tarqalgan. Bu suzishning aynan

shu usulida erishilgan rekordlarni yanada yuqori pog'onaga ko'tarish imkonini berdi. U, asosan, klassik brass usulida suzishdan qo'l bilan erishishning yanada samaraliroq foydalanilishi bilan farq qiladi. Bunda nafas chiqarish keskin (kuchli) bajariladi. Bu esa suzishning umumiy sur'atini oshirishga qulay sharoit yaratadi. Shunga muvofiq, qo'l va oyoq harakatlari moslashuvi o'zgaradi.

Brass usulida suzishning yangi varianti texnikasini egallashda klassik brass usulida suzish texnikasidan foydalanilmogda. Bunda tuzatish qo'l harakati texnikasini nafas hamda qo'l va oyoq harakatlari moslashirish texnikasiga muvofiq kiritildi. Lekin amalda brass usulida ko'krakda suzish texnikasining yangi variantini boshlang'ich o'rgatish jarayonida qo'llash klassik brassdan samaraliroq ekanligini ko'rsatadi.

Brass usulida ko'krakda suzishning yangi variantini tashkil qiluvchi elementlar texnikasini o'rgatish ketma-ket, amalda klassik brass usuli texnikasi qanday o'rgatilsa, shunday bo'ladi. Lekin undagi tavsifa qilingan mashqlar izchiligiga, bajarish texnikasiga qarab, tuzatishlar kiritish zarur:

a) oyoq harakati texnikasini erkin nafas olish bilan va nafasni olib-chiqarmay, tutib-tutib, oyoqlarning dastlabki holatga o'tishi tezroq bajariladi;

b) nafas texnikasini o'rganish va o'zlashtirish uchun mashqlar qisqa, lekin to'liq nafas olish bilan bajariladi;

d) oyoq harakati texnikasini nafas bilan moslashirishni o'rganish va o'zlashtirish mashqlarida nafas olish qisqa, lekin to'liq bo'lishi, ayni paytda, oyoqlarning tayyorgarlik harakati tezroq dastlabki eshish oldi holatiga kelishi zarur;

e) qo'l harakati texnikasini erkin nafas olish bilan moslashirishni qo'shib o'rganish hamda o'zlashtirish mashqlarida qo'llarni eshishdan oldingi holatda to'xtatmasdan eshish harakatiga uzatishdan oldin nafas olinadi;

f) qo'l oyog va nafas harakattarini alohida va to'liq moslashtirishni o'zlashtirish mashqlaridan oldin harakatlar qisqa vaqta to'xtatiladi. So'ngra oyoqlarni eshishdan oldingi holati va qo'lni eshishga uzatishdan oldingi holati maksimal qisqartirib bajariladi.

Brass usulida ko'krakda suzish yangi variantga nisbatan oddiy, sportcha bo'lmagan va amaliy suzishda ko'proq qo'llaniladi. Shuning uchun ham mamlakatimiz aholisi suzishga ommaviy jalb etilar ekan, shug'ullanuvchilarni aynan shu suzish usuliga o'rgatish maqsadga muvofiqdir.

#### Nazorat uchun savollar.

1. Boshlang'ich o'rgatishdagi asosiy vositalar haqida tushuncha bering.
2. Krol usulida ko'krakda suzish texnikasi haqida tushuncha bering.
3. Delfin usulida suzish texnikasi haqida tushuncha bering.
4. Brass usulida suzish texnikasi haqida tushuncha bering.
5. Krol usulida chalgancha suzish texnikasi haqida tushuncha bering.

## V BOB. JISMONIY SIFATLAR VA ULARNI

### RIVOJLANTIRISH

#### Tayanch iboralar:

*Malaka, ko'nikma, texnika, koordinatsiya.*

Tarixan mavjud bo'lgan jismoniy tarbiya tizimlariga insonning jismoniy (harakat) sifatlarini tarbiyalay olishiga qarab baho berilgan. Insonning organizmida turli darajada shakllangan kuch, tezkorlik, chidamlilik, chaqqonlik, tana bog'inlari harakatchanligi va muskullar egiluvchanligini jismoniy sifatlardir deb atash qabul qilingan. Inson organizmining shu sifatlarini qanday namoyon qila olishiga qarab individga kuchli, chaqqon, tezkor va h.k. deb baho berganlar.

Bu sifatlardir o'lehovga ega, uning ko'rsatkichlari jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari deb ataladi va ko'rsatkichlar organi individning ijodiy mehnatiga va Vatan mudofaasiga tayyorligi aniqlanadi.

Masalan: individ 100 kg og'irlikdagi shtangani yelkaga olib faqat 3 marotaba o'tirib tura olsa, boshqasi shu vazn bilan 5 marotabadan ortiq o'tirib tura olishi mumkin. Shu mashqni ikki marta ortiq bajarганиgi uchun ikkinchi o'rtogning kuch sifati rivojlangan deb baholalanadi. Bu sifat organizmning suyak, muskul va boshqa a'zolarining to'qimalari, hujayralari va hokazolarining rivojlanganligigagina bog'liq bo'lmay, ma'naviy-ruhiy fazilatlariga ham bog'liq.

Shuning uchun harakat sifatlarini tarbiyalash ma'naviy-ruhiy fazilatlarini tarbiyalash ishi bilan chambarchas bog'liq va tarbiyaning shu yo'nalishiga vosita bo'lib xizmat qiladi.

Harakat sifatlarini tarbiyalashga intilish insoniyatning azaliy orzusi. Mehnat qurollari, harbiy anjom va aslaha bilan muomala

qilishning samaradorligi tabiat insonga inom etgan va uni tarbiya jarayonida rivojlantirish mumkin bo'lgan jismoniy fazilatlariga bog'liq tarbiyalash lozimligi masalasini ko'ndalang qo'yadi.

Jismonan barkamol, axloqan pok, estetik didli, e'tiqodli, sadogatli, texnika ilmining zamonaviy asoslarini puxta egallagan, har tarafflama ma'naviy yetuk, jismonan garmonik rivojlangan kishini tarbiyalash hozirgi kungacha davrimizning asosiy vazifalaridan biri deb hisoblanib kelindi. Hozir ham bu dastur o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. U mamlakatimizda amalga oshirilayotgan "Sog'lom avlod uchun" dasturining o'zagini tashkil etadi.

Xulosa qilganda, jismoniy tarbiyani, xususan, jismoniy sifatlarni rivojlantirishni mohiyatining yuqoriligi va salmoqliligi ko'zga yaqqol tashlanib turibdi. Shuni qayd etish kerakki, jismoniy sifatlarni rivojlantirishda ularning (kuch, tezkorlik, chaqqonlik, chidamlilik va hokazolarning) barchasini o'zaro uzviy bog'lab olib borishni tarbiya jarayoni taqazo qiladi. Lekin sportning ma'lum bir turida muayyan fazilat kuchliroq shakllanadi, rivojlanadi va u yetakchi harakat sifati tarzida nomoyon bo'ladi. Boshqa sifatlar ham nisbatan rivojlanadi, lekin ular yordamchi, ko'makchi harakat sifati tarzida namoyon bo'lishi mumkin.

Masalan, sport o'yinlaridan basketbolda, asosan, chaqqonlik sifati rivojlantiradi deb hisoblansa, tezlik yordamchi sifati tariqasida rivojlanadi. Lekin basketbol chidamlilikni ham tarbiyalashda asosiy vositadir. Og'ir atletikachilarda kuch jismoniy sifati yetakchi fazilat sanaladi. "Siltab ko'tarish (rivok)"ni ko'p mashq qilish esa tezkorlikni rivojlantiradi. Amaliyotda bu mashqlar orqali chidamlilik va egiluvchanlik ham ko'makchi jismoniy sifati tarzida rivojlanishini guvohimiz. Chaqqonlikni rivojlantirish uchun umuman ko'proq o'yinlardan: basketbol, voleybol, futbol, tennis, stol tennisi, xokkey, gandbol, regbi va boshqalardan foydalanish

maqsadga muvofiqdir. Aslida bu o'yinlar uchun tezlikning ahamiyati ham ikkinchi darajali emas. Chaqqonlikni rivojlantirish esa tez o'zgaruvchan o'yin sharoitiga moslasha bilishni, kuzatuvchanlikni, mo'ljalni tog'ri olishni, qisqa fursat ichida turli murakkab holatda aniq, to'xtamga kelish, uni his qilish va o'z harakatlarini shu vaziyatga moslay olishdek hayotiy-zaruriy amaliy harakat malakalarni shakllantiradi. Velosiped, harakati o'yinlar ham chaqqonlikni rivojlantiradi.

Har qanday harakat biror-bir konkret harakat vazifasi deb ataladigan vazifani hal qilishga qaratiladi. Masalan, iloji boricha balandroq sakrash, to'pni lib olish, raqibni aldash o'tish, shtangani ko'tarish va hokazo. Harakat vazifasining murakkabligi, bir vaqtda va ketma-ket bajariladigan harakatlarning uyg'unligiga bo'lgan talablar, harakatlar koordinatsiyasini tarbiyalaydi.

### 5.1. Kuch va uni rivojlantirish usuliyati

Har qaysi individ tashqi ta'sir yoki qarshilikni yengish uchun o'z jisnidagi ma'lum sifatni namoyon qiladi.

Tashqi ta'sirga qarshi muskul zo'riqishi orqali harakat faoliyati shaxsning kuchi, uning *kuch qobiliyati* deb atash qabul qilingan. Shug'ullanuvchi mashg'ulot paytida o'z tanasi tinch turgan holdan sport snaryadiga (uloqtirishda), o'z tanasini harakatlantirish maqsadida (gimnastika mashqlari va boshqalar), aylantirish, siljitish, ko'tarishga intilsa, ayrim hollarda uning teskarisi, tananing o'zi yoki uni bilagiga tashqi kuch ta'sir etishi bilan uning statik holatini buzib o'z jussasini oldingi (dastlabki) holatini ushlab turishga urinadi. Boksning raqibi mushuning zarbi, kurashchini raqibi tomonidan kuch ishlatib uni tanasini ayrim bo'laklarini egishga dosh berishi tana holatini o'zgartirmaslik orqali ro'y beradi. Bunda shug'ullanuvchi va uning raqibi ma'lum darajada qarshiliklarni, og'irliklarni yengish va ko'tarishda ma'lum darajada

kuch sifatini namoyon qiladi.

Ilmiy tushuncha tarzida kuch imkoniyati boricha o'zining aniq ta'rifiga ega bo'lishi va farqlanishi lozim:

1) harakatning mexanik xarakteristikasi sifatidagi kuch ("tanaga «m» massasidagi «F» kuchining ta'siri...");

2) inson jismidagi jismoniy sifat tarzidagi kuch (masalan, "yoshning ulg'ayishi bilan kuchning rivojlanishi; sportchi kuchini sport bilan shug'ullannaydiganlarga nisbatan ko'p bo'lishi..." va h.k.).

Bu sifatning psixofizik mexanizmi muskul zo'riqishining boshqarilishi (regulyatsiyasi) va ularning ish tartibi (rejimi) bilan aloqador. Muskulning taranglashishi insonning kuchini namoyon bo'lishiga olib keladi.

Ruhiy ozuqa olishi va harakati ma'lum tizimda bajarish markaziy hamda periferik nerv sistemasi, xususan, nerv markazlaridan muskullarga kelayotgan signallarga va muskullarning o'z xizmati holatiga bog'liq. Umuman, muskul tarangligi – zo'riqishi (kuch namoyon qila olishi) quyidagilarga qarab aniqlanadi:

1) markazdan muskullarga kelayotgan qo'zg'atishlarning chastotasiga (chastota qancha katta bo'lsa, muskul shunchalik zo'r darajada o'zining tarangligini oshiradi) ko'ra;

2) zo'riqishga qo'shilgan harakat birligining soni bilan;

3) muskulning qo'zg'atuvchanligi va undagi quvvatning manbayi miqdoriga qarab.

Muskul kuch namoyon qilishi uch xil rejimda zo'riqadi:

a) o'zining uzunligini o'zgartirmay (statik, izometrik rejimda). Tananing turlicha holatlarda (pozalar) da ushlash va h.k.lar bilan;

b) muskul uzunligini kamayishga hisobiga, bardosh berish bilan (miometrik). Zo'riqish birtadi – o'zgar olmay turadi, bunday rejim siklik va balastik harakatlardagi muskul qisqarishi fazalari evaziga

sodir bo'ladi;

v) muskulni cho'zish vaqtida uning uzayishi hisobiga (yon berish, *bo'sh kelish-phiometrik*) kuch yuzaga keladi. O'tirib-turish, uloqtirish, depninishda muskul qisqarishi orqali shu kuch namoyon bo'ladi.

Bardosh berish bilan, yon berish, bo'shastirish bilan kuch namoyon qilishni *dinamik rejimdagi kuch* deb atash qabul qilingan. Shunday qilib, bunday sharoitlarda maksimal kuchning ko'lamini turlicha qayd qilingan kuch namoyon qilishning asosiy xillari kuch qobiliyatining klassifikatsiyasi sifatida qabul qilingan.

Kuch qobiliyatlarining turlari muskul zo'riqishi tartibining kombinatsiyalashira olish xarakteriga qarab farqlanadi. Statik rejimda va sekinlashtirilgan harakatlarda namoyon bo'ladigan *shaxsiy kuch qobiliyatlari va tezlik kuchi* hisobiga sodir bo'ladigan kuch (dinamik kuch), tez bajariladigan harakatlarda qo'llaniladi. Boshqachasiga buni *shiddat* (portlash) *kuchi* deb ham ataladi. Bunga qisqa vaqt ichida eng ko'p darajada kuch namoyon qila olish qobiliyati deb qaraladi. Portlash kuchi sakrashlarda depninish orqali sakrovchanlik tarzida namoyon bo'ladi.

**Muskulning o'ta zo'riqishini optimal yo'nalishi.** Muskul kuchi belgilangan faoliyatning yo'nalishiga iloji boricha yaqinlashtirilishi, moslashtirilishi lozim. Masalan, nayza uloqtirishda zo'r berib tanaga tezlik berishimiz mumkin, lekin bu tezlik nayzani uloqtirishdagi zarbga moslanmasa, sarflangan kuch samarasiz bo'ladi, nayza mo'ljallangan traektoriyada uchmasligi mumkin. Past start olishda tananing og'ishi 54 va 72 gradusli burchak hosil qilgandan so'ng startdan chiqishning samarasi turlicha bo'ladi. Hisoblashlar ko'rsatmoqdaki, ikkala oyog'dan 180 kg kuch bilan depninish 72 gradusdan start olganda, kuchning gorizontaal yo'nalishi samaradorligi 55,62 dan oshmas ekan. Agar start 54 gradusda bajarilsa, depninish kuchi samaradorligi 105,80 kg bo'lishi mumkin.

Harakat tezligini oshirish, gavdaga tezlantirish berish uchun unga anchagina kuch ta'sir etilishi lozim. U qanchalik kuchli bo'lsa, tanani fazoda tezlantirish shunchalik qisqa vaqt ichida tez vujudga keladi. Lekin tezlik birdaniga oshmaydi. Buning uchun kuch anchagina vaqt ichida ta'sir etib turishi zarur. Maksimal tezlik olish uchun esa uzoqroq masofa lozim va katta kuch bilan ta'sir etish foydalidir. Oyovning to'pga tegadigan ustki qismini qanchalik orqaga cho'zib to'p oralig'idagi masofa uzaytirilib oyoq kafining to'pga tegish tezligi oshirilsa, to'pning zarbi kuchayadi. Yo'lning chegaralanishi tezlikni kuchayishini susaytiradi.

Kuchning ta'sir etish vaqti qanchalik oz bo'lsa, harakat tezligi shuncha yuqori bo'ladi. Gavda qiya chiziq bo'ylab tezlik oladigan bo'lsa, shuncha ko'p ta'sir kuchi kerak bo'ladi.

To'g'ri chiziq bo'ylab harakat tezligi uchun qiya chiziq bo'ylab harakat tezligiga nisbatan ta'sir kuchi oz talab qilinadi.

**Kuch oshirilishining uzluksizligi va birin-кетинligi.** Bu goida Nyutonning ikkita (inersiya va tezlantirish) qonunidan kelib chiqadi. Eng katta kuch harakatni boshlash uchun tinch (turg'un) inersiyani yengish kerak bo'ladi.

Masalan, shangani ko'krakka olishga harakat boshlash uchun oyovning va yelkaning orqa muskullaridan, ularning kuchidan foydalaniladi. Chunki uni to'xtatish yoki tinch turgan jism inersiyasini o'ziga bo'lsa-da, o'zgartirish uchun yana qo'shimcha zo'riqish talab qilinadi. Aslida bu zo'riqishdan mashq tezligini yanada oshirishda samarali foydalansa bo'lar ekan.

Mabodo yadro turishning qaysidir joyida harakatning o'ziga sekinlashtirilishi yoki ushlanishiga yo'l qo'yilsa, oldingi harakatning foydali effektidan mahrum bo'lib qolish mumkin.

Harakatlarning uzluksizligi va davomiyligi texnik tayyorgarligi yuqori bo'lgan sportchilarda, ayniqsa, uloqtirish, sakrash, suzishning barcha turlarida yaqqol ko'zga tashlanadi va harakat

namonasiga ta'sir qiladi.

Insonning kuch namoyon qila olishdagi asosiy faktor – muskul zo'riqishi, lekin uning tanasining massasi (vazni) ham ma'lum darajada rol o'ynaydi. Shunga ko'ra, **absolyut va nisbiy kuch** deb ham farqlanadi. Birinchisida insonning tanasi vaznini hisobga olmay, qandaydir bir harakatta kuch namoyon qila olishi tushunilsa, ikkinchisida, uning tana vaznining har bir kilogrammiga to'g'ri keladigan qilib namoyon qilinadigan kuchning me'yori tushuniladi.

**Kuchni o'lchash.** *Absolyut kuch* inson dinamometriyasi ko'rsatkichlari va boshqalarga asoslanib, ko'tara oladigan yuk kuchini namoyon qila oladigan chegara tushuniladi. *Nisbiysi* esa absolyut kuchning shaxsiy vazniga (tana og'irligiga) nisbati bilan o'lchanadi. Vazni turli xil, lekin bir xil darajada shug'ullanganlikka ega bo'lganlarda absolyut kuch tana vaznining oshishi orqali ortadi, nisbiy kuch kamayadi. Buni shunday tushunish lozimki, tana vaznini qo'shilishi bilan uning og'irligi muskul kuchiga nisbatan ortib ketadi.

Qator sport turlarida (masalan, uloqtirishda) yutuq absolyut kuch hisobigagina qo'lga kiritiladi. Qaysiki, tana vazni chegaralanadigan, vazn hisobiga olinadigan turlarda yoki tananing ko'p marotalab o'rni almashirilib turiladigan sport turlarida (masalan, gimnastikada) yutuq nisbiy kuch bilan qo'lga kiritiladi. Kuchning namoyon bo'lishi harakatning biomexanik sharoitiga to'g'ridan-to'g'ri bog'langan: yelka suyagining va boshqa gavda richagining uzunligi, muskullarning fiziologik yo'gon yoki ingichgalligi, cho'ziluvchanligi, chayir yoki mo'rtligi va h.k.larida e'tiborga olinadi.

**Kuchni rivojlantirish metodikasi va vositalari.** Kuchni rivojlantirish uchun yuqori qarshilik bilan bajariladigan mashqlardan foydalaniladi. Ular ikki guruhdan iborat:

1. **Tashqi qarshilik bilan bajariladigan mashqlar.** Qarshilik

sifatida jismlar vazni (gillar, toshlar, shtanga va boshqalar), raqibining qarshiligidan, o'ziga o'zining qarshiligi, boshqa jismlar qarshiligiga (prujinali espanderlar, rezinali bint, maxsus moslama stanoklar) tashqi muhit qarshiligi (qumli yo'lkada, qalin qorda yugurish va boshqalar) dan foydalaniladi.

**2. Individning o'z tanasi og'irligini yengish** bilan bajariladigan mashqlar (tayanib yotib qo'llarni tirsakdan bukish). Kuch bilan bajariladigan har qanday mashqlar o'zining ijobiy va salbiy tomonlariga ega. Og'irlik bilan bajariladigan mashqlarning qulay tomoni shundaki, ular yordamida ham yirik, ham mayda muskullar guruhiga ta'sir etish oson va ularni do'zalash qulay. Salbiy tomoni shundaki, tezlik — kuch talab qiladigan xarakterdagi harakatlar tartibi tez buziladi (ayniqsa, og'irlashtirib, vazminligini ortirib, malol kelishi tezlashadigan mashqlarda), dastlabki holatda muskul tarangligi bir xil (statik holat) ushlanadigan mashqlarda, mashqning tashkillanishi qiyinligi (maxsus jihozning kerakligi, metal jihozning shovqini va boshqalar) ko'zga tashlanadi. O'z-o'ziga qarshilik ko'rsatish bilan bajariladigan mashqlarning qulayligi shundaki, qisqa vaqt ichida katta dozada nagruzka berish mumkin va maxsus jhoz va inventarni talab qilmaydi, lekin muskullar elastikligining tezda yo'qolishiga olib keladi.

Bundan tashqari, bu mashqlar yuqori nerv tarangligi (zo'riqishi) da bajariladi, shuning uchun ularni sog'lom, jismoniy tayyorgarligi talab darajasida bo'lgan odamlarga, o'z-o'zini nazorat qilish tizimli olib borilishi tavsiya etiladi.

**Kuchni rivojlantirish metodlari.** Muskul kuchining ortishi, asosan, uni rivojlantirish metodlariga bog'liqdir.

**Maksimal zo'riqish metodi,** ya'ni me'yordagi yoki me'yorga yaqin og'irliklarni ko'tarish (o'z vaznining 90-95%), nerv muskul apparatining maksimal safarbarligi va muskul kuchining ko'p bo'lmasa-da ortishini ta'minlaydi. Ammo bu yuqori darajadagi

nerv-psixik zo'riqishi bilan bog'liq, ayniqsa, o'quvchilar kuchini rivojlantirishda noqulaylik tug'diradi. Oz miqdordagi qaytarishlar modda almashinuvi va boshqa plastik jarayonlarni yo'lga qo'yolmaydi, natijada muskul massasi ortmaydi. Bu metod mashq texnikasi ustida ishlash uchun qiyinchilik tug'diradi, chunki me'yordan ortiq nerv-muskul tarangligi nerv markazidagi qo'zg'alishni generalizatsiyalashishiga va ishga ortiqcha muskul guruhlarning qo'shilib ketishiga olib keladi. Va nihoyat, shuni hisobga olish kerakki, hatto yetarli darajadagi tayyorgarlikka ega bo'lgan sportchilarning nerv sistemasi yaxshi rivojlanmagan bo'lsa, me'yoriga yaqin bo'lgan nagruzkalardan foydalanish metodi muskul kuchining ortishida me'yor bo'lmagan nagruzkalar bilan mashq qilish metodi bergan foydani ham bermaydi.

Me'yorga yaqin bo'lmagan (oz zo'riqish talab qilinadigan) nagruzka bilan mashq qilish metodida katta hajmda ish bajarish mumkin. Bu modda almashinuvda ma'lum o'zgarishlarga sabab bo'ladi va o'z navbatida, muskul massasining ortishiga olib keladi. Kuchli zo'riqishsiz yuklama bilan bajariladigan mashqlar harakat texnikasini aniq nazorat qilish imkonini beradi, ayniqsa, bu yangi o'rganuvchi shug'ullanuvchilar uchun qulay. O'racha nagruzka trenirovka jarayonining boshlang'ich etaplarida katta bo'lmagan yuqori tiklanishni va quvvat manbalarini qo'zg'otadi, qaysiki, ular hisobiga sifatning bir oz o'sganligi ko'zga tashlanadi. Ayniqsa, yangi o'rganuvchilarning shikastlanishlari oldi olinadi. Shuning uchun me'yorga yaqin va o'rtacha nagruzka bilan kuch talab qiladigan mashqlarni bajarish kuchni rivojlantirishning asosiy metodi hisoblanadi.

Jismoniy tayyorgarlikning ortishi bilan ko'proq, me'yordagi va me'yorga yaqin og'irliklardan foydalaniladi.

Me'yorga yetmagan zo'riqishni qo'llash o'z kamchiliklariga ega. Energiya sarflashda me'yordan ortiq — muskul butunlay bajara

olmay qoladigan darajada ishlash samara bermaydi. Kuchni rivojlantirish nuqtayi nazaridan aytarli ahamiyatga ega bo'ladigani, asosan, oxirgi urinishlar bo'lib, toliqish hisobiga o'ta zo'rliqish susayadi, ishga ko'proq harakat birigi qo'shila boradi va ko'tarilayotgan og'irlik me'yoriga yaqin bo'la boshlaydi. Lekin bu urinishlar yarim shartlar po'stlog'i funksiyasining susayganligi fonida (holatida) bajariladi. Bundan tashqari, takrorlash sonining ko'p marotabaliligi shug'ullanuvchilarda befarqlikni uyg'otadi yoki faoliyatga munosabati salbiylashadi, albatta, ular mashq samarasining pasayishiga olib keladi.

O'quvchilarning yoshiga xos xususiyatlar o'zgarishi bilan bog'liq kuch mashqlaridan mashg'ulotlarda, ayniqsa, darslarda foydalanish imkoniyati chegaralangan. Kichik va o'rta maktab yoshida shaxsiy kuchini rivojlantirishni o'ta oshirib yubormaslik lozim. Mashqlar tezlik kuchini rivojlantirishga yo'naltirilsa, mashqdagi statik komponentlar chegaralanishini ahamiyati muhimdir. Lekin uni butunlay chiqarib tashlab bo'lmaydi, chunki statik holatlarni qo'llash, ayniqsa, qomatning tarbiyalashning yetakchi vositalari hisoblanadi va uni qo'llash samaralidir. Yosh o'tishi bilan bu mashqlar kengroq qo'llaniladi. Lekin, albatta, nafas olishning nazorati kuchaytirilishi kerak. Chunki nafasni zo'rliqish paytida uzozroq ushlash, ayniqsa, qizlarda salbiy ta'sirga olib kelishi, hatto ularning xushdan ketib qolishlaridek holatlar sodir qilishi mumkin.

Maktabda kuch tayyorgarligini olib borishdagi asosiy vazifa tananing orqa va qorin tomonini yirik muskulalari guruhini rivojlantirishga yo'naltirilishi, chunki qomatning shakllanishi shu muskullarga bog'liq. Rivojlanmaydigan muskul guruhlari – tananing qiyshiq muskullari, harakat tayanch apparati muskullari, sonning orqa tomoni muskullari va hokazolarni rivojlantirish. «Alpomish» va «Barchinoy» testi talab normalari tarkibiga

Kutilganligi bejiz emas.

Kuchni rivojlantirishning tipik vositalari: 7-9 yoshda jismlar bilan umumiy rivojlantiruvchi mashqlar, qiyshiq o'rnatilgan gimnastika skameykalarga tirmashib chiqish, gimnastika devoridagi mashqlar, sakrashlar, uloqtirishlar; 10-11 yoshdagilar uchun – katta muskul tarangligi talab qilinadigan jismlarni ko'tarish bilan umumiy rivojlantiruvchi mashqlar (to'ldirma to'plar, gimnastika tayoqlari va h.k.)da, uch usul bilan vertikal kanatga tirmashib, yengil jismlarni uloqtirish va boshqalar; 14-15 yoshda – to'ldirma to'plar, katta og'irlikka ega bo'lmagan gantellar, kanat (arg'amchi) tortishdek kuch talab qiladigan mashqlar, tortilishlar, qo'lda tik turish va boshqalar. To'g'ri o'smirlarda og'irlashirish maksimal vazniga nisbatan 60-70% ni tashkililashi lozim, bundan tashqari, mashqlarni muskul to'la bajara olmay qolgungacha bajarish bu yoshdagilarda qat'iyan ta'qiqlanadi.

Qizlardan 13-14 yoshdan boshlab talab qilinadigan nagruzka bolalar uchun talab qilinadigan nagruzkaga nisbatan o'z tanasining maksimal vazni atrofida bo'lishi, ko'proq lokal holda muskul guruhlarga kuch mashqlari, tashqi og'irlashiruvchi sifatida gimnastika predmetlari yoki og'ir bo'lmagan jihozlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Kuchni rivojlantirishda muskul zo'rliqishi ko'lamli (tirik organizm sodir qiladigan) ikki faktorga bog'liq:

a) orqa miyaning oldingi shoxchalari motoneyronlaridan muskulga boradigan impulslar;

b) shartli ravishda – muskulni o'zining reaktivligi, ya'ni ma'lum qo'zg'atishlarda javob berish kuchi. Muskulni reaktivligi uni fiziologik ko'ndalang, tolası yo'g'onligi, uni qo'zg'ala olishi darajasi va boshqa tuzilishidagi bir qancha xususiyatlariga, markaziy nerv sistemasiga, trofik adrenalin-simpatik tizimi orqali amalga oshiriladigan ta'sirga va shu daqiqadagi muskul uzunligi va

boshqa holatlar, faktorlarga ham bog'liq. Muskul zo'riqishi darajasini zudlik bilan o'zgartirishda unga keladigan effektli impulslar xarakteri yetakchi mexanizmlardan biri hisoblanadi.

**Yuk (og'irlik)** ko'tarish bilan mashqlanish o'zining universalligi bilan qulay bo'lib, ular yordamida faqat eng kichik muskullar guruhigagina emas, hatto eng yirik muskullar guruhiga ham ta'sir yetish mumkin. Ularni dozalash oson. Lekin bir qator salbiy xususiyatlari ham mavjud. Og'irlik bilan ishlash mashqlarida dastlabki holat muhim rol o'ynaydi. U, albatta, yukni statik holda ushlashni talab qiladi. Agar-da yukni massasi og'ir bo'lsa dastlabki holatda turish qiyinlashadi. Bu o'z navbatida harakatni hal qiluvchi fazasida diqqatni konsentratsiyalashda qiyinchilikni yuzaga keltiradi. Bundan tashqari ahamiyatli massaga ega bo'lgan snaryadga birdaniga katta tezlik berish qiyin, xohlaysizmi yo'qmi harakatning birinchi qismi (boshlanishi) sekin bajariladi. Harakat ritmi majburiy astalik bilan ortib boruvchi bo'ladi. Bu o'z navbatida lozim bo'lgan muskullar guruhiga zo'riqish berishda qiyinchiliklarga sabab bo'ladi.

Egilib yana asli holatga qaytadigan jihozlardagi qarshiliklarni yengish bilan mashqlanish uchun harkatni oxiriga borib zo'riqishni o'rnatilishi xarakterlidir.

**O'z tanasi og'irligini yengish bilan bajariladigan mashqlar** odatda gavdaning tayanch apparatlari yordamida bajariladi. Bunda tananing muskul apparati kuch namoyon qilishda yuqazadi, ya'ni bir oz tayanish (proksimal)dan yuqori bo'lmagan kuch sarflaydi, xolos. Oqibatda qandaydir harakatda tananing shaxsiy vazni yoki uning og'irligiga teng qarshilikni yengish kerak bo'lsa bu kuch namoyon qilish nuqtayi nazaridan ancha yengil kechadi.

Masalan, devorga suyanib kaffiga tayanib qo'lda turishda qo'llar tirsakda bukib turilganda o'z vazni uchun sarflangan kuch shu vazndagi shangani ko'tarishdan yengilroq tuyuladi.

Jismoniy sifatlari insonni ma'lum yoshdan navbaddagi yosh kategoriyasiga o'tishi bilan tabiiy ravishda o'zgaradi. Bunday o'zgarish yosh bilan bog'liq bo'lgan *rivojlanishlar yoki o'zgarishlar* deb tushuniladi. Yosh bilan bog'liq jismoniy sifatlarni rivojlanishi muhabbat sekin va notekis boradi.

Jismoniy sifatlarni rivojlantirishning asosida organizmning ish qobiliyatini boshlanish darajasini oshirish maqsadida oshirib berilgan yuklamalarga javob bera olishi xususiyati unga javoban reaksiyasi deb tushuniladi. Organizm jismoniy yukga o'zidagi mavjud zahiralarni jalb qilish orqali javob beradi. Mashq bajarish davomida energiya resurslari sarflanadi, asta-sekinlik bilan charchoq his qila boshlanadi. Charchoq hosil bo'lgan mashg'ulotdan so'ng ish qobiliyati pasaygan holda qoladi, so'ng u asta sekinlik bilan tiklana boshlaydi. Ish qobiliyatini tiklanishi ish boshlanguncha bo'lgan holatga yetib uni o'rtishi davom etaveradi (bu fiziologik qonun), shunday qilib organizm energiya resursini son jihatdan sarflanganini tiklab ulguradi. Bunday yuqori tiklanishda ish qobiliyatini oshgan fazasi vujudga keladi. Bu faza bir oz vaqt ichida ushlanib turadi va so'ng dastlabki holatga pasayadi. Shunday qilib jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish mashg'ulotlaridan so'ng organizmni holatida uchta fazani kuzatish mumkin: charchoq, dastlabki holat darajasigacha tiklanish, ish qobiliyatini dastlabki darajadan yuqoriroq o'rtishi.

Agar-da keyingi mashg'ulot charchoq fazasiga to'g'ri kelib qolsa, charchoqni ustma-ust to'planishi sodir bo'lib u toliqishga aylanadi.

Shug'ullanish organizmning energiya resurslarini tiklanish fazasiga to'g'ri kelsa, ish qobiliyati aytari darajada oshmasligi, ish qobiliyatini yuqori darajadiligiga to'g'ri kelsa, organizm jismoniy yukga tayyorligi, katta hajmda mashq bajarishni uddalay olishligi amaliyotda va fanda isbotlangan. Shunga ko'ra trenirovkalar



organizmni *yuqori ishchanlikka* ega bo'lgan fazalarda o'tkazilisa, shug'ullanganlik darajasi doim o'sishi kuzatilmog'da.

Masalan, kuch talab qiladigan mashqlar bilan shug'ullanish mashg'ulotlarining chastotasi qator faktorlarga, xususan, shug'ullanuvchilarning tayyorlanganligiga bog'liq. Tajribada isbotlanishicha, shug'ullanishni endigina boshlaganlarda mashg'ulotlarni haftada uch marotaba o'tkazish, 1, 2 yoki 5 marotabali mashg'ulotlar ham yuqori samara bergan, yuqori malakali sportchilarda esa mashg'ulotlar chastotasi ko'proq.

Shug'ullanganlik faqat tizimli mashg'ulotlardagina ortadi va uni to'xtatish bilan shug'ullanganlikni keskin pasayishi kuzatiladi. Jismoniy tarbiya jarayonida tanaffuslarga yo'l qo'yilmaydi. Chunki mashg'ulotni jiboyi effekti yo'qoladi. *Ijiboyi effekti foni* (soyas) muhimdir. Zararli o'zgarishlar tanaffusning 5-7 kunlaridayoq keskin namoyon bo'ladi. Muskul kuchi ozayadi, harakat tezligi susayadi, chidamlilik yomonlashadi.

Jismoniy tarbiya jarayonining — jismoniy sifatlarni rivojlantirishning uzluksizligi jismoniy kamolotga erishish uchun optimal sharoit yaratadi. Nagruzkani intensivligi va hajmi, dam olish bilan shug'ullanishni (nagruzkani) to'g'ri navbatlashuvini tizimligi buzilishi, juda ham yuqori yoki past yuklama tanlash, mashg'ulotlardan kutilgan natijaga olib kelmastigiga sabab bo'lishi mumkin va u amalda isbotlangan.

## 5.2. Chaqonlik va uni tarbiyalash usuliyati

**Harakatlarning koordinatsiyaviy murakkabligi** chaqonlikning birinchi o'lchovidir. Agar harakatning fazo, vaqt, kuch xarakteristikalari harakat vazifasiga mos bo'lsa, harakat yetarli darajada aniq bo'ladi, harakat vazifalari *harakatning aniqligi* tushunchasini keltirib chiqaradi. Harakatning aniqligi chaqonlikning ikkinchi o'lchovidir.

Hayotda va sportda duch kelishi mumkin bo'lgan barcha harakatlarni ikki guruhga ajratamiz:

1. Nisbatan stereotip harakatalar.

2. Nosterotip harakatalar.

Yangil atletika yo'lkasida, tekis joyda yugurishlar, uloqtirish va makrushiqlar, gimnastika mashqlari, birinchi guruh harakatlari, sport o'yinlari, yakkama-yakka olishuv, slalom, kross va shu kabilar ikkinchi guruhga kiritiladi.

Stereotip harakatlardagi aniqlik, kishi bu harakatlarni bajarishning qanchalik uzocq mashq qilganligiga va uni texnikasini o'zlashtirganligiga bog'liq. Agar inson to'g'ridan-to'g'ri, tayyorgariksiz yangi harakatlarni birdaniga bajara boshlasa, harakatni o'zlashtirib olishi uchun vaqtni turlicha sarflanishiga qarab chaqonlikka baho beriladi. Shuning uchun yangi harakatni o'zlashtirib olishga ketgan vaqt shug'ullanuvchida chaqonlik sifatining ko'rsatkichlaridan biridir.

Yuqorida aytilganlarni hisobga olib, birinchidan *chaqonlikni yangi* harakatlarni tezda o'zlashtirib olish qobiliyati (tez o'rganish qobiliyati), ikkinchidan, harakat faoliyatini to'satdan o'zgarayotgan sharoit talablariga muvofiq tezda qayta moslash deb tushunish to'g'ri bo'ladi. Bu ta'rifimizdan ko'rinib turibdiki, *chaqonlik — bu baholash uchun yagona o'lchovga (kriteriyaga) ega bo'lmagan murakkab kompleksli fazilatdir*. Har bir muayyan holda, sharoitga qarab u yoki bu kriteriyani tanlab oladilar. Chaqonlik anchagina xususiy fazilatdir. Sport o'yinlarida chaqon bo'lib, gimnastikada unchalik chaqonlik ko'rsata olmaslik mumkin. Chaqonlikning hayotiy muhim harakat sifati tarzida namoyon bo'lishi gavdaning nisbatan kam harakatda bo'lgani holda, qo'llar bilan mohirona harakat qilishda qo'l chaqonligini namoyon bo'lishi (ajratuvchi, ahesarlik, o'ymakorlik, duradgorlik, stanokda ishlash, kosiblik va boshqalarda) ko'zga tashlanadi. Har qanday harakat ganchalar yangi

bo'lib tuyulmasin, doimo koordinatsiyaviy bog'lanishlar asosida bajariladi.

Sxema tarzida har qanday individ yangidan-yangi harakatlarning barchasini oldindan o'zlashtirgan tajribalari zahirasi asosida o'zlashtiradi va mustahkamlangan, g'oyat ko'p elementar, koordinatsiyaviy bo'lakchalarning yig'imini tuzadi. Kishida harakatlar koordinatsiyalarining zahirasi, harakat ko'nikmalari zamini qanchalik ko'p bo'lsa, u yangi harakatlarni shuncha tez o'zlashtirib oladi. Unda chaqonlik darajasi aytari yuqori bo'ladi.

Chaqonlikning namoyonlik darajasi analizatorlar faoliyatiga, jumladan, harakat analizatorlarining faoliyatiga boliqdir. Individning harakatlarni aniq tahlil etish qobiliyati qanchalik rivojlangan bo'lsa, yangi harakatlarni tez egallab, ularni qayta o'zlashtirish, yangilash imkoniyatlari shunchalik yuqori bo'ladi. Sport bilan endigina shug'ullana boshlagan kishilarda harakat tuyg'usi (kinesteziya) ko'rsatkichlari zahirasiga tayanib o'rgatish (o'qitish) jarayoni yo'lga qo'yiladi. Boshqacha qilib aytak, shug'ullanayotganlarda o'z harakatlarni aniq sezish va idrok qilish qobiliyatlari qanchalik yaxshi bo'lsa, yangi harakatlarni ular shunchalik tez o'zlashtiradilar. Chaqonlik markaziy nerv sistemasi ning plastikligiga ham bog'liq va uning darajasi shu bilan aniqlanadi. Chaqonlik, psixologiya nuqtayi nazaridan, o'z harakatlarni va tevarak-atrofidagi harakati jiro etish, sharoitni idrok etish qobiliyati qanchalik ekanligiga, shuningdek, shug'ullanuvchining tashabbuskorligiga bog'liq. Bu harakat sifati murakkab harakat reaksiyalarining tezligi va aniqligini namoyon qilishda juda muhim rol o'ynaydi.

*Chaqonlikni rivojlantirishi usuliyati bilan tanishib chiqsak.*

*Birinchi*dan - chaqonlikni rivojlantirish koordinatsiya jihatdan murakkab harakatlarni bajarishni,

*ikkinchi*dan - harakat faoliyatini to'satdan o'zgartirgan sharoit

talablariga muvofiq ravishda qayta tuza olish qobiliyatini tarbiyalashdan iboratdir. Bunda chaqonlik uchun zarur bo'lgan o'z harakatlarni fazo va vaqtda aniq idrok etish, lozim bo'lsa, stabil harakatlar qila bilish, muvozanat saqlay olish, g'alma-gal zo'r berish va muskullarni bo'shatirish yoki, aksincha, muskullarni taranglashtirish qobiliyati va shunga o'xshash boshqa xususiyatlarni tanlab takomillashtirish muhim ahamiyatga ega. Demak, "*chaqonlik*" deganda, *harakatlar koordinatsiyalarining umumiy to'plami-yig'indisi tushuniladi.*

Chaqonlikni rivojlantirish va tarbiyalashning asosiy yo'li yangi xilma-xil harakat malakalarini va ko'nikmalarini shakllantirish demakdir. Bu esa harakat malakalarining zahirasi ortib borishiga sabab bo'ladi va harakat analizatorlarining funksional imkoniyatlariga samarali ta'sir ko'rsatadi. Yangi harakatlarni o'zlashtirish uzluksiz bo'lgani yaxshi. Agar uzoq vaqt oralig'ida yangi harakatlarni o'rganish rejalashtirilgan bo'lsa ham, o'quvchilarga vaqti-vaqti bilan o'zlariga ma'lum bo'lmagan mashqlarni bajarib turish tavsiya etiladi. Chunki yangi harakatlar (mashqlar) o'zlashtirib turilmasa, shug'ullanuvchini harakatga o'rgatish qiyinlashadi. Bunday mashqlarni to'la o'zlashtirib olish shart emas, chunki u shug'ullanuvchilarning qandaydir yangi harakatlarni his qilib turishlari uchun zarur. Bu kabi mayda-chuyda harakatlarni, odatda, aktiv dam olish uchun ajratilgan kunlardagi trenirovka jarayonida tarkibiga kiritiladi. Chaqonlikni rivojlantirishda yangi harakatlarni o'zlashtirib olish qobiliyati sifaidan har qanday ixtiyoriy harakatlardan foydalanish mumkin, lekin ular faqat mashq tarkibidagi yangi elementlar bo'lgani uchungina o'rganiladi. Malaka avtomatlashib borgan sari shu jismoniy mashqning chaqonlikning rivojlantirish vositasi tarzidagi ahamiyati kamayib boradi. Harakat faoliyatini tez va maqsadga muvofiq qayta tuzish qobiliyati to'satdan o'zgartirgan sharoitdagi

ta'sirlarga darhol javobning berilishi chaqonlikni rivojlanayotganligidan dalolat beradi. Bunda yuklamaning o'zgarishi sodir bo'ladi, chaqonlikni rivojlantirishga yo'naltirilb yuklamani oshirish shug'ullanuvchilarga koordinatsiyaviy qiyinchiliklarni oshiradi. Ular yengishi lozim bo'lgan koordinatsiyaviy qiyinchiliklar uch guruhga bo'linadi:

1. Harakatlarning aniqligiga erishishdagi qiyinchiliklar;
2. Ularning o'zaro moslasha olishidagi qiyinchiliklar;
3. Birdaniga, qisqa, o'zgaragan sharoitda duch kelinadigan qiyinchiliklar.

Amaliyotda qayd qilingan qiyinchiliklarni oson hal qilish uchun, asosan, L.P. Matveyevning chaqonlikni tarbiyalash uslubiyatidan ko'proq foydalaniladi:

1. *G'ayritabiiy, g'ayrioddiy dastlabki holatdan foydalanish* (zarur bo'lgan tomonga orqa bilan turib uzunlikka sakrashlar va h.k.).

2. *Mashqni oymaga qarab bajarish* (diskani chap qo'l bilan uloqtirish yoki bokschini chap tomonlama turib zarba berishi).

3. *Harakatlar tezligi va sur'atining o'zgartirish* (masalan, tezlashtirilgan usulda yoki sekinlashtirib mashqlar bajarish).

4. *Fazoda mashqlar bajarilayotgan chegaralarni o'zgartirish* (masalan, uloqtirishda snaryadlarni kichiklashtirilgan aylanadan uloqtirish yoki maydoni sathi kichiklashtirilgan sport o'yinlaridan foydalanilinish, chunki keng maydon tor maydonga nisbatan chaqonlikni namoyon qilish uchun qulaylik tug'dirmaydi; balandlikka turli usul bilan: orgamachasiga, oldi, yonlama, aylanib yugurib sakrash va h.k.).

5. *Qo'shimcha harakatlarni kiritib mashqlarni murakkablashtirish* (masalan, yerga tushish oldidan qo'shimcha burilishlar qo'shib, tayyanib sakrash va boshqalar).

6. *Tanish mashqlarni oldindan rejalashtirmay, ma'lum*

*bo'lmagan tarzda qo'shib bajarish* (masalan, gimnastik kombinatsiyalarini ko'rgan va o'qigan zahoti bajarish musobaqasi va shunga o'xshashlar).

7. *Juft va guruh bo'lib bajariladigan mashqlarda shug'ullanuvchilarning bir-biriga ko'rsatadigan qarshiliklarini o'zgartirish* (masalan, o'yinlarda turli taktik kombinatsiyalarni qo'llash, mashqlarni bajarishda tez-tez sheriklarni o'zgartirish).

Chaqonlikni nisbatan xususiy bo'lgan sifatlaridan biri *muskullarni rasional bo'shashtira bilishni o'rganish* va uni takomillashtirishdir. Har qanday harakat ma'lum ma'noda muskullarni qo'zg'atishi va bo'shashtirilishining natijasidir. Qo'zg'atishdek, bo'shashtirishni (lozim bo'lgan muskulni, lozim bo'lgan paytda) bilish har qanday harakatni samarali bajarishda muhim rol o'ynaydi. Harakatni qoyilmagom qilib bajarish uchun vaqtincha bo'shashtir turishi kerak bo'lgan muskullar guruhining tarangligi harakatni bajarish uchun lozim bo'lgan bema'lollik (bo'g'iqlik) ni, harakatni erkin bajarishni yo'qqa chiqaradi.

Harakatni bo'g'iq, emin-erkin bajara olmasak ruhiy va muskul tarangligi orqali sodir bo'ladi deb uni ikki guruhga ajratiladi. Ruhii taranglik, asosan, his-hayajonga sabab bo'ladigan faktorlar (kuchli raqibni ko'rish, musobaqalashadigan muhit, tomoshabinlar va h.k.) orqali sodir bo'ladi va chaqonlikkagina emas, organizmning boshqa funksional hamda jismoniy sifatlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu diqqatni to'play olmaslik, faoliyat tarkibidagi o'zgartirish qilishda kechikish, harakatlar ketma-ketligining buzilishi va boshqalar tarzida namoyon bo'ladi. Bu noqulayliklar bilan kurashish yo'llari haqida "Sport psixologiyasi" fanida lozim bo'lgan ma'lumotlarni olish mumkin. *Ruhii taranglik*, albatta, *muskul tarangligini* sodir bo'lishi bilan kuzatiladi.

Muskul tarangligi turli sabablar orqali vujudga kelib quyidagi qayd qilingan uch shaklda namoyon bo'ladi:

a) muskul tonusini ortishi (gipermiotoniya) orqali muskul taranglashishi;

b) o'ra tez bajarish oqibatida muskulni taranglikdan tushishga, bo'shashishga ulgurmasligidan sodir bo'ladigan taranglik;

v) koordinatsiyaviy, (takomillashmagan koordinatsiya sababli muskul bo'shashishi fazasida bir oz qo'zg'aluvtanlikni mavjudligi orqali sodir bo'ladigan) taranglik.

Qayd qilingan chaqonlikni namoyon bo'lishiga salbiy ta'sir ko'rsatayotgan muskul tarangligini yengish usullari sport fiziologiyasi va jismoniy tarbiya nazariyasi fanlari orqali o'rganiladi.

Chaqonlikni rivojlantiruvchi mashqlar tez charchataadi. Bunday mashqlarni bajarishda muskullar nihoyatda aniq va yuqori darajadagi sezgi talabiga muhtoj bo'lib, charchash sodir bo'lganda, mashqni bajarish kam samara beradi. Shunga ko'ra organizm sarflangan energiyani nisbatan to'liq tiklanishi uchun yetarli bo'lganda dam olish *oraliqlaridan (intervaldan)* foydalaniladi. Yuqori darajada energiya sarflash bilan bajarilgan mashqlardan so'ng chaqonlikni tarbiyalaydigan mashqlarni bajarish biz kutmagan natijani beradi.

### 5.3. Chidamlilikni rivojlantirish usuliyati

Muskul ishi faoliyatida jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish davomida charchoqqa qarshilik ko'rsatish darajasi *chidamlilik sifati* deb ataladi.

Jismoniy mehnat (sport faoliyati) ni bajarayotgan kishi sekin-asta o'z faoliyatini davom ettirishi qiyinlashayotganligini sezadi. Ter quyulib oqa boshlaydi, yuzida qizillik kuchayadi, rangi o'zgaradi, muskullarida xorg'inlik sezadi, harakat koordinatsiyasi, harakat texnikasi tarkibidagi elementlarning bajarish ketma-ketligi buziladi, nafas olishi ritmi chuqurligi o'zgaradi. Bajarayotgan harakati

tarkibida qo'shimcha keraksiz harakattar paydo bo'ladi, qo'shilib qoladi. Bunga, asosan, organizmning kechayotgan fiziologik, biokimyaviy va biomekanik o'zgarishlar sabab bo'ladi. Faoliyatni davom ettirish esa ruhiy, irodaviy va boshqa sifattar evaziga bajariladi. Bunday holatni *kompensatsiyali charchoq fazasi* deyiladi.

Agarda iroda namoyon qilish darajasini ortganligiga qaramay, ish intensivligi pasaya borsa, *kompensatsiyasiz charchoq fazasi* boshlanganligini kuzatamiz.

Charchoq o'zi nima? Mehnat (mashq qilish) davomida ish qobiliyatining vaqtinchalik susayishi *charchoq* deyiladi. Bir xil ish faoliyati davomida charchoq turi kishilarda turlicha bo'lishi amaliyotda isbotlangan. Chunki har bir individning chidamliligini rivojlantirishni turlichadir.

Bobokalonimiz Abu Ali ibn Sinoning ilmiy merosidan charchash mavzusiga katta e'tibor berilgan. Bir minginchi yili yozishni boshlab, bir ming yigirma to'rtinchi yili mukammal tarixiy ilmiy asarga aylangan "Kitob ul qonun fit Tib" da surunkali jismoniy mashq bajarish charchoqni vujudga keltirishga to'xtalib uni to'rt xilga ajratib izoh bergan:

1. *Yarali charchash* – unda terini yuzida yoki tagida yara kabi narsa seziladi.

2. *Qo'tib charchash* – unda kishi go'yo jussasini ezilgan yoki majag'langandek gumon qilib tanasida issiqlik va bo'shashishni sezadi.

3. *Shishli charchash* – bunda tana odadadigidan qizarganroq bo'lib, g'ovlaganga o'xshash hissiyot sezadi.

4. *Ozib charchash* – unga uchragan kishi jussasini qurigan va qovjiraganroq sezadi.

Jismoniy tarbiya amaliyotida *aqliy, jismoniy, emosional, sensor* charchoqlarni farqlashimizga to'g'ri kelmoqda.

Chidamlilik vositalar va vositalarsiz o'Ichanaadi. Chidamlilikni vositali o'Ichash uchun ma'lum tezlik bilan yugurish tavsifa qilinadi, hamda o'sha intensivlikni bo'shastirmay ushlay olish vaqti (tezlikni susayishi boshlangunga qadar) hisoblanadi. Shuning uchun to'g'ridan to'g'ri chidamlilikni o'Ichash juda noqulay. Ko'proq vositasiz o'Ichashdan foydalaniladi. Sport amaliyotida, uzoq masofaga (10.000 m; 20.000 m) yugurish uchun sarflangan vaqtga qarab chidamlilikga baho beriladi.

Kishining harakat faoliyati turlichadir. Charchoqning xarakteri va mexanizmiga qarab maxsus va umumiy chidamlilik farqlanadi. Tanlab olingan (ixtisoslik) sport turi yoki mehnat faoliyati uchun talab qilinadigan chidamlilikni maxsus chidamlilik, boshqa hayotiy sharoitdagi faoliyat uchun lozim bo'lgan chidamlilikni *umumiy chidamlilik* deyiladi. Bokschi maxsus chidamliligi, futbolchining umumiy chidamliligi degan iboralardan amaliyotda foydalanilmoqda.

Yugurish, suzish, chanaada yurish, qayiq haydash kabi sport turlarida deyarli barcha muskullar harakat faoliyatida ishtirok etadi. Shuning uchun charchoq ayrim muskullar guruhida hamda organizmning barcha muskullarida bo'lishi chidamlilikni maxsus va umumiyiligi kelirib chiqaradi va shakl jihatdan bir xil bo'lgan mashqlarni turli intensivlikda bajarish imkonini yaratadi. Bunda chidamlilik ham turlicha namoyon bo'ladi. Shuning uchun jismoniy mashqlarni bajarishda organizmning charchoqqa nisbatan talabi turlicha bo'ladi.

Chidamlilik talab qilinadigan mashqlarni bajarishda insonning funksional imkoniyatlari, bir tomondan, lozim bo'lgan harakat malakalari va texnikani egallanganligi darajasiga bog'liq bo'lsa, boshqa tomondan, organizmning aerob va anaerob (kislorodli, kislorodsiz) imkoniyatlariga bog'liq. Nafas imkoniyatlarining xususiyligi nisbatan yuqori emas, ular harakatni tashqi formasiga

ham aytarli bog'liq bo'lmaydi. Shuning uchun yugurish mashqi yordamida o'zini aerob imkoniyatlarining darajasini oshirgan shug'ullanuvchi boshqa harakatlarni, masalan, eshkak eshish, yurish, velosipedda yurish mashqlarni bajarishda ham o'zining chidamliligidan jibiy naf oladi. Misol, yurish va yugurishdagi harakatlarning koordinatsiyaviy tuzilishi va tezlik, kuch xarakteristikasi ko'p hollarda turlicha. Trenirovka orgali yugurishda erishilgan tezlikni yaxshilanganligi yurushni maksimal tezligiga jibiy yoki salbiy ta'sir ko'rsata olmaydi. Ya'ni "ko'chish" yo'q. Yugurish tezligi yurish tezligini o'zgarishiga ta'sir ko'rsatmagan. Lekin uzun masofadagi shug'ullanganlik bir vaqtning o'zida yurish bilan yugurishda biri-biriga «ko'chishi» mumkinligi ilmiy-amaliy isbotlangan (V.M. Zatsiorskiy va boshqalar). Demak, koordinatsiyaviy biri-biriga yaqin bo'lgan harakatlarni bajarishda sportchi organizmning vegetativ sistemasini funksional imkoniyatini e'tiborga olsak, umumlashtirilgan holat, sharti aytilganda, "vegetativ" shug'ullanganlik chidamlilikning "ko'chishi" (o'tish)ga qulay imkoniyat ochiladi. Lekin har bir holatda ko'chish ro'y bermasligi organizmning energiyasi imkoniyatlariga, harakatlarning barcha sifat xususiyatlariga talab qo'yimay, harakat malakalarining o'zaro muvofiqlashuvi xarakteriga ham bog'liq bo'ladi.

Umumiy va maxsus chidamlilikning aniq vazifalarini hal qilish og'ir, ko'ngilga tegadigan darajadagi bir xil va eng katta hajmdagi og'ir ishini bajarishni taqazo qiladi. Charchash *toliqishga* aylana boshlanganda ham mashqni to'xtatmaslik talab qilinadi. Bu esa ruhiy tayyorgarlikning namoyon bo'lishi uchun yuqori darajada katta talabni qo'yadi.

Chidamlilikni rivojlantirish mehnatsevarlikni, katta muvazakatarga, shuningdek, nihoyatda horg'inlik hissiga bardosh berishga tayyor turishni tarbiyalash bilan olib boriladi. Sportchilar

mashg'ulotda ozmi-ko'pmi charchoqni his qilsalargina, ularda chidamlilik ortib boradi. Bu esa tashqi tomondan chidamlilikning ortib borishida namoyon bo'ladi. Moslashuv o'zgarishlarining miqdori va qay maqsadga qaratilganligi, trenirovka nagruzkalari natijasida organizmdagi javob reaksiyasi xarakteri darajasi bilan belgilanadi.

**Chidamlilikni tarbiyalashda yuklamaning kriteriyasi va komponentlari** muhim ahamiyat kasb etadi. Chidamlilik mashg'ulotlar davomida sportchini bir oz bo'lsa-da, charchashni his qilishi orqali rivojlanishiga e'tibor bersak, yuklamadan so'ng tiklanish juda oz vaqt ichida sodir bo'lsa, chidamlilikning rivojlanmasligi ma'lum bo'ladi. Ish hajmi katta bo'lib charchoq his qilish bilan bajarisa, organizm yuklamaga moslasha boshlaydi va gator mashg'ulotlardan so'ng chidamlilikni ortib borayotganligi ko'zga tashlanadi. Moslashuv organizmdagi o'zgarishlar darajasi, yuklamaga javob reaksiyasi xarakteri, uning ko'lami yo'nalishi orqali sodir bo'ladi. Har xil tipdagi nagruzkada charchoq bir xil bo'lmaydi.

Siklik mashqlarni bajarishda chidamlilik uchun yuklamaning to'la tavsifini quyidagi besh komponentda ko'rishimiz mumkin;

- 1) mashqni absolyut intensivligi (harakatlanish tezligi);
- 2) mashqni davomiyligi (uzunligi);
- 3) dam olish intervalining katta kichikligi;
- 4) dam olishning xarakteri (aktiv yoki passiv);
- 5) mashqni takrorlashlar (qaytarishlar) soni;

Bu komponentlarni bir-biri bilan o'zaro uzviy olib borish orqali berilgan yuklama organizmning faqat javob reaksiyasi ko'lamigagina emas, hatto uning sifati xususiyatini ham turlicha bo'lishiga olib kelishi amaliyotida isbotlandi.

Yuqorida gayd qilingan komponentlarning ta'sirini siklik mashqlar misolida ko'rib chiqamiz:

136

1. **Mashqni absolyut intensivligi** faoliyatni energiya bilan ta'minlash xarakteriga to'g'ridan to'g'ri ta'sir qiladi. Harakatlanishning tezligini pastligida katta energiya sarflanmaydi. Sportchi organizmning kislorodga talabining ko'lami uni aerob imkoniyatlaridan oz. Bunda kislorodga bo'lgan joriy talab, agarda, ishini boshlanishda nafas jarayoni yetarli darajada yo'lga qo'yilib ulgurmagan paytdagi kislorodga muhtojlikning ko'p emasligini hisobga olmasak, sarflanayotganining o'rnini qoplamaydi va ish haqiqiy turg'un holatdagi sharoitda bajariladi. Bunday tezlik **subkritik tezlik** deb nomlanadi. Subkritik tezlik zonasida kislorodga muhtojlik taxminan harakatlanish tezligiga to'g'ri proporsiyada bo'ladi. Agarda sportchi tezroq harakatlanayotgan bo'lsa, **kritik tezlikka** erishadi, bu yerda kislorodga muhtojlik uni aerob imkoniyatlariga teng. Bu holda ishning bajarilishi bilan kislorod sarflanishining ko'lami maksimal darajada deb hisoblanadi. Kritik tezligi qanchalar yuqori bo'lsa, sportchini nafas imkoniyati shuncha yuqori bo'ladi. Tezligi kritik tezlikdan yuqoriligi uchun **yuqori kritik tezlik** deb nomlanadi.

Yuqori kritik tezlik zonasida energetika mexanizmi samaradorligini ozligidan kislorodga muhtojlik tezlashadi, harakat tezligiga nisbatan ortadi. Taxminan kislorodga muhtojlik tezlikni kubiga nisbatan proporsional oshadi (Xill A.B.). Masalan, yugurish tezligini 6 dan 9 m. sek.ga oshirisa (ya'ni 1.5 marta), kislorodga muhtojlik esa taxminan 3,3-3,4 martaga ortadi. Bu degani, tezlik bir o'zina oshirilsa, kislorodga muhtojlik ahamiyatli darajada ko'payadi. Bu o'z navbatida anaerob mexanizmlar rolini muvofiq ravishda ko'taradi.

2. **Mashqning davomiyligi** masofani bo'laklarining uzunligi va masofa bo'ylab harakatlanish tezligi bilan aniqlanadi. Davomiyligini o'zgartirish ikki xil ahamiyat kasb etadi. Birinchidan, faoliyatni bajarish uchun energiya qaysi manbaa hisobidan

137

bo'lishligiga qarab ishning davomiyligi belgilanadi. Agarda ishning davomiyligi 3-5 min ga yetmasa nafas jarayoni kerak bo'lgan darajada kuchayib ulgurmaydi, energiya bilan ta'minlashni anaerob reaksiya o'z bo'yiga oladi. Bu shunday yuz beradiki, ishga nisbatan organizmning holati tinch, qo'zg'alish jarayoni ham kuchaymagan holda bo'lsa yoki ishga boshqa faoliyat bajarilgan bo'lib, nafas jarayoni yetarli darajada yuqori holatga ko'tarilsa, kislorodga muhtojlik sodir bo'lishi uchun vaqt cho'zilishi mumkin. Mashqning davom ettirish me'yori qancha qisqartirilsa, nafas jarayonining roli shuncha pasayadi va avvaliga glikolitik undan keyin esa kreotin fosfokinez reaksiyalarining ahamiyati ortib boradi. Shuning uchun glikolitik mexanizmlarini takomillashtirish maqsadida asosan 20 sek dan 2 min gacha, fosfokreotin mexanizmlarigacha 3 dan 8 sek bo'lgan yuklamalardan foydalaniladi. Ikkinchidan, ishning davomiyligi yuqori kritik tezlikda kislorodga muhtojlikning ko'lami aniqlansa, subkritik tezlik esa kislorodni yetkazib beruvchi, uni sarflovchi faoliyat tizimlarini uzroqroq zo'riqishda ishlashini talab qiladi. Organizm uchun bu tizimlarni uzroq vaqt davomida mukammal ishlashini ta'minlash ancha og'ir kechadi.

**3. Dam olish intervalining katta-kichikligi** organizmni nagruzkaga javob reaksiyalari ko'lami va uni xarakterli xususiyatlarini aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Takrorlashlarda organizmga bo'ladigan ta'sir reaksiyasi har bir nagruzkadan so'ng bir tomondan oldin bajarilgan ishga va boshqa tomondan urinishlar orasidagi dam olishning davomiyligiga - katta kichikligiga bog'liq.

Katta dam olish intervali subkritik va kritik tezliklarda mashqlarni bajarishda fiziologik funktsiyani nisbatan normallashtirish uchun yetarli bo'lib har bir urinish yoki navbatdagisi birinchi urinishdagi holatga yaqin bo'lgan fonda hoshlanadi. Bu

boshlanishida energiya almashinuvining fosfokreotin mexanizmi qatorida tursa, so'ng bir-ikki daqiqa o'tib glikoliz maksimalga ko'tariladi va uch-to'rt daqiqadan keyin nafas jarayonlari keng faoliyatini boshlaydi. Uzroq davom etmaydigan ish bajarilsa, ular lozim bo'lgan darajadagi holatga kelishga ulgurmay ish, asosan, anaerob sharoitda bajariladi. Agarda dam olish intervali ozaytirilsa, nafas jarayoni qisqa vaqt ichida bir ozga pasayadi, xolos, ishni davomi birdaniga kislorod yetkazish aktiv tizimi (qon aylanish, tashqi nafas va boshqalar) hisobiga bajariladi.

Bundan xulosa shuki: subkritik, kritik tezlikda intervalli mashq bajarishda dam olishning intervalini ozaytirish nagruzkani nisbatan aerob qiladi. Teskarisi, yuqori kritik tezliklarda harakatlanish va dam olish intervali kislorodga muhtojlikni yo'qotishga yetarli bo'lmasa, kislorod yetishmovchiligi takrorlashdan takrorlashga qo'shila boshlaydi. Shuning uchun bu sharoitda dam olish intervalini qisqartirish anaerob jarayonlar hissasini orttiradi nagruzkani nisbatan anaerobroq qiladi.

**4. Dam olish xarakteri** (aktiv va passiv), xususan, pauzalarni boshqa qo'shimcha faoliyat turlari (yengil-trussoy yugurish - asosiy masofa oralg'idir va h.k.) bilan to'ldirish organizmga asosiy ish turi va qo'shimcha qilinganini intensivligiga qarab organizmga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Kritikka yaqin tezliklar bilan ishlashda past intensivlikdagi qo'shimcha ish nafas jarayonlarini nisbatan yuqori darajada ushlashga imkoniyat beradi va slungga ko'ra tinch holatdan ish holatiga, ish holatidan tinch holatga o'tishdagi keskin o'zgarishlarning oldi olinadi. O'zgaruvchan metodning asosiy xarakterli tomonlaridan biri ham, asosan, shundan iboratdir.

**5. Mashqni takrorlashlar** (qaytarishlar) soni organizmga nagruzkaning ta'siri ko'lamining yig'indisini belgilaydi. Aerob ish sharoitida takrorlashlar sonini oshirish yurak, qon-tomir va nafas tizimi organlarini uzroq vaqt davomida yuqori darajada faoliyat

ko'rsatishga majbur qiladi. Anaerob sharoitda esa qaytarishlar sonini oshirish ertami-kechmi kislorodsiz mexanizmlarni tugatishiga olib keladi. Unda ish bajarish butunlay to'xtaydi yoki uning intensivligi keskin pasayadi.

Chidamlilik namoyon qilishda nafas muhim ahamiyatga ega bo'lgan bo'ldi. Shunga ko'ra tinch, bir xil maromdagi ishlarda, asosan, burun orqali chuqur nafas olish bilan mashq, ish bajarish to'g'riligi amaliyotda isbotlangan. Ma'lumki nafas, ko'krak, qorin, (bryushnoy press) va aralash muskullar – diafragma aralashuvi orqali olinadi. Kuchli zo'riqish bilan bajariladigan faoliyatda maksimal darajada o'pka ventilyatsiyasini yo'lga qo'yish uchun (N.G.Ozolin, V.V.Mixaylov) og'iz orqali chuqur nafas tavsiya qilinadi. Asosiy e'tibor nafas chiqarishga qaratilishi, chunki o'pkadagi kislorodi kam bo'lgan havo yangi havo bilan aralashib ketmasligi keskin va chuqur nafas chiqarish tavsiya qilinadi.

Yuqori malakali sportchilarda chidamlilikni tarbiyalashda hozirgi zamon metodikasi biror mashg'ulotni o'zidagina emas, trenirovka mashg'ulotlarining yillik siklida ham juda katta hajmda ish bajarishni tavsiya qilmogda.

Masalan, mashhur fransuz stayyori Allen Mimun o'zini sport karperasi yillarida jami 85 ming *km* yurgan. Uni baholash maqsadida yer shari aylanasi-ekvatori 40 ming *km* liginu ekanligini e'tiborga olsak, Magellanni birinchi marta uni aylanib o'tishi uchun 3 yil sarflaganligini ko'z oldimizga kelirishimiz lozim. "Sport yurushi" bilan shug'ullanuvchilar bitta trenirovka mashg'ulotida 100 *km*. gacha masofani bosib o'tadilar.

Chidamlilikni tarbiyalashda faqat masofa uzunligini hisobga olish noto'g'ri natijaga olib kelishini unutmashligimiz lozim. Chunki jismoniy tayyorgarligi yuqori bo'lgan sportchi uchun 800 *m* ga yugurishga 1.45.0 dan tez vaqt sarflasa, bu yuguruvchiga qayd qilingan masofa sprint masofasi bo'lib xizmat qiladi. Yangi

o'rganuvchi uchun esa 3-3,5 *min* li muddat uzoq masofa rolini o'ynashi mumkin.

#### 5.4. Tezkorlik sifati va uni rivojlantirish usuliyati

*Tezkorlik deganda* - individ harakatlarining tezlik xarakteristikasi, asosan, harakat reaksiyasining vaqtini belgilovchi funksional xususiyatlarining kompleksi tushuniladi. Tezlikning namoyon bo'lishining uchta asosiy shakli bor:

1. Yakka harakat tezligi (Kichik tashqi qarshilikni yengish bilan);
2. Harakatlar chastotasi;
3. Harakatlar reaksiyasi tezligi (yashirin latent davri).

Tezkorlikning eng soddashakllarining namoyon bo'lishi bir-biriga aloqador emas. Ayinqsa, bu reaksiya vaqtiga bog'liq bo'lib, ko'p hollarda harakat tezligi ko'rsatkichlari bilan *korrelyatsiya* qilinmaydi. Tezlikning namoyon qilinishini qayd etilgan uchta shaklining umumlashmasidan (qo'shilmassidan) aniqlash mumkin.

Masalan, 100 *m* ga yugurish natijasi startdan chiqish reaksiyasi vaqtiga, alohida harakatlarning bajarilishi tezligi (depsinish, sonni tez tiklab olish gadamlar sur'ati) va boshqalarga bog'liq. Amalda yaxlit harakatlar (yugurish, suzish) ning tezligi to'la harakat aktining tezligiga bog'liq. Biroq murakkab koordinatsion harakatlardagi tezlik faqat tezkorlik darajasiga emas, balki boshqa sabablarga, masalan, yugurishda qadam uzunligiga, u o'z navbatida, oyogning uzunligiga va depsinish kuchiga ham bog'liqdir. Shuning uchun *yaxlit harakat tezligi* individning tezkorligini qisman ifodalaydi, xolos. Aslida tezkorlikning eng soddashakllarining namoyon bo'layotganligini tahlil qila olamiz xolos.

Ko'pincha maksimal tezlik bilan bajarilayotgan harakatlarda ikki xil fazasi farqlanmogda:

- a) tezlikni oshirib borish (tezlanish, olish) fazasi;



b) tezlikning nisbatan stabilashuvi fazasi (startdagi tezlanish).

Tezlikni oshirib borish qobiliyati bilan masofani katta tezlikda o'tish qobiliyati – tezkorlik namoyon qilishda biri ikkinchisiga bog'liq emas. Juda yuqori darajada startdan chiqish tezligiga ega bo'lib masofada tez yugura olishi yoki uning aksicha ham bo'lishi mumkin. Signallarga reaksiya yaxshi bo'lgani holda, harakat chastotasi oz bo'lishi ham kuzatiladi.

Psixofizikaviy mexanizmlar tezlik reaksiyasining xarakterini turlicha namoyon bo'lishiga sababchi bo'ladi. Tezlik namoyon bo'lishining bunday xarakterini qisqa masofaga yugurishda aniq ko'rishimiz mumkin. Startni (vaqt xarakteristikasiga ko'ra) tez olish mumkin, lekin tezlikni masofada uzoz ushlab tura olishiga guvoh bo'lishimiz mumkin.

Yugurish tezligi harakatni ko'rsatilgan xarakteristikasi bilan nisbiy bog'liq xolos. Tezlikning namoyon bo'lishida yuguruvchi qadamining uzunligi, uning oyog'i uzunligiga, o'z navbatida, yuguruvchi oyog' muskullarining yerga tiranish kuchiga bog'liqdir. Shuning uchun harakat reaksiyasining vaqt davomida namoyon bo'lishiga qarab o'quvchining sprintda o'zini qanday namoyon qilishini bashorat qilishimiz oyatda mushkul.

Tezkorlik sifatini bir mashqdan ikkinchi mashqqa "*ko'chirish*" qoidada kuzatilmagan. Uning ko'chishi mashqlarni bir-biriga koordinatsiya nuqtayi nazaridan yaqin o'xshashligi bo'lsagina namoyon bo'lgan, gollaversa, individning mashqlanganligi (shug'ullanganligi) qancha yuqori bo'lsa, bu ko'chish shunchalik past darajada bo'ladi. Shunga ko'ra, tezkorlik sifati haqida gapirganda, bu sifetni, tarbiyalash haqida gapirmay, inson harakatidagi aniq tezkorlik xususiyatlarini rivojlantirish haqida gapirish lozim.

*Yakka harakat tezkorligini* harakat aktini biomechanik bo'laklarga (qismlarga) ajratib chegaralangan holda tavsiflashimiz

mumkin. (Masalan, deppinish tezligini aniqlash kerak bo'lib golsa, yugurishda sonni tez ko'tarib chiqa olish orqali aniqlanadi). Ayrim sport mashqlari turlarida (masalan: uloqtirishlarda) harakat tezligi muskullar kuchining namoyon bo'lishi bilan umumiylashib (qo'shilib) ketadi va bu bilan tezkorlikni kompleksli xususiyatini - keskin harakatni vujudga keltiradi. Shuning uchun tezkorlik - kuch talab qiladigan sport turlarida harakat tezligini rivojlantirish, ayniqsa, tashqi qarshiligi yuqori bo'lgan mashqlar muskul kuchini rivojlantiruvchi vosita sifatida rol o'ynaydi.

Sof, tez bajariladigan mashqlar evaziga tezkorlikni rivojlantirish juda qiyin bo'lib, kuch talab qiladigan mashqlar orqaligina muskul qo'zg'atishi tezligining oshishi amaliyotda isbotlangan. Kuch imkoniyatlarini oshirish vazifasi esa juda soddahal qilinadi. Kuchni rivojlantirish tez harakatlarni sharoitida o'tishi lozim. Buning uchun dinamik zo'r qish uslubidan foydalanadilar: maksimal kuch bilan zo'r qish harakatni to'la amplitudada, eng yuqori tezlikda, shug'ullanuvchi uchun me'yoridan oz vazminlikda yuk bilan yuzaga keltiriladi.

Siklik harakatlarni harakat chastotasini ifodalaydi. Qo'llarni maksimal harakati chastotasi oyoqlarnikidan yuqori, oyog' qo'l bo'g'imlarining harakati chastotasi tananing boshqa a'zolari va boshqa bo'laklaridan yuqori darajada bo'lishi mumkin.

Harakat chastotasini o'lchash qoida sifatida vaqtning qisqa intervali orqali olib boriladi. Sprint yuguruvchining 100 metrga yugurishdagi harakat chastotasi bir sekundda bajaradigan qadamlari sonini sanash orqali aniqlanadi.

Harakat chastotasi va shu bilan birga, siklli harakatlarni tezligini rivojlantirish maksimal tezlikda bajariladigan mashqlarni bajarish orqali amalga oshiriladi.

Harakat chastotasi va harakat tezligini rivojlantirish uchun takrorlash, takroriy oshirib borish va o'zgaruvchan mashq qilish

metodlaridan foydalaniladi. Bunday metodlarni qo'llashda yugurish masofasi shunday tanlanadiki, uning oxirida va yuguruvchining takroriy urinishlarida ham tezkorlik pasaymasligi kerak.

Maksimal intensivlikda bajariladigan ish anaerob sharoitda o'tadi, shuning uchun dan olish intervali urinishlar orasida kislorodga muhtojlikni qondira oladigan darajada belgilanishi (o'natilishi) lozim. Ularning oralig'ini yengil yugurish, osoyishta yurish va boshqalar bilan to'ldirish tavsiya etiladi.

Emotionallik va qoz'g'alishning yuqori darajasi tezkorlik imkoniyatlarini namoyon bo'lishi uchun sharoit yaratadi. Bunda o'yin va musobaqa metodlari (bu metodlardan jismoniy tarbiya metodlari mavzusida tanishamiz) maqsadga muvofiqdir.

Agarda ishni tez bajarish charchash ko'zga tashlana boshlaganda bajarilsa, maksimal tezkorlik emas, tezkorlik chidamliligi rivojlanadi.

Shug'ullanuvchining yoshi va ularning individual xususiyatlari tezlikni rivojlantirish imkoniyatlarini chegaralaydi. Qizlarda qulay yosh 11-12, o'g'il bolalarda esa 12-13 yosh hisoblanadi. Mashqlarni standart ravishda takrorlayverish yoshlikdan oq "tezlikning to'sig'ini" vujudga keltiradi. Kichik maktab yoshdagilarda harakatli o'yinlar, o'rta va katta maktab yoshida sport o'yinlari, tezkorlik bilan bajaradigan standart yugurishlardan foydalanish foydaliroqdir.

**Harakat reaksiyasining tezligi.** Individning qandaydir tanlangan signalga, buyruqqa, ovozga javoban tezkorligi tushuniladi.

**Harakat reaksiyasi ikki turga ajratiladi: sodda (oddiy) reaksiya** - bu kutilgan signalga oldindan belgilangan harakatlari orqali beriladigan javob.

**Murakkab reaksiya** - tanlay olish reaksiyasidir. Oldindan belgilangan harakatni bajarish uchun bir necha signal ichidan

shartlangani tanlab olinadi yoki bir signalga oldindan belgilangan bir necha harakatlardan kelishib olinganini bajarish tushuniladi.

Harakatlanayotgan obyektga nisbatan reaksiya ko'pincha o'yinlarda, asosan, sport o'yinlarida, sport yakka kurashida, musalan, o'yinchingining raqibi tomonidan yoki sherigi tomonidan uzatilgan to'pni qabul qilib olish uchun chiqishi. Murakkab harakat reaksiyasining davom etish vaqti soddasidan - oddiy reaksiyadan birmuncha uzunroq bo'ladi.

**Sodda reaksiya "ko'chish"** (o'tish) xususiyatiga ega: agarda individ (shaxs) biron-bir holatda signalga tez reaksiya qilsa, boshqalariga ham huddi shunga o'xshagan sharoitda tez reaksiya qilishi mumkin. Qiya reaksiyalar xususiyiligi bilan ajralib turadi. Agarda odam navbati bilan ikki signalga yaxshi reaksiya qilsa, uchta va undan ortiq signalarga ham shunday tez reaksiya qiladi, deyshimiz noto'g'ri bo'ladi.

Harakat tezligi reaksiyasini sekundlar va millisekundlar bilan o'lchanadi. Tezlikni rivojlantirish uchun vosita qilib, odatda, maxsus mashqlar tanlanmaydi. Oddiy harakat reaksiyasi tezlik talab qiladigan turli harakatlarni bajarish davomida rivojlanaveradi. Bunda harakat reaksiyasini "ko'chish" i (tezlikning ko'chishi) kuzatilmaydi, ya'ni tezlik reaksiyasini rivojlantirish bilan harakat tezligini rivojlantirish qiyin. Harakat reaksiyasini rivojlantirishda turli-tuman harakatli, sport o'yinlarini vosita sifatida qimmatli yuqori, ammo basketbol ularning ichida yetakchisidir.

Uni tarbiyalashning **asosiy metodi** - paydo bo'lgan, bo'ladigan signallarga imkoni boricha tez reaksiya qila olish.

**Analitik yondoshish metodi**, ya'ni yengillashirilgan sharoitda va tezlikda harakatlarni alohida ajratib olib tezlikni rivojlantirish ham yaxshi natijalar beradi.

**Sensomotor metodidan** ham foydalaniladi (S.P. Gellershteyn 1958). Unda interval vaqtini farqlay olish qobiliyatini oshirish

uchun signallarga reaksiya qilish tezligini oshirish mashq qilinadi.

Maktabdagi jismoniy madaniyat darslarida reaksiya qilish vaqtini oldindan shartlashilgan turli-tuman signallarga reaksiya qilishni talab qiluvchi (masalan, to'xtalishlar bilan bajariladigan erkin yugurishlar yoki o'qituvchi signali, buyrug'i bilan yugurish yo'nalishini o'zgartirish) mashqlarni yordamida rivojlantiriladi. Sport o'yinlari reaksiya qila olish va uni tarbiyalaydigan eng yaxshi vositadir.

### 5.5. Egiluvchanlik va uni rivojlantirish usuliyati

*Egiluvchanlik* – jismoniy fazilat bo'lib, harakat tayanch apparatlarining morfofunktsional xususiyatlari demakdir. Bu xususiyatlar shu apparat zvenolarining harakatchanligi, uning maksimal amplitudasi (og'ishi, egilishi, buklanishi, cho'zilishi, qayishqoqligi, buralishi va hokazolar) bilan o'lchanadi.

Egiluvchanlik *aktiv*, *passiv* bo'lishi mumkin. Muskul kuchi evaziga bo'ladigan egiluvchanlik *aktiv egiluvchanlik*; tashqi qarshilikni inersiya yoki og'irligi evaziga tashqi ta'sir kuchi va hokazolar hisobiga namoyon qilinadigan egiluvchanlik *passiv egiluvchanlik* deyiladi.

*Emotsionallik* ko'tarinki kayfiyat va boshqalar egiluvchanlikning namoyon bo'lishiga ijobiy yoki salbiy ta'sir ko'rsatishi amaliyotda isbotlangan. Egiluvchanlik chegaralanadi unda cho'ziladigan muskullarning qo'zg'aluvchanligi muhim ahamiyatga ega. Chunki uning tabiatida cho'zilayotgan muskullarni himoyalash, saqlash xususiyati mavjud. Cho'zilayotgan muskullarning egiluvchanligi ortishi bilan ularning qo'zg'aluvchanlik holati yuqori darajaga ko'tariladi. Bunda cho'ziluvchan muskullarning faoliyati ma'lum darajada pasayadi.

Egiluvchanlikning namoyon bo'lishi tashqi muhit temperaturasiga ham bog'liq. Temperaturaning ortishi bilan

egiluvchanlik ortib boradi. Erta tongdan tungacha bo'lgan vaqt, boshqa jismoniy sifatlarga qaraganda, egiluvchanlikka ko'p ta'sir qiladi. Masalan, ertalab egiluvchanlik ancha kamaygan bo'ladi. Mashg'ulot vaqtida egiluvchanlik turli sharoitlar (harorat, kunning vaqti) ta'sirida o'zgarishini e'tiborga olish lozim.

Egiluvchanlikni yomonlashuviga olib boradigan noqulay holatlarni, chigal yozish (razminka) mashqlari yordamida muskullarni qizitish bilan bartaraf etish mumkin. Egiluvchanlik charchash ta'sirida sezilarli o'zgaradi, *aktiv egiluvchanlik ko'rsatkichlari* esa ortib boradi. Bolalar kattalarga qaraganda ancha egiluvchan bo'ladi, degan fikr unchalik to'g'ri emas. Bu fikrni boshqacharoq – bolalarda egiluvchanlikni tarbiyalash kattalarga nisbatan osonroq ko'chadi deb tushunsak to'g'riroq bo'ladi. Aktiv egiluvchanlik bevosita muskul kuchi bilan aloqador. Lekin kuchni rivojlantiradigan mashqlar bilan shug'ullanish bo'g'inlarda harakatchanlikni susaytirishi, chegaralash mumkin.

Lekin bunday salbiy ta'sirni yengish mumkin. Egiluvchanlik va kuchni rivojlantiradigan mashqlarni maqsadga muvofiq qo'shib olib borish yo'li bilan egiluvchanlik jismoniy sifatini normal tarbiyalanishiga erishish mumkin.

Jismoniy tarbiya jarayonida egiluvchanlikni mumkin qadar me'yoridan ortiq rivojlantirish salbiy oqibatga olib kelishi mumkin. Zaruriy harakatlarni imkoniyat darajasida erkin bajarilishini ta'minlaydigan holatda rivojlantirish, uning me'yori esa harakat bajariladigan maksimal amplitudadan ortmasligiga erishish, egiluvchanlik zahirasini boyitishga olib keladi. Egiluvchanlikdan kelib chiqadigan gipertrofiya, bo'g'inlarning anatomic tuzilishi doirasida rivojlanish o'zini oqlamaydi, chunki u rivojlanishning garmoniyasini buzadi, pedagogik maqsadlarga zid keladigan holga kelishi mumkin. Umurtqa pog'onasining tos, son va yelka bo'g'inlarining harakatchanligini tarbiya jarayonidagi ahamiyati

beqiyosdir.

**Egiluvchanlikni rivojlantirish** uchun maksimal harakat amplitudasidagi cho'zish, eshish, buklana olishni oshiradigan jismoniy mashqlardan foydalaniladi. Ular ikki guruhga (aktiv va passivga) bo'linadi.

Aktiv harakatlarda bo'g'inlardagi harakatchanlik shu bo'g'indan o'tadigan muskullarning qisqarishi hisobiga ro'y beradi, passiv harakatlarda tashqi kuchlardan foydalaniladi.

Aktiv mashqlar bajarilish xarakteriga ko'ra bir-biridan farq qiladi. Ular *bir fazali va prujimasimon* (ketma-ket, ikki-uch marotabalab engashish) *mashqlar*. Ularga tananing ma'lum a'zolarini yoki uning bir qismini tebratish, silash (maxlar)lar, oxirgi holatini ushlash (fiksiya), qarshiliklarni yengish, og'irlikdan foydalanish mashqlari.

Bulardan tashqari maksimal amplitudada bajariladigan, harakat davomida tanani qimirlatmay ushlash bilan (statik holatda) bajariladigan mashqlarham shu guruhga kiradi.

*Passiv statik mashqlarda* gavdaning holati tashqi kuchlar hisobiga saqlanadi. Bu aktiv egiluvchanlikni rivojlantirish uchun dinamik mashqlarga qaraganda samarasizroq, lekin passiv egiluvchanlikni tarbiyalashda yuqori ko'rsatkichlarga olib kelishi mumkin. Muskullarning cho'ziluvchanligi nisbatan kam bo'ladi. Agar bir harakata ularning uzunligini oshirishga harakat qilinsa, uning natijasi juda past bo'ladi. Biroq mashqlarni takrorlayverish mashq qilish orgali ular qoldirgan natijalar yig'ilib, amplitudaning ortishi juda sezirarli bo'ladi. Shuning uchun egiluvchanlikni oshirish mashqlari seriyalar bilan, har birini bir nechta marta qaytarib bajarish bilan rivojlantiriladi va shunday qilish ham zarur.

Seriyadan seriyaga o'tgan sari harakat amplitudasi kattalashtirilib boriladi. Har bir mashg'ulotda cho'ziluvchanlik mashqlarini og'riq sezguncha bajarish tavsiya etiladi. Og'riq paydo bo'lishi bilan

mashq amplitudasi chegaralanadi. Agar mashqlarni har kuni shemali bir yoki bir nechta marta bajarilsa, ularning foydasi ko'proq bo'ladi. Agar egiluvchanlikning erishilgan darajasini saqlab turish maqsad qilinsa, kamroq mashq qilish, ya'ni mashg'ulotlar sonini ozaytirib borish mumkin. Bu mashqlarni mustaqil topshiriq sifatida uyg'a vazifa qilib berish samara beradi. Darslarda bu mashqlar asosan darsning asosiy qismini oxiriga, chigal yozish vaqtida va asosiy bo'lmagan mashqlar orasidagi intervallarda bajarish tavsiya qilinadi. Egiluvchanlik mashqlarini bajarishdan oldin muskullarda yengil ter paydo bo'lguncha chigal yozish mashqlarini bajarish zarur. Bu mashqlar hisobiga erishilgan harakatchanlikning ortishi nisbatan uzoq davom etmaydi, xona temperaturasida 10 minutcha saqlanadi. Issiqlik tarqalishini kamaytirish (issiq kiyim kiyish) bilan, bu vaqtni ma'lum darajada oshirish mumkin.

Botalik va o'smirlik yoshida egiluvchanlikni rivojlantirish oson bo'lgani sababli 10-15 yoshdagilardan boshlab bu sifatni rivojlantirishni rejalashtirish samara beradi.

#### **Savollar va topshiriqlar:**

1. Nima uchin suzish - hayotiy zarur malaka hisoblanadi?
2. Qadimgi greksiyaliklarning jismoniy tarbiyaga munosabati qanday bo'lgan?
3. XV-XVI asrlarda suzish sportining ahvoli qanday bo'lgan?
4. Suzish sporti olimpiya o'yinlaridan qachon o'rin olgan?
5. O'zbekistonda suzish sportining rivojlanishi.
6. Suzish sportida ishlatiladigan atamalar qaysilar?
7. Sportcha suzish usullari haqida nimalarni bilasiz?
8. Amaliy suzish nima?
9. Cho'kayotgan odam oldiga gaysi usulda suzib boriladi?
10. Cho'kishning sabablari va turlarini izohlang.
11. Cho'kayotgan odamni qutqarishning qancha usuli bor?

12. Sun 'yu nafas oldirishning qancha usuli bor?  
 13. Yurakni massaj qilishni izohlang.

**Internet manbalari:**

1. [www.Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz)
2. [www.trackandfield.ru](http://www.trackandfield.ru)
3. [www.athletics.by](http://www.athletics.by)
4. [www.rusathletics.com](http://www.rusathletics.com)
5. [www.fiba.org](http://www.fiba.org)
6. [www.allbasketball.ru](http://www.allbasketball.ru)

**GLOSSARIY**

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Qisqacha ta'rif
O'yin	Игра	Game	Narakat faoliyati davomida bajariladigan har bir xatti-harakatning belgilangan qoidalar asosida amalga oshirilish jarayoni. Процесс осуществления каждого действия, совершаемого в ходе деятельности движения в соответствии с установленными правилами. The process of carrying out each action performed during the activities of the movement in accordance with the established rules.
Narakat	Движение	Motion	Mashg'ulot jarayonida amalga

O'zinga rahbarlik qilish	Руководство твоей игры	Direction of the game	o'shirladigan shartli va shartsiz faoliyat. Условная и безусловная деятельность в сфере занятости. Conditional and unconditional activities in the field of employment.
Jamoa	Команда	Team	2 yoki undan ortiq mauda guruh. 2 или более небольших групп. 2 or more small groups.
Jamoa sardori	Капитан команды	The captain of the team	O'z guruhidan saylangan yetakchi. Лидер из своей группы. The leader of the group.
Ona boshi	Руководитель	Facilitator	Jamoa bo'limtau o'ynaladigan o'yinlardagi o'yin boshi. Главы игр, которые вы можете играть в командной игре. Charters of games that you can play in a team game.
Boshlovchi	Ведущий	Wrong	O'yinni boshlab betuvchi jamoa yetakchisi.

			Ведущий группы. Leader of the group.
O'uyim boshqaris h	Ведущий игры	Question master	O'uyin jarayonini kuzatish, nazorat qilish orqali xatolar va yutuqlarni hisoblab borish. Подсчет ошибок и достижений путем отслеживания, контроля игрового процесса. Counting errors and achievements by tracking, controlling the gameplay.
O'yinga yordamc hilarni tayinlash	Выбор помощника игры	The appointment of assistants in the game	O'yin jarayonini kuzatish davomida o'yinchiarni yutq va kamchiliklarini hisoblab borish. Подсчет выигранных и недостатков игроков во время отслеживания игрового процесса. Counting the gains and shortcomings of the players during the tracking of the gameplay.
G'olib	Победитель	Winner	Muvaffaqiyatga erishish. Длуга того, чтобы достичь успеха. In order to achieve success.
Mag'lub	Проигравший	Loser	Imkoniyatni boy berish. Потеря возможностей.

152

			Loss of opportunities.
Kag'balta olinish	Поддержка	Promotion	Наракат faoliyatini baholash. Оценка активности движения. Assessment of movement activity.
Jarima	Пеналти	Penalty	Наракат faoliyatidagi xatolarga tanbeh. Критика ошибок в деятельности движения. Criticism of errors in the activities of the movement.
Ochko	Очко	Point	Наракат faoliyatiga ball qo'yish. Попытайтесь набрать очки длуга движения. Try to score points for movement.
Estafeta	Эстафета	Relay	O'yin qoidalariga muvofiq belgilangan masofani jamoa bilan birgalikda bosib o'tish. Соревнуйтес с указанным расстоянием в соответствии с правилами игры. Compete with the specified distance according to the rules of the game.
Musobaq a	Соревнование	Competition	Biror bir harakat faoliyatini belgilangan qoidalar asosida amalga oshirib

153

			muvaflaqiyatga erishish uchun kurashish jarayoni. Процесс борьбы за достижение успеха, осуществляемая действующая на основе установленных правил. The process of combining movement to achieve success based on established rules.
Kuch	Сила	Power	Organizmi <span>ning</span> tashqi ta'sirlarga muskul tatanglashuvi orqali qarshilik ko'rsatish qobiliyati. Способност <span>ь</span> органа противостоит внешним воздействиям через мышечное напряжение. The ability of the body to resist external influences through muscle tension.
Tezkorlik	Быстрота	Speed	Qisqa vaqt ichida ma'lum bir masofani bosib o'tish. Возмите небольшое расстояние за короткое время. Take a short distance in a short time.
Chaqonlik	Ловкость	Adroitness	Harakatlarni turli o'zgaruvchan sharoitda tezkorlikda amalga oshirish

154

			jarayoni. Процесс быстрой реализации движений в различных изменяющихся условиях. The process of rapid realization of movements in various changing conditions.
Egiltuvchanlik	Гибкость	Flexibility	Harakatlarni katt <span>a</span> amplitudada bajarish qobiliyati. Возможност <span>ь</span> выполнения действий с большой амплитудой. Ability to perform actions with a large amplitude.
Shidamlik	Выносливость	Endurance	Vigor bir harakat faoliyatida charchoqqa qarshilik ko'rsatish qobiliyati. Способност <span>ь</span> выдерживать усталост при движении. Ability to withstand fatigue when moving.
Nutq	Реч	Speech	Fikrlarni ravon tushparli aytib berish. Объяснение идей ясно. The explanation of ideas is clear.
Aylantma estafeta	Круговая эстафета	Circular relay	O'yin qoidalariga muvofiq belgilangan masofalarni jamoa bilan birgalikda bosib

155

			o'tish. Обшауа дистанциуа в соответствии с правилами игры. Total distance according to the rules of the game.
Yurish	Ходьба	Walk	Insomning bir joydan ikkinchi joyga ko'chishdagi oddiy harakat faoliyati hisoblanadi. Простейший акт миграции из одного места в другое. The simplest act of migrating from one place to another.
Yugurish	Ber	Run	Insomning bir joydan ikkinchi joyga ko'chishdagi murakab harakat faoliyati hisoblanib, yurishdan uchish fazasi bilan farqlanadi. Это сложнауа подвижнауа деуателност человека из одного места в другое и отличается от шага ходьбы. It is a complex mobile activity of a person from one place to another and is different from the step of walking.
Sakrash	Прыжок	Jump	To'siqlardan o'tishning tabiiy usuli bo'lib, qisqa vaqt ichida asab-muskul kuchiga maksimal zo'r berish bilan tavsiflanadi.

			Естественным способом преодоления препятствий уавлуаетсяуа кратчайшее описание кратчайшей нервной силы мышц. The natural way to overcome obstacles is the shortest description of the shortest nervous muscle strength.
Uloqitirish	Бросок	Throw	Sport jihozlarini (to'rlar va hokazolar) uzoqlikka iqtish va otish mashqlaridan tashkil torqan harakat faoliyati. Спортивнауа деуателност (шары и т. Д.) - это энергичнауа деуателност, основаннауа на упражненииуа вымираниуа и метаниуа. Sports activities (balls, etc.) are vigorous activities based on extinction and throwing exercises.
Mashq	Упражне ние	Exercise	Vigor bir harakat faoliyatini qoidalar asosida amalga oshirish jarayoni. Процесс осушествленияуа движенияуа в соответствии с правилами. The process of implementing the movement in accordance



			with the rules.
Накам	Судья	Referee	O'yin yoki musobaqa jarayonini boshqaruvchi va nazorat qiluvchi shaxs. Человек, который управляет процессом игры или соревнования.
Накам-лик	Судейств	Arbitration	A person who manages or controls the process of a game or competition.
Кизатувчи	Наблюдатель	The observer	O'yin yoki musobaqa jarayonini boshqarish va nazorat qilish. Контроль и контроль игры или соревнований. Control and control the game or competition.
O'yinini me'yorlash	Нагрузка игры	Strain in the game	Накамлик davomida unga yordam berib turuvchi shaxs. Человек, который помогает ему во время арбитража. The person who helps him during arbitration.
			O'quvchilarni yoshi, jinsi va jismoniy qobiliyatini hisobga olgan holda o'yin jarayoniga jismoniy yuklarni belgilash. Присвоение физической нагрузки игровому процессу

			с учетом возраста, пола и физических способностей учащихся. Assignment of physical activity to the gameplay taking into account the age, gender and physical abilities of students. ,
Tashkil qilish	Организация	Organization	O'yinini boshlashdan oldin o'yin jarayoniga kerakli barcha jihozlarni tayyorlash va o'quvchilarni jalb qilish. Перед началом игры подготовьте все необходимое оборудование и включите учащихся. Before starting the game, prepare all the necessary equipment and turn on the students.
O'yinini tashkil qilish	Организация игры	The organization of the game	O'yinini tushuntirish, o'yin jarayonini nazoratda o'tkazish. Объяснение игры, играва в управление игрой. Explaining the game by playing the game controls.
O'yinini tahlil qilish	Анализ игры	Analysis of the game	O'yin jarayonidagi o'quvchilarning faolligini baholash. Оценка активности студентов в

			игровом процессе. Discussion of students in the gameplay.
Tanlash	Выбор	Selection	Вигор bir o'yin, o'yinchi va harakat faoliyati turini ma'qul topish. Найти игру, игрок и тип действия деуательности, которые вы предпочитаете. Download the game player and the action type of activity that you prefer.
O'yin qoidalari	Правила игры	Rules of the game	O'ynini belgilangan tartiblar asosida amalga oshirish jarayoni. Процесс реализации игры в соответствии установленными процедурами. The process of implementing the game in accordance with established procedures.
O'yin tavsifi	Характеристика игры	Character of the game	O'ynini mazmuni, qoidalari haqida umumiy tushuncha. Общая идея содержания игры, ее правила. The General idea of the content of the game, its rules.
O'yin varianti	Варианты игры	Condense of the	O'ynini boshqa qoidalarini ishlab chiqish.

160

		game	Разработка других правил игры. Development of other rules of the game.
O'yinga taurotgarlik	Подготов как игре	Preparing for the game	O'yin jarayoniga kerakli barcha jihozlarni taurotlash va o'quvchilarni jalb qilish. Подготовка необходимого оборудования для игрового процесса и участие студентов. Preparation of all necessary equipment for the gameplay and participation of students.
Moksi-mon uchurish	Челночный бег	Relay running	Turli masofalarga borish va qaytish orqali bajariladigan harakat faoliyati. Действия, выполняемые путем перемещения на разные расстояния и возвращения. Actions performed by moving to different distances and returning.
Chalish-tirma qadamlab yugurish	Скрестный бег	Step crossed running	Oyoq va qo'lni bir-biriga qarata-qarshi harakatlardan iborat shigal yozdi mashqlari. Упражнение, написанное путаницей, состоящее из противоположных

161

			движений ноги и руки. An exercise written in confusion, consisting of opposite movements of the leg and arm.
Shiddat	Ускорение	Accelerate	Бигор бир ҳаракат фаолиятини ушқор даражадаги тезкор-қуш билан амалга ошириш жараюни. Процесс реализации одного действия с высоким уровнем быстродействия. The process of implementing a single action with a high level of performance.
Ta'limiy	Образование	Education	О'уindaги бигор бир ҳаракат фаолиятини назарга ва амалий жиҳатдан о'ргатиш жараюни. Процесс обучения какой-либо движущей деуательности в игре теоретически и практично. The process of learning any driving activity in the game is theoretical and practical.
Tarbiya	Воспитание	Education	О'уindaги импимiy фаолиятини ҳат томонлама ма'naviy-axloqiy жиҳатдан о'ргатиш жараюни. Процесс обучения общечеловеческой

162

Rivojlan- tiruvchi	Развиваю- щий	Developin g	деуательности в игре всесторонней моральной. The process of teaching universal activity in the game of comprehensive moral morality. Наракат фаолиятини уяхshlashga qaratilgan mashqlarni bajarish жараюни. Процесс упражнений, направленных на повышение эффективности движения. The process of exercises aimed at improving the efficiency of movement.
-----------------------	------------------	----------------	---

163

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar. – Toshkent: “O'zbekiston”, 2017. – 104 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. “Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz”. – Toshkent “O'zbekiston” NMIU, 2017. – 48 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi 4 Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tanlanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr. Toshkent: “O'zbekiston” NMIU, 2017. – 48 b.
4. 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7 - fevraldagi PF-4947 sonli farmoni.
5. Prezidentimizning 2002-yil 24-oktabrda qabul qilingan “O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida”gi hamma 2004-yil 29-avgustdagi “O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasi faoliyatini takomillashitirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi farmoni.
6. Егоров А.В. “Плавание и методика обучения”. Тошкент, ТДПУ, 2007.
7. О. Sobiroва. “Suzish”. Darslik. Toshkent, Ibn Sino nashriyoti. 1993.
8. Qosimova, F. Rahmonov. “Suzish va uni o'qitishning nazariy asoslari”. Uslubiy qo'llanma. Navoiy, 2005.
9. G.I. Krasnova. “Suzish sport turining rivojlanish tarixi”. O'quv-metodik qo'llanma. Toshkent, 2010.
10. Sobirova O.A. “Suzish san'atini o'rganish”. O'quv qo'llanma. Toshkent, 1990.
11. Sobirova O.A. “Suzish”. Darslik. Toshkent, 1991.
12. Egorov A.V. “Suzish va uni markazlash metodikasi”. Toshkent, 1993.
13. Y.Tangirov, A.N.Livitskiy “Suzish”. Med. Toshkent, 1986.
14. O.Sobirova. “Suzish san'ati”. Med. Toshkent, 1989.
15. Karimov I.A. “Vatan barchamiz uchun muqaddasdirl”. Toshkent, 1996.
16. Sotlov U.A., Gadayev A.N., Boboyeva G.S. «Suv qabul qilish inshootlari». Samarqand, 2005.
17. Markosyan A. “Fiziologiya”. «Meditsina». Moskva, 1996.
18. Maslyakova V. “Massovaya fizicheskaya kultura vvuze”. Moskva, «Vishayashkola», 1999.
19. Mingayev B. “Osnovi metodiki fizicheskogo vospitaniya”. Moskva, «Vishayashkola», 1999.
20. Falin V. “Osnovi yunosheskogo sporta”. Moskva, «Fis», 1999.
21. Artukmetov Z.A «Suv resurslari va suvdan foydalanish» Toshkent – 2007 y.
22. O'zbekiston Respublikasining “Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida”gi qonuni. 2015-yil, 4-sentyabr. /Xalq so'zi. 2015.5.09.
23. Salomov R.S. “Sport mashg'ulotlarining nazariy asoslari”. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2005.
24. Goroxovskiy L.Z. “Prilki v vodu”. Toshkent, 1991.
25. Isatov I.I. “Plavaniya”. Toshkent, 1992.

МУНДАРИДА

<b>KIRISH</b>	4
<b>I. Bob. O'zbekistonda suzish sportining rivojlanishi</b>	8
1.1. Suzish-hayoti zarur malaka	13
1.2. Suzish texnikasining nazariy asoslari. Asosiy atama va tushunchalar	16
<b>II. Bob. Sportcha suzish usullari texnikasi</b>	28
2.1. Ko'krakda krol usulida suzish texnikasi	28
2.2. Chalqancha krol usulida suzish texnikasi	35
2.3. Brass usulida suzish texnikasi	39
2.4. Startlar texnikasi	47
2.5. Buriqlar texnikasi	53
<b>III. Bob. Amaliy suzish</b>	62
3.1. Cho'kayotgan odamni qutqarish	62
<b>IV. Bob. Suzishga o'rgatish metodikasi</b>	77
4.1. Boshlang'ich o'rgatishdagi asosiy vositalar	81
4.2. Krol usulida ko'krakda suzish	89
4.3. Krol usulida chalqancha suzish	95
4.4. Delfin usulida suzish	99
4.5. Brass usulida suzish	104
<b>V. Bob. Jismoniy sifadlar va ularni rivojlantirish</b>	113
5.1. Kuch va uni rivojlantirish usuliyati	115
5.2. Chiqonlik va uni tarbiyalash usuliyati	126
5.3. Chidamlilikni rivojlantirish usuliyati	132
5.4. Tezkorlik sifati va uni rivojlantirish usuliyati	140
5.5. Egiluvchanlik va uni rivojlantirish usuliyati	146
<b>GLOSSARIY</b>	150
<b>Foydalanilgan adabiyotlar</b>	164

СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	4
<b>Глава I. Развитие спорта плавания в Узбекистане</b>	8
1.1. Плавание – жизненно важный навык	13
1.2. Теоретические основы техники плавания. Основные термины и понятия	16
<b>Глава II. Техника спортивного плавания</b>	28
2.1. Техника плавания кролем	28
2.2. Техника плавания на спине	35
2.3. Техника плавания брассом	39
2.4. Стартовая техника	47
2.5. Техника скручивания	53
<b>Глава III. Практическое плавание</b>	62
3.1. Спасание тонущего человека	62
<b>Глава IV. Методика обучения плаванию</b>	77
4.1. Основные инструменты для начального образования	81
4.2. Положение кролем на груди	89
4.3. Плавание кролем на спине	95
4.4. Плавание дельфином	99
4.5. Плавание брассом	104
<b>Глава V. Физические качества и их развитие</b>	113
5.1. Сила и методы её развития	115
5.2. Ловкость и методы её воспитания	126
5.3. Методы развития выносливости	132
5.4. Качество скорости и способ ее развития	140
5.5. Гибкость и метод ее развития	146
<b>Глоссарий</b>	150
<b>Использованная литература</b>	164

## CONTENTS

<b>Introduction</b>	4
<b>I. Chapter. Development of swimming in Uzbekistan</b>	8
1.1. Swimming-a vital necessary skill	13
1.2. Theoretical foundations of swimming technique.	16
Basic terms and concepts	16
<b>II. Chapter. Technique of Olympic swimming styles</b>	28
2.1. Freestyle swimming technique	28
2.2. Backstroke swimming technique	35
2.3. Breaststroke swimming technique	39
2.4. Starting technique	47
2.5. Twisting technique	53
<b>III. Chapter. Practical swimming</b>	62
3.1. Rescue a drowning person	62
<b>IV. Chapter. Methodology of teaching swimming</b>	77
4.1. Basic tools for primary teaching	81
4.2. Breaststroke in the crawl method	89
4.3. Swimming on the back crawl	95
4.4. Dolphin swimming	99
4.5. Breaststroke swimming	104
<b>V. Chapter. Physical qualities and their development</b>	113
5.1. Strength and the method of its development	115
5.2. Agility and its training method	126
5.3. The method of developing endurance	132
5.4. The quality of speed and the method of its development	140
5.5. Flexibility and the method of its development	146
<b>GLOSSARIY</b>	150
<b>References</b>	164

YUSUPBAYEVA AMANGUL SAPARBAYEVA

**SUZISH VA UNI O'QITISH METODIKASI fanidan**  
**“SUZISH”**  
 nomli o'quv qo'llanma

Muharrir: X. Taxirov  
 Tehnik muharrir: S. Melikuziva  
 Musahhib: M. Yunusova  
 Sahifalovchi: A. Ziyamuhamedov

**Nashriyot litsenziya № 2044, 25.08.2020 й**  
 Bichimi: 60x84<sup>1/16</sup>. “Times new roman” garriturasi, kegli: 17.  
 Offset bosma usulida bosildi. Shartli bosma tabog'i: 10,75.  
 Adadi: 100 dona. Buyurtma № 1638848

Yangi chirchiq book MCHJda chop etildi.