



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS  
TA'LIM VAZIRLIGI**

**TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI  
JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI**

**"JISMONIY MADANIYAT NAZARIYASI VA METODIKASI"  
KAFEDRASI BITIRUVCHISI**

**NURALIYEV SHERZOD MAMATTRAXIMOVICHNING**

**"Ta'lif muassasalarida "ALPOMISH" va "BARCHINOY" test  
sinovlarining o'tkazilishini samarali tashkil etish yo'llari" mavzusidagi**

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

**TERMIZ 2018 yil.**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM  
VAZIRLIGI**

**TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI  
JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI**

**“JISMONIY MADANIYAT NAZARIYASI VA METODIKASI”**

**KAFEDRASI**

**«HIMOYAGA RUXSAT ETILDI»**

Jismoniy madaniyat fakulteti dekani:

**O. J. Begimqulov**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 yil

**“Ta'lif muassasalarida “ALPOMISH” va “BARCHINOY” test sinovlarining  
o'tkazilishini samarali tashkil etish yo'llari” mavzusidagi**

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

Bajardi: 5112000 - Jismoniy madaniyat ta'lif  
yo'nalishi bitiruvchi 4 - kurs 402-guruh talabasi

Nuraliyev Sherzod Mamatraximovich \_\_\_\_\_

Ilmiy rahbar: Berdiyev. G‘ \_\_\_\_\_

Taqrizchi: Salimov. O’ \_\_\_\_\_

Bitiruv malakaviy ishi kafedradan dastlabki himoyadan o'tdi. \_\_\_\_\_  
sonli bayonnomasi “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2018 yil.

## M U N D A R I J A

KIRISH.	
<b>I BOB. ADABIYOTLAR TAHLILI. MAKTAB O'QUVCHILARINING JISMONIY TAYYORGARLIGI VA JISMONIY SIFATLARINI TARBIYALASH MUAMMOLARI.</b>	
1.1. Maktab o'quvchilarining tezkorlik qobiliyati va uni tarbiyalash uslubiyati	
1.2. Maktab o'quvchilarining kuch qobiliyati va uni tarbiyalash uslubiyati.	
1.3. Maktab o'quvchilarining chidamlilik qobiliyati va uni tarbiyalash uslubiyati.	
1.4. Me'yorlangan mashqlarning o'quvchilar organizmiga ta'siri.	
<b>II BOB. TADQIQOTNING VAZIFIASI, USLUBIYATI VA TASHKIL ETILISHI.</b>	
2.1. Tadqiqotning maqsad va vazifalari.	
2.2. Tadqiqotning uslubiyati.	
2.3. Tadqiqotni tashkil qilish va o'tkazish.	
<b>III BOB. TADQIQOTLAR NATIJALARI VA ULARNING TAHLILI.</b>	
3.1. Maktab o'vuchilarining asosiy jismoniy sifatlarini aniqlash.	
3.2. "Alpomish" va "Barchinoy" testlari orqali olingan tadqiqot natijalarini o'sish dinamikasi.	
Xulosa.	
Adabiyotlar ro'yxati.	

## KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. Mirziyoev yurtimizda jismoniy tarbiya va sportni ommalashtirish, aholi, ayniqsa, yoshlar o‘rtasida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish uchun zarur shart-sharoitlar va infratuzilmani yaratish, mamlakatning xalqaro sport maydonlarida munosib ishtirok etishini ta’minlash borasida izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

**maktabgacha ta’lim muassasalarida** – boshlang‘ich gimnastika va harakatli o‘yinlar bo‘yicha mashg‘ulotlar olib borish orqali jismoniy rivojlantirish hamda salomatlikni mustahkamlash uchun tarbiyalanuvchilarda jismoniy tarbiya va sport mashg‘ulotlariga qiziqishni shakllantirish;

**umumta’lim maktablarida** – o‘quvchilar orasidan jismoniy tarbiya o‘qituvchilarini jalb qilgan holda iste’dodli yoshlarni saralab olish (seleksiya) hamda bolalar va o‘smlar sport maktablari sport zaxirasini shakllantirish maqsadida keyinchalik mintaqaviy sport musobaqalarida ishtirok etish uchun sinfdan tashqari sport to‘garaklari va seksiyalari mashg‘ulotlarini tashkil etish (haftasiga kamida 4 soatdan);

**o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’lim muassasalarida** – o‘quvchilar orasidan jismoniy tarbiya o‘qituvchilari va sport turi bo‘yicha trenerlarni jalb qilgan holda iste’dodli yoshlarni saralash va ixtisoslashtirilgan bolalar va o‘smlar sport maktablari sport zaxirasini shakllantirish maqsadida keyinchalik mintaqaviy hamda respublika sport musobaqalarida ishtirok etish uchun olimpiya va milliy sport turlari bo‘yicha sinfdan tashqari sport to‘garaklari hamda seksiyalari mashg‘ulotlarini tashkil etish (haftasiga kamida 6 soatdan);

**oliy ta’lim muassasalarida** – iste’dodli yoshlarni saralab olish (seleksiya) va sport turlari bo‘yicha milliy terma jamoalari hamda respublika oliy sport mahorati maktablari sport zaxirasini shakllantirish maqsadida keyinchalik respublika va xalqaro sport musobaqalarida olimpiya va milliy sport turlari bo‘yicha talabalar sport klublari hamda jamoalarini tashkil etish.<sup>1</sup>

Respublikamizda Jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish uchun bir kancha ishlar amalga oshirilmokda. Bulardan 2015 yil 4 sentyabrdagi O‘zbekiston Respublikasining «Jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida»gi qonuni, 1993 yil 4 martdagi O‘zbekiston Respublikasining «Sog‘lom avlod uchun» ordenini ta’sis kilish to‘g‘risidagi farmoni,<sup>2</sup> O‘zbekiston Respublikasining «Sog‘lom avlod uchun» ordenini topshirish marosimida so‘zlagan nutqi, 2004 yil 24 sentyabrdagi

<sup>1</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining SH.MIRZIYOYEV farmoni Toshkent shahri, 2018-yil 5-mart

<sup>2</sup> O‘zbekiston Respublikasi birinchi prezidentining “Sog‘lom avlod uchun” ordeni ta’sis qilish to‘g‘risidagi Farmoni (1993 yil 4 mart “O‘zbekiston ovozi” gezetasи, 1993 yil 5 mart

O‘zbekiston Respublikasining «O‘zbekistonda bolalar sportini rivojlantirish jamg‘armasini tuzish to‘g‘risida»gi Farmoni, 2002 yil 31 oktyabrdagi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining «O‘zbekistonda bolalar sportini rivojlantirish jamg‘armasini tuzish to‘g‘risida»gi karori va boshqalar fikrimiz dalilidir.<sup>3</sup>

Hozirgi kunda xalqaro sport olamida natijalar keskin o‘sib bormoqda. Sport mashg‘ulotlari va musobaqalarda bajariladigan yuklamalarning hajmi va shiddati sportchining funksional imkoniyatlari chegarasida amalga oshiriladi. Shuning uchun sportchilarni jarohatlab qo‘yish va zo‘riqishlardan asrash maqsadida yuklamalarni individual fiziologik imkoniyatlar darajasiga mos qilib berish lozim.

Millatimiz kelajagi bo‘lmish yosh avlodning jismoniy, aqliy va ma’naviy salohiyatini rivojlantirish Vatan ravnaqi, yurt tinchligi va xalq faravonligi yulidagi jamiyatimizning olijanob asosiy maksadidir.

**Mavzuning dolzarbliyi.** Maktab o‘quvchilarini jismoniy tarbiya darslari jarayonida barcha jismoniy sifatlarini tarbiyalanishini “Alpomish” va “Barchinoy” maxsus testlari orqali nazorat qilish.

**Ishning maqsadi.** Maktab o‘quvchilarini jismoniy tayyorgarligini “Alpomish” va “Barchinoy” testlari orqali aniqlash va olingan natijalarni taxlil qilish.

---

<sup>3</sup> O‘zbekiston Respublikasining qonuni jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida (yangi tahriri) Toshkent sh., 2015 yil 4 sentyabr, O‘RQ-394-son

# **I BOB. MAKTAB O'QUVCHILARINING JISMONIY TAYYORGARLIGI VA JISMONIY SIFATLARINI TARBIYALASH MUAMMOLARI.**

## **1.1. Maktab o'quvchilarining tezkorlik qobiliyati va uni tarbiyalash uslubiyati**

Insonning xarakat mashqlarini jadal sur'atlarda bajara olish imkoniyatini ifodalash uchun bir necha yillar davomida «tezkorlik» atamasi ishlatib kelingan. Harakat tezkorligining kqplab shakllari mavjudligini va ularning o'ziga xosligini e'tiborga olib, bu atama so'ngti vaqqlarda «tezlik kobiliyati» tushunchasiga almashtirildi.

*Tezlik qobiliyati - bu vaqt orasidagi sharoitda harakatlar bajarilishini tasdiqlovchi insonning majmuaviy funksional xususiyatlaridir.*

Tezlik kobiliyatining oddiy va majmuaviy shakllari mavjud.

Oddiy shaklga tezlik kobiliyatlarining to'rtta turi kiradi.

- Berilgan xabarni tez sezish kobiliyati.
- Yukori tezlikdagi xarakatni yakka lokal bajarish kobiliyati.
- Xarakatni tez boshlash kobiliyati (ba'zida amaliyotda keskin bajarish bilan ataladi).
- Xarakatni maksimal sur'atda bajarish kobiliyati.

Xozirgi vaqtida to'planib qolgan bir qator ilmiy omillarning ko'rsatishicha, bu qobiliyatlar xam murakkab tizimga ega.

Oddiy tezlik xarakati maksimal sur'ati tezlik kobiliyatining yagona shakli deyish mumkin emas. Bunga xarakatning yukori sur'at ko'rsatkichlari orasidagi dastlabki xolatning bajarilishini, yuklamaning xar xil og'irligi va ortikcha og'irliksiz xarakat amplitudasi o'zgarishlaridagi aloqaning yo'kligi kabi omillar dalolat beradi.<sup>4</sup>

Maksimal sur'atning yuqori ko'rsatkichlari qo'llarning oyoqlarga nisbatan, o'ngning chapga nisbatan, distalning proksimalga nisbatan kuzatiladi.

---

<sup>4</sup> Usmonxodjaev T.S., Arzumanov S.G. Fizicheskoe vospitanie v shkole.

Tezlik paydo bo‘lishining elementar shakllari va boshqa qobiliyatları yig‘indisidagi majmuaviy texnika malakasi bilan taqiqlanishi tezlik layoqatini jadal murakkablikda ko‘rinishi aloxida sport turlariga xosdir.

Majmuaviy shakllarga taalluqli bo‘lgan xolatlar:

- startda maksimal imkoniyatlar chegarasida tezlikni olish kobiligi. (start tezligi kobiligi): sprinterlik yugurishda start tezligini oshirish, kon’kida yugurish va eshkak eshish sportida, futbolda, sakrash, tennisda koptokni olish;

- masofada yukori darajaladagi tezlikka erishish kobiligi (masofadagi tezlik qobiliyi): yugurishda, suzishda.

- bir xarakatdan boshqasiga tez o‘tishi kobiligi.

Tezlik kobiligi darajasini rivojlantirish omillari:

- asab jarayonining xarakatchanligi, ya’ni asab markazining xayajonlanish xolatidan tormozlanish xolatiga o‘tish tezligi.

- turli mushak to‘qimalari egiluvchanligi va cho‘ziluvchanligining o‘zaro munosabati.

- ichki va o‘rta mushaklarning muvofiklashish samaradorligi.

- xarakat texnikasining mukammaligi.

- irodadaviy fazilatlar, kuchlarni muvofiklash qobiliyatları, egiluvchanlikning rivojlanish darajasi.<sup>5</sup>

Tezlik kobiliyatlarning xosil bo‘lishi tashqi muhitdagi haroratga xam bog‘lik. Harakatning maksimal tezligi +20-22° xaroratda kuzatiladi va +16°da 6-9% ga tushib ketadi, shuning uchun insonning tezlik kobiliyatlari uo‘iga xos xususiyatlarga ega.

Uncha baland bo‘lmagan tezlik masofasida yaxshi start tezkorligini egallagan xolda, bir xarakatni boshqasiga nisbatan sekin bajarish yoki buning aksi bulishi mumkin. Bu bilimlarni o‘rganish amaliyot uchun foydalidir.

Mashg‘ulotlarda oyoqlarni bukish tezligi yadro uloqtirishda, sprinterlik yugurishida, joyidan turib sakrashda yaxshi natijalarni egallahda muxim ahamiyatga ega, lekin suzishda, boksda bu xarakat axamiyatsiz.

---

<sup>5</sup> Usmonxodjaev T.S., Arzumanov S.G. Fizicheskoe vospitanie v shkole.

Tezlik qobiliyatining turli muvofiklash xarakatlardagi kuchishi jismonan zaif tayyorlangan sportchilarda kuzatiladi.

Xarakatni sezish tezligi oddiy va murakkab buladi.

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

Sezish xarakatining 3 ta boskichi bor:

Sensor - xabar berilgan vaqtdan boshlab mushak faolligining birinchi belgilarigacha.

Premotor - xarakat boshlangunga qadar mushakning elektr faolligining paydo bo'lishi. Bu bosqich barqarorlashgan va 25-60 m/s ni tashkil qiladi.

Motorli - xarakat boshlanishidan to tugaguncha davom etadi.

Sensor va premotor bosqich yashirin ta'sirning tarkibiy qismlarini xosil qiladi, motorlisi esa xarakatni tashkil etadi.

Oddiy harakat sezgisining butunlay qiskarish vaqt mashg'ulot paytida motorli tarkibiy kismlar hisobiga sodir buladi. Perseptiv va harakatli jarayonlar mustaqil hisoblanadi, lekin latent tarkibiy qismlarining xarakatlarida farklar ko'p.

Letent vaktni sezish fiziologik tasavvurlarga ko'ra besh qismdan iborat:

- retseptordagi hayajon ko'zgatuvchidan sezuvchi a'zolar orkali, ya'ni ko'z, kulok, sezgi xissi, vestibulyar aanalizatolari orqali qabul qilinadi.

- hayajonning markazga intilma asablaridan MATga uzatilishi.

- hayajonning asab tarmoklari bo'yicha o'tishi va elektr xabarining shakllanishi.

- hayajonning MAT dan mushaklarga uzatilishi.

- mushaklarning qo'zg'alishi va unda mexanik harakatning paydo bo'lishi.

Retseptorda hayajonning paydo bo'lishiga sarf qilinadigan vaqt qo'zgatuvchining jismoniy tabiatiga va qabul qiluvchi retseptorning xususiyatlariga bog'lik.

Qo'zg'atuvchining ko'rish retsepsiyasidagi tovush va xislarni qabul qilish vaqtinancha qiskardi, shuningdek, asab impulslaridagi yorug'lik energiyalarini xosil

qiluvchi fotokimyoviy jarayon oxirgi holatlarda sezilarli vaqtini egallaydi.

Hayajoning markazga intilma asabdan MATga uzatilish vaqtini asab jarayonining xarakatiga bog'lik. Bu omillar ko'p darajada mashqlar ta'sirida o'zgaradi. Ko'zg'alish vaqtida asab tolalarining uzunligi uning qalinligiga bog'lik. Asab impulslarining tezligi 50-120 m/s ga geng. Aniqlanishicha, mashg'ulotlar natijasi yoshga bog'lik emas va sportchi g'oliblik cho'kkisini 9-10 yuq'dan 25-28 yoshgacha egallashi mumkin.<sup>6</sup>

Latent va motorli tarkibiy qismlarning o'zaro munosabatlari vaqtning umumiyligi natijasidagi tavsif sezgilariga, yoshga, sport turiga, sportchi ixtisosligiga, organizmning charchash jarayoniga bog'lik.

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

Latent tarkibiy qismlarning umumiyligi vaqtiga 20-25%, motorliga 75-80% ketadi. Masalan, oliy malakali sprinterlarning startyor o'qi otilgandagi umumiyligi vakti 0.30-0.40s, bunda latent davri 0.06-0.10 s, motor -0.24-0.30. Element startining amalga oshirilishi tufayli sprintdagi umumiyligi natija 0.05-0.08 s ga yaxshilandi.

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

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

Sprinterlik masofaga yuguruvchining «Diqqat» buyrug'i bilan pistoletdan otilgan o'q o'rtasidagi vaktda nafas ushlab turish start sezishini

<sup>6</sup> Maksimenko G.N., Travin Yu.G., Churikov N.K. Podgotovka begunov v sportivnyx seksiyax vuzov. Uchebnoe posobie. Izd. V.G.U. Voronej. 1987 G.-184 str

kamaytiradi. 25-30 dakikali badan kizdirishdan keyin esa sezish vakti kiskaradi. Agar bir nechta start bajarilsa (1,5-2 dakika tanaffus bilan), 7-8 urinishda vaktning yaxshilanishi kuzatiladi.

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

Masalan, murabbiy buyrug‘i bilan past startdan yugurish;

- aylana bo‘ylab yurganda, murabbiyning kutilmagan tez qisqa xabaridan keyin (kaftiga urish, xushtak chalish) bajariladigan (yuqoriga sakrash, yonga sakrash, o‘tirish, xarakat yunalishini 180 yoki 360° ga o‘zgartirish) xarakatlar;

- murabbiyning xabari bilan koptokni tashlash (ko‘krakdan yoki boshdan oshirib).

«Tezlikni sezish» mashqlari ancha yengil sharoitlarda, ya’ni musobaqaga vaqt juda oz qolganda bajariladi.<sup>7</sup>

Masalan, xarakatni sezish tezligini rivojlantirish uchun sprinterlik yugurish startida mashqlar boshlanishidagi turli xolatlarni, ya’ni start berilishida, o‘tirganda, tizzaga o‘tirganda, orqa bilan yotganda qo‘llash mumkin. Bu mashqlarning bajarilishi tovushlarga bog‘lik bo‘lgan xolatlardagina, ya’ni baland xabarlardan (otish, xushtak chalish) tortib to sekin xabarlargacha (barmoqlarni shiqillatish) ishlatiladi.

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

Oddiy sezgining o‘ta mustahkamlanib ketishidan saklanish uchun mashg‘ulotlarda, asosan, maktab yoshidagi bolalarda, o‘yin usullari qo‘llaniladi. Bu usulda vazifani bajarishdagi sharoitning doimiyligi yoki o‘zgarib

---

<sup>7</sup> Teoriya i metodika fizicheskoy kultury: Uchebnik. Pod red. Prof. Yu.F. Kuramshina. - 2-ye izd., ispr. - M.: Sovetskiy sport, 2004. - 464 s.

qolishi, sheriklarning bir-biriga o‘zaro munosabati yoki qarshi xarakatlari hisobga olinadi. Bunday xolatlardagi mashqlar kutilmagan xabarga tez ta’sir qiluvchi xarakat elementlari bo‘lgan sport o‘yinlarida qo‘llaniladi.

**Sensor usul** - bu tezlikni sezish va qobiliyat orasidagi uncha katta bo‘limgan vaqt oralig‘ini (o‘nlab, yuzlab sekundlar) farklashga asoslangan. Bu usul tezlikni sezish va boshqarish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, xarakatlantiruvchi ta’sirning sensor tarkibiy qismlarini yaxshilaydi. Bu usul sensor tarkibiy qismlarning xarakat ta’sirini yaxshilashga asoslangan. Masalan, uch boskichni kurib chikamiz.

Birinchi bosqichda o‘quvchi xabarni eshitib, maksimal tezlikda xarakatni bajaradi. Xar bir urinishdan keyin o‘qituvchi belgilagan vaqtni aytib turadi.

Ikkinci bosqichda xam xarakatlar shunday yuqori tezlikda bajariladi, lekin o‘qituvchi o‘quvchidan qaysi vaqtda xarakatni bajarganini so‘raydi. Javobni eshitib, uzi aniq, dalillar asosida belgilagan vaqtni ko‘rsatadi.

Uchinchi bosqichda o‘qituvchi o‘quvchiga avval uzi o‘rgangan tezlikni sezishni vazifa kilib topshiradi.

**Murakkab ta’sir** qo‘yidagilarga bo‘linadi:

- harakatlanayotgan ob’ektga ta’sir;
- tanlash ta’siri.

Ta’sirning bu turlari ko‘prok, o‘yinlarda va yakkakurashlarda uchraydi. Tezlikni sezish harakat qilayotgan ob’ektga nisbatan 0.18-1.00 s ni tashkil qiladi. Latent bosqichi bu ta’sirda oddiyga nisbatan qo‘prok, ya’ni 300 m/s ga yetishi mumkin.

Sezgining yashirin davri xarakat qilayotgan jismga nisbatan to‘rt elementdan tuziladi:

- odam xarakatlanayotgan jismni ko‘rishi kerak (to‘pni, o‘yinchini).
- harakat tezligi yo‘nalishini baxolash kerak.
- harakat rejasini tanlash.
- amalga oshirish.

Vaqtning asosiy qismi (80%) ko‘z bilan kuzatishga ketadi, ya’ni katta tezlik

bilan xarakatlanayotgan jismni kuzatadi.

Ko‘rish qobiliyatini mashq qildirish, mashg‘ulotlarga alohida e’tibor berish, shuningdek, xarakat qilayotgan ob’ektni mashqlarda ishlatish kerak.

Ularni boshkarishda:

- obektning tezlik xarakatini asta-sekin qo‘paytirib borish kerak.
- ob’ekt bilan shug‘ullanuvchilar o‘rtasidagi masofani qiskartirib borish lozim;
- xarakatlanayottan ob’ekt o‘lchovini kichraytirish zarur.

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

Vaqt ta’sirini qisqartirishda sportchi tomonidan otilgan futbol to‘pi yoki shaybaning xarakatlanish yunalishini oldindan bila olish qobiliyati muxim ahamiyatga ega. Zamonaviy xokkey turida shaybaning uchish tezligi 50 m/sni tashkil etadi Demak, darvozabon 10 m oralikdan otilgan shaybani tutishga ulgura olmaydi. Lekin harakatlanish yo‘nalishini oldindan bilish qobiliyati bo‘lgani uchun darvozabon undan xam yaqin masofdagi shaybani tutib oladi.

Tanlash ta’siri sherikning, raqibning yoki atrof-muxitning o‘zgarishiga mos ravishda qator imkoniyatlardan kerakli xarakat javobini tanlash bilan bog‘lik. Tanlash ta’siri ta’sirning juda murakkab turidir. Bu yerda vaqt ni sezish uzoq mashg‘ulotlar mobaynida to‘plangan taktik xodisalarni va texnik usullarni ajrata olishga bog‘lik. Ular qo‘yidagilarga bo‘linadi.<sup>8</sup>

1. Xarakatning javob xususiyati va uning bajarshish shartlarini asta-sekin murakkablashtirish. Masalan, dastlab sportchini oldindan o‘zi bilgan sanchish yoki urishdan ximoya qilishga o‘rgatiladi (ximoyalanuvchi xujumning qachon va qaysi tomonga qaratilishini bilmaydi), keyin o‘quvchiga ikkita yoki uchta xujumdan bittasiga javob berish taklif qilinadi. Bora-bora uni xaqiqiy kurashga aylantirib yuboradi.

2. Raqib xarakatini olindan bilish qobiliyatini rivojlantirish, ya’ni faqat raqibning o‘ziga e’tibor berish emas, balki ko‘zga tashlanmaydigan, tayyor

---

<sup>8</sup> Filin V.P., Fomin N.A. Osnovy yunosheskogo sporta. -M., 1980g. 256str.

bo‘lмаган xarakatlari va ko‘rinishiga (qomatiga, mimikasiga, xayajonlanishiga) xam qarash kerak. Masalan, ko‘pchilik bokschilar raqibiiing fintini uning zARBalaridan, oyoqlarining boshlang‘ich xolatidan, yuz va ko‘zlaridan, oyoqlari xarakatidan, gavda burilishidan, qo‘llarining xolatidan bilib oladilar.

Yakka xarakat tezligi yukori tezlikda aloxida xarakat amallarini bajara olish qobiliyatida namoyon bo‘ladi.

Qo‘srimcha tashqi qarshilik bo‘lмагanda yakka xarakatlarning eng katga tezligiga erishiladi. Bunga mushaklarning portlash qobiliyati misol bo‘la oladi. Bu xolatlarda yakka xarakat tezligini kuch kobiliyatları rivojlanishi bilan birgalikda olib borish maqsadga muvofik bo‘lar edi. Shu maqsadda kuch mashqlari keng qo‘llaniladi. Masalan, turli og‘irlidagi kamarlar va jiletlar ishlatish, yugurish yoki sakrash mashqlarida og‘irlashtirilgan oyoq, kiyimlarni ishlatish, qo‘l bilan xarakat uyinlarida qo‘rg‘oshin solingan manjetlardan foydalanish, boksyor urishlarida og‘irlashtirilgan qo‘lqoplardan foydalanish, yengil atletikada og‘irok, snaryadlardan foydalanish.

Yugurishda – xarakatning yuqori sur’ati, ya’ni, xarakatni vaqt birligidagi yuqori sur’ati katta rol o‘ynaydi. Shunga e’tibor berish kerakki, «sur’at» so‘zi bilan «tezlik» so‘zi bir xil ma’noni bildirgani bilan ular o‘xshash emas. Masalan, qo‘lni turli balandlikka ko‘tarib, pastga bir xil sur’atda tushiriladi lekin, qo‘lning tushish tezligi xar xil bo‘ladi.

Yugurish tezligi bir xil sur’atda, lekin xar xil qadam uzunligida turlicha buladi. Ko‘rinib turibdiki, yugurish tezligi uzunlikka, qadamlar esa sur’atga bogliq.

Sprinterlik yugurish natijalari va sur’at ko‘rsatkichlari orasidagi turli masofa uchastkalarida aloqalar mavjud. Darxaqiqat yugurish sur’ati va yugurish natijalari orasidagi 1-1,5 m masofa uchastkasidagi ishonchli aloqa yo‘q bo‘lib qoladi. Bu omilni shunday tushuntirish mumkin, ya’ni start tezligi texnikasi juda murakkab bo‘lib, jaxonning eng kuchli sportchilari orasida xam bu xatolar kuzatiladi.

Natija va sur’at orasidagi aloqalar kattaligi 35-50 va 51-65 m uchastkadagi sportchilar bilan emas, balki boshqa sportchilar guruxi bilan solishtirgan xolda

kuzatiladi. 86-100 m uchastkada bu aloqa kamayib ketadi. Sprintdagи natijalar malakasining oshishi masofa uchastkasidagi namoyon bo‘lgan xarakat sur’atining kursatkichlariga bogliq.

Yuqori sur’atni ushlab turish uchun odamlarning mushaklarni tez kiskartirish va bushashtirish qobiliyati (antagonist mushaklar) muxim axamiyatga ega.

Bu qobiliyatning rivojlantirish usuliy yuli ortiqcha zuriqishsiz katta sur’atlarda takroran bajariladi. Bunday mashklarning uzunligi xarakat sur’ati saqlangan xolda vaktlar bilan aniklanadi. Tezkorlikning yetishmasligi tufayli mushaklarning bo‘shashishida zo‘rikish paydo bo‘ladi, yani mushaklar bo‘shashishga ulgurmasdan yana kaytadan qisqarishi kerak. Natijada qiskarishda muvofiqlash va bo‘shashishda antagonistik mushak guruxlari buziladi. Bir gurux mushaklarning bo‘shashishi, ikkinchisining qisqarishi jaroxat olishga sabab buladi.

Mushaklarni bo‘shashtirish usulini rivojlantirishga uchta yul orqali erishiladi:

1. Mushaklar xarakatlarda qatnashmaganligi uchun zo‘riqishining maksimal darajada kamayishi.
2. Antagonist mushaklar zo‘riqishini yo‘qotishda asosiy xarakatga qarshi turgan qo‘zg‘alish tufayli uning amplitudasi kamayadi va tashqi kuchlari ko‘payadi.
3. Maqsadga muvofiq ritmda mushaklarning zo‘riqishdan bo‘shashishga o‘tib turishini ta’minlovchi xarakat xodisasini o‘rganish.

Mavsumiy sprinter xarakatlari bir necha boskichlari bilan farklanadi;

- xarakatniyag boshlanishi (start) va start tezligi.
- tezlikni saqlash (uning nisbiy mustaxkamlanishi).
- tezlikni pasaytirish.

Har bir bosqich sprinterdagi tezlik kobiliyatlarining bir marta ko‘rinishidir : birinchisi – start tezligi qobiliyati, ikkinchisi – masofadagi tezlik qobiliyati, uchinchisi – sprinterning bardoshliligi. Masalan, kuchli sprinterlar 100 m ga yugurishda maksimal tezlikni yo‘lning 20-25 m qismida egallahadi, 85 m da sekinlashib, keyin pasayib ketadi. Xar bir bosqichning xissasi sport natijalarida qo‘yidagicha bo‘ladi: start - 3%, start tezligi -30%, maksimal tezlik - 52%,

tezlikning pasayishi - 5%, tezlik qobiliyatlarini oshirish darajasining rivojlantirishni ikkita usuliyati bor.

Tezlik qobiliyati namoyon bo‘lishini aniqlovchi aloxida tarkibiy qismlarni taxminiy takomillashtirish.

Bir butun takomillashtirish, bunda ma’lum sport turi uchun tavsifli bo‘lgan aloxida qobiliyatlarni bir butun xarakat amallariga birlashtirish ko‘zda tutiladi.

Tezlik qobiliyatining rivojlanishi majmuaviy shaklning namoyon bo‘lishi vositasi sifatida yuqori tezlikda bajariladigan mashqlardan foydalaniladi.

Mashqlarning turli yo‘nalishlariga qaramasdan bu vosita majmuaviy tavsifga ega, ya’ni bir vaqtda tezlikning xar xil turiga turlicha ta’sir o‘tkazadi. Tezlik mashqlarining texnikasi mashqlar bajarilishining yuqori tezlikda o‘tishini ta’minlashi kerak. Mashqlarni shu darajada o‘zlashtirib olish kerakki, asosiy e’tiborni uning bajarilish usuliga emas, balki uning tezligiga qaratish lozim. Mashqlar davomiyligi ta’sirida charchab qolib, bajarilish tezligini pasaytirib yubormaslik zarur. Mashqlarning davomiyligi tezlik qobiliyatları majmuasini egallashga qaratilgan bo‘lib, sport, turlaridagi (yakkakurashlarda, tezlik-kuch va murakkab koordinatsiyali sport turlarida) 5-10 sekund bulishi mumkin.

Majmuaviy tezlik qobiliyatining rivojlanishida takrorlash usuli yetakchi xisoblanadi. Bu xolatdagi asosiy tendensiyaning vazifasi mashg‘ulotlarda yukori tezlikni oshirishga xarakat qilishdir. Bu vazifaga usullarning xamma tarkiblari bo‘ysunadi (masofa uzunligi, mashqning bajarilish samaradorligi, dam olish oralig‘i, takrorlashlar soni va dam olish xususiyati). Masofa uzunligi (mashqlarning davomiyligi) shunday tanlanadiki, xarakatlanish davomida uning tezligi (ishning samarasi) pasayib ketmasligi kerak. Bunda xarakat yuqori tezlikda bajariladi va xar urinishda yaxshi natijalarni ko‘rsatishga harakat qilinadi. Urinishlar orasidagi dam olish oralig‘i katta bo‘lishi lozim, shunda organizm o‘zini tiklab oladi va tezlik pasayib ketmaydi.

Uyin va musobaqa usullaridan foydalanilganda qo‘srimcha rag‘bat, qiziqish, xis-xayajon ko‘tarilishi, shug‘ullanuvchilarning raqobatchilik kayfiyati kabilar xisobiga tezlik paydo bo‘lish imkoniyatlari oshadi.

Variativ usul tezlik imkoniyatlarini o'stirishning natijaviy usullaridan biri bo'lib, tezlik mashqlari qiyinlashib qolganda, uni oddiy va oson yo'lgan almashtirib, mushak xarakatidagi kuchlanishni yengillashtiradi va xarakat tezligini oshiradi. Shu maqsadda qo'yidagi mashqlarni bajarish taklif qilinadi: toqqa chikish, kumda yugurish, yuk bilan yugurish.

Tezlik mashqlarini yengillashtirilgan sharoitda bajarish xarakat tezligini oshiradi. Mashq bajarishni yengillashtiruvchi maxsus qurilma yuguruvchiga yordam beradi. Shuningdek, xarakat tezligini oshirishga yetakchi sheriklarning chaqiruvchi ovozi yordamida xam erishish mumkin.

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

«Tezlik to'sig'ini» yengishda yangi sportchilarga tor doiradagi mashqlarni berish kerak emas, balki keng variantli boshqa vositalarni qo'llab, yuqori natijalarni qo'lgan kiritish lozim.

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

Tezlik to'sig'ini yengishda yengillashtirilgan sharoit yaratiladi, shundagina sportchi yuqori tezlikni oshirishga uzini tayyorlaydi va natjalarga odatdagagi sharoitlarda xam erishadi. Tezlik mashqlarini bajarishda sportchining irodasi va ruxiy tayyorgarligi, uzini xayolan g'alabaga yo'naltirishi muxim rol o'ynaydi. Xayolan g'alabaga yo'naltirishdagi tezlikni olish ikki xolatda bo'ladi: mashqlarni

xech kanday zuriqishsiz erkin bajarish va yuqori tezlikda bajarish. Albatta bu bajarishga o‘zini majbur qilib, iroda qudratini kursatadi:

- xarakatni «etakchisini» tezroq bajarish uchun butun diqqatni to‘plash kerak. Modomiki, xamma xarakat butunligicha xarakatlanuvchi aktlarga bog‘langan ekan, ulardan birini yordami tufayli qolgani xam tezlar ketadi. Shuning uchun shunday xarakat topish kerakki, xam butun mashqlar muvofiqlashiga bog‘lik bo‘lsin.

Masalan, sprinterlik yugurishda sportchi xarakatni xam qo‘li bilan, xam oyog‘i bilan tezlashtiradi.

- aniq maqsadga erishish uchun kattalikka yoki ko‘zda tutilgan narsaga karatishi.

Masalan, qisqa masofaga belgilangan vaqt ichida borishga xarakat qilish, lenta ustidan sakrab o‘tish, shaxsiy rekordini o‘rnatish, snaryani nishonga tegizish.

Dikkatni jismga qaratish tezlik yoki sakrash elementi bor xarakatlarda muxim ahamiyatga ega.

Buning uchun birinchi navbatda aniq maqsadlar uchun turli sakrashlardan foydalilanadi, qo‘l, bosh, oyoq bilan to‘pga bayroqqacha, ikki daraxt shoxiga tegish.

## **1.2. Maktab o‘quvchilarining kuch qobiliyati va uni tarbiyalash uslubiyati.**

Kuch qobiliyatları, ularning namoyon bo‘lishi organizmning ta’sirlanishi natijasida ro‘y beradi, u ruhiy, mushak, motor, rivojlanuvchi tarkibiy qismidir. U namoyon qilinayotgan tezlik, tashqi qarshilik va ishning davomiyligiga bog‘lik holda sifat tavsifiga ega bo‘lishi mumkin.

Mushak kuchi insonning jismoniy imkoniyatlarini tavsiflovchi ko‘rsatkich sifatida bu mushaklar kuchlanshi oqibatida tashqi qarshilikni yengish yoki unga qarshilik qo‘rsatish qobiliyatidir.<sup>9</sup>

Kuch qobiliyatları sport yo‘nalishida faol rivojlanayotgan xollarda, mashg‘ulot samarasi maksimum sarflanayottan kuch va uning namoyon bo‘lish vaqtiga bog‘liqligini e’tiborga olish lozim. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirishda

<sup>9</sup> Filin V.P., Fomin N.A. Osnovy yunosheskogo sporta. -M., 1980g. 256str.

mashg‘ulot zo‘riqishini qo‘llash texnologiyasi quyidagi turli imkoniyatlarning namoyon bo‘lishiga asoslanishi mumkin: bir martalik, takroriy, davriy yoki nodavriy ishda; kichik yoki katta tashqi qarshilikka qarshi; mashg‘ulot mashqlarining jadal yoki sust tezligi; mushaklarning turli boshlang‘ich bo‘shashgan yoki taranglashgan xolatlarda.

Mushak kuchini belgilovchi muhim jixatlardan biri bu ***mushaklarning ishlash tartibidir***. Xarakat amallarini bajarish jarayonida mushaklar kuchni namoyon qilishi mumkin:

- qz uzunligini kamaytirganda (engib o‘tuvchi, ya’ni ***miometrik tartib***, masalan shtangani yotgan xolda qo‘tarish);
- uning cho‘zilishida (yon beruvchi, ya’ni ***pliometrik tartib***, masalan yelkada yoki ko‘krakda shtanga bilan o‘tirib- turish);
- uzunligini o‘zgartirmasdan (ushlab turuvchi, ya’ni ***izometrik tartib***, masalan, 4-6 sekund davomida egilgan xolda chuzilgan qo‘llarda gantellarni ushlab turish);
- uzunlikning o‘zgarishi va mushaklarning taranglashuvi (aralash, ya’ni ***auksotonik tartib***, masalan, xalkalarga tayangan xolda ko‘tarilish, tayangan xolda qo‘llarni cho‘zish (“qo‘llarni chalishtirish») va (“qo‘llarni chalishtirish»ni ushlab turish).

Birinchi ikkita tartib mushaklarning dinamik, uchinchisi – statik, to‘rtinchisi – statodinamik ishiga taalluqlidir. Mushak ishlarining bu tartiblari «***dinamik kuch***» va «***statik kuch***» atamalari bilan belgilanadi.

Kuchning eng yuqori kattaligi, ayrim xollarda izometrik ko‘rsatkichlardan ikki baravar yuqori bo‘ladi.

Mushaklar ishlatilishining xar qaysi tartibida kuch sekin va tez namoyon bo‘lishi mumkin. Bu ularning ishlash tavsifidir. Ko‘nuvchi tartibda xar xil xarakatlarda namoyon bo‘ladigan kuch xarakat tezligiga bog‘lik va tezlik katta bo‘lgan sari kuch xam katta buladi.

Sust xarakatlarda, ya’ni xarakat tezligi nolga yaqin kelsa, izometrik sharoitlarda kuch kattaligi kuch ko‘rsatkichlaridan farq kilmaydi.

Ba’zi vaqtarda ishlashning izometrik tartibi - yon beruvchi xarakatlarda mushaklar uzunligini zo’rlab uzaytirish xollari kuzatiladi. Bu masalan, amortizatsion bosqichlarda yuqori balandlikdan yerga sakraganda xamda tushayotgan jismning kinestik sakrashlarida namoyon bo‘ladi.

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

Yenguvchi tartibda mushak kuchlarini namoyon qilish imkoniyatlari izometrik va ko‘nuvchi tartiblardan qo‘ra qamroqdir. Shuni yodda saqlash lozimki, mushaklar qiskarishining tezligi qancha katta bo‘lsa, qamroq namoyon bo‘ladigan va aksincha ya’ni namoyon bo‘layotgan kuch xamda mushaklarning kuchi o‘rtasida teskari proporsional bog‘liqliq bo‘ladi.

Kuchni rivojlantirish texnologiyasida izometrik sharoitlarda namoyon bo‘ladigan maksimal kuch xamda og‘irliklar bilan o‘tkaziladigan mashqlardagi kuch va tezlik o‘rtasidagi munosabatlarning o‘ziga xos xususiyatlarini inobatga olish lozim. Quyidagi qoida mavjud – yuklanma berilmagan mushak maksimal tezlik bilan qisqaradi. Agar og‘irlik yoki qarshilik kuchi asta-sekin kattalashsa, kattalashuviga mos xolda (og‘irlik massasi yoki qarshilik kattaligi bo‘lishidan qat’i nazar) mushaklar kuchi o‘sadi, lekin ma’lum bir vaktgacha. Bu xolat og‘irlik yoki qarshilik kattalashganda ishlab turgan mushaklarning kuchini ko‘paytirmay qolganda keladi.

Misol tariqasida rezina koptok va 0.5-1 kilogrammli temir sharni keltirishimiz mumkin. Rezina koptokni otishdagi kuch temir sharni otishdagi kuchdan kamroq bo‘ladi. Koptok og‘irligini asta-sekin og‘irlashtirib borishda jismga ta’sir qiladigan kuch koptok og‘irligiga bog‘lik bo‘lmay qoladi va bug‘imlardagi izometrik kuch rivojlanishi darajasi bilan belgilanadigan payt keladi.

Mushaklar ishlashining izotopik tartibi doimiy kuchlanish yoki tashqi yuklama ta’sirida mushakning qisqarishi bilan tavsiflanadi. Bu tartibda, yuklama qancha kam bo‘lsa, mushak qisqaripshning tezligi qo‘prok bo‘ladi yoki aksi bo‘lishi

mumkin.

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

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

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

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

- statik va sust xarakatlar sharoitlarida namoyon bo'ladigan shaxsiy kuch qobiliyatlari.
- yenguvchi va yon beruvchn xususiyatlari tez xarakatlarni bajarishda yoki ko'nuvchi ishdan yenguvchi ishga tez o'tishda namoyon bo'ladigan tezlik – kuch qobiliyatlari.

Insonning shaxsiy kuch qobiliyatlari ma'lum bir vaqt davomida me'yorga yetgan og'irlikni mushaklarning maksimal kuchayishi bilan ushlab turishda (ishning statik xususiyati) yoki katta og'irlikdagi jismlarni siljitishtida namoyon buladi.

Oxirgi xolda tezlikning deyarli axamiyati yuk, xarakatlar esa maksimal darajaga yetadi (ishning xususiyati sport atamashunosligi bo'yicha sust, dinamik). Ishning bu xususiyatiga mos ravishda mushak kuchi statik va sust dinamik bo'lishi

mumkin.

Tezlik-kuch qobiliyatları kuch bilan bir qatorda xarakat tezligi xam zarur bo‘lgan xolatlarda namoyon bo‘ladi.

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

Tezlik-kuch qobiliyatlarining namoyon bo‘lish shakllari u yoki bu xarakatdagi mushak kuchayishining tavsifiga bog‘liq. Bu xarakter xar-xil xarakatlardagi quvvat quchayishida, uning kattaligida va davomiyligini rivojlantirish tezligida namoyon bo‘ladi.

Tezlik-kuch qobiliyatlarining muxim turi «*portlash*» kuchidir. «*Portlash*» kuchi – kuchning yuqori qo‘rsatkichlarini kam vaqt ichida namoyon etish qobiliyatlaridir.

U sprinterlik yugurishdagi startda, otishlarda, boksda va boshqa turlarda katta axamiyatga ega.

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

Portlash xarakatining tarkibiy qismlari uchta bo‘lib, asab-mushak faoliyatinkng kuyidagi xususiyatlari bilan belgilanadi:

- mushaklarning maksimal kuchi, mushaklar kuchayishining boshlanishida tashqi xarakatni tez namoyish etish qobiliyati (start kuchi), qo‘zg‘alayotgan massaning tezlashuvi jarayonida ishchi xarakatni o‘stirish qobiliyati tezlashtiruvchi kuch. Aniqlanganidek, bu xususiyatlar u yoki bu darajada xar bir insonga uning yoshi, jinsi sport bilan shug‘ullanishi, xarakat faoliyatining turidan kat’i nazar taalluqlidir.

Kuchni birdaniga namoyon etish mumkin emas. Maksimal kuchni ko‘rsatish uchun mushaklarga vaqt kerak. Aniqlanganidek, xarakat boshlanishidan 0.3 soniya o‘tgandan so‘ng mushak maksimum 90% ga teng kuchni namoyon etadi. Shu bilan birga sportda 0.3 soniyadan qamrok vaqtida bajaradigan xarakatlar ko‘p. Masalan, eng kuchli sprinterlarda yugurish oldidagi itarilishga 100-60 m/s,

uzunlikka sakrashda 150 m/s, «*fosbyuri-flop*» usulida balandlikka sakrashda 180 ms, chang‘i tramplinida 200-180 m/s, nayzani otishda taxminan 150 m/s.

Bu xollarda inson maksimal kuchni ko‘rsatishga ulgurmuydi. Shuning uchun kuch qobiliyatlarining yetakchi omili namoyon bo‘layotgan kuchning kattaligi emas, balki uning o‘sish tezligi, ya’ni ***kuch gradientidir***.

Sportchilarning malakasi oshgani sari nayzani otishdagi xarakatlarda, yadroni irg‘itishda, yugurishda, sakrashdagi itarilishlarga sarf etiladigan vaqt kamayishi bunga isbot bo‘la oladi.

Shunday kilib, tezlik-kuch mashqdarida maksimal kuchning oshishi natijani yaxshilashga olib kelmasligi mumkin. Demak, kuch ko‘rsatkichlari past, lekin yuqori ***gradient ko‘rsatkichlariga*** ega bo‘lgan sportchilar, qattarok kuch imkoniyatlariga ega bo‘lgan raqibini yutishi mumkin.

Zamonaviy tadqiqotlar natijasida kuch qobiliyatlariniig yana bir tarzda namoyon bo‘lishi kuzatiladi va mushaklarning qayishqoq deformatsiya energiyasini to‘plash xamda qo‘llash qobiliyati «reakтив qobiliyat» deb nomlanadi. Bu qobiliyat mushaklarning intensiv mexanik cho‘zilishidan keyin, ya’ni ularning dinamik yuklamasi maksimal rivojlanayotgan sharoitlarda ko‘nuvchi ishdan tez o‘tishidagi kuchli xarakat paydo bo‘lishi bilan tavsiflanadi.

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

Aniqlanganidek, amortizatsiya bosqichida mushaklar cho‘zilishi qancha keskin bo‘lsa, mushaklar ko‘nuvchi ishlashdan yenguvchi ishlashga shuncha tez o‘tadi, ularning qisqarish kuchi va tezligi xam shuncha yuqori bo‘ladi.

Mushaklarning keyingi qayishqoq energiyasini saqlab qolish uchun, yugurishda, sakrashda va boshqa xarakatlarda yuqori tejamkorlik natijasini ta’minlaydi. Masalan, gimnastikachilarda ko‘nuvchi ishdan yenguvchiga o‘tish vaqtin sakrash darajasi bilan keskin bog‘lik.

Ijtimoiy tarbiya amaliyotida insonning mutlaq va nisbiy mushak kuchini xam farqlaydilar.

Mutlaq kuch inson kuchi potensialini tavsiflaydi va izometrik tartibda cheklanmagan vaqtida maksimal erkin mushak xarakatining kattaligi bilan yoki qo‘tarilgan yukning eng yuqori og‘irligi bilan ulchanadi.

Nisbiy nuch mutlaq kuch kattiligining jism massasiga nisbati bilan, ya’ni jismning bir kilo og‘irligiga to‘g‘ri keladigan kuch kattaligi bilan baxolanadi. Bu ko‘rsatkich xar xil vazndagi insonlarning tayyorgarligini taqqoslash uchun qulay.

Bosqon uloqtiruvchilar, yadro irg‘itiuvchilar, katta vazndagi shtangachilar uchun mutlaq kuch ko‘rsatkichlari katta axamiyatga ega. Jism og‘irligi va kuch o‘rtasida ma’lum bir bog‘liklik mavjud: katta vazndagi insonlar kattaroq og‘irlikni qo‘tarishlari mumkin va ko‘proq kuch ko‘rsatishlari mumkin. Shuning uchun shtangachilar og‘ir vazn toifalaridagi kurashchilar o‘z vaznini ko‘paytirish orqali mutlaq kuchini oshirishga intiladilar.

Jismoniy mashqlarning ko‘p kismiga esa mutlaq kuch emas, nisbiy kuch ko‘rsatkichlari muximroqdir.

Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi va namoyon bo‘lishi ko‘p omillarga bog‘liq. Eng avvalo, ularga mushaklar ko‘ndalangining kattaligi ta’sir etadi. U qancha qalin bo‘lsa, shuncha boshqa teng sharoitlarda mushaklar xarakatini rivojlantirish mumkin. Mushaklarning ishchi gipertrofiyasida mushak tolalari, miofibrillari soni va xajmi ko‘payadi, shuningdek, sarkoplazmatik oqsillar konsentratsiyasi oshadi. Bunda mushaklarning tashki xajmi kam miqdorda kattalashishi mumkin, chunki birinchidn, zichligi kattalashadi, ikkinchidan, mashq qilinayotgan mushaklar ustidagi teri yog‘ining katlami kamayadi.

Inson kuchi mushak tolalariiing tarkibiga bog‘liq. «Sust» va «tez» mushak tolalari bir-biri bilan farqlanadi. «Sust» mushak kuchayishi tez tolalarga nisbatan uch barobar qamrok tezlik bilan kuchni rivojlantiradi. «Tez» mushak kuchayishi asosan, tez va kuchli qisqarishlarni amalgalashadi. Katta og‘irlik va kam takrorlashlar soni bilan bajariladigan quvvat mashqlari «tez» mushak tolalarini safarbar kiladi. Kam og‘irlik va ko‘p sonli takrorlashlar bilan bajariladigan mashg‘ulotlar esa xam «tez», xam «sust» tolalarni faollashtiradi. Jismning turli tolalarida «sust», «tez» tolalarning foizi bir xil emas va xar xil insonlarda keskin

farq kiladi. Demak, irsiy nuqtai nazardan ularning kuvvat ishiga nisbatan xar xil imkoniyatlari mavjud.

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

Sanab o‘tilgan omillar mushak ichidagi muvofiqlashni tavsiflaydi. Shu bilan birga kuch qobiliyatlarini namoyish etishda mushaklar ishida qarama-qarshi yunalishlardagi xarakatni amalga oshiradigan sinergist va antagonistlarning muvofiqlashuvi xam ta’sir etadi.

Kuch qobiliyatlarining namoyon bo‘lishi mushak ishining quvvat bilan ta’minalash samaradorligiga bog‘liq.

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

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

Kuch imkoniyatlari shug‘ullanayotganlarning yoshi va jinsi, shuningdek, yashash tartibi, xarakat faolligining xususiyati, tashqi muxit sharoitlariga bog‘liq.

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

Eng yuqori sur’at tana va oyoklarni eguvchi yirik mushaklarning kuch ko‘rsatkichlarida kuzatiladi. Kuchning nisbiy ko‘rsatkichlari esa 9-11 va 16-17 yoshdagi bolalarda bir maromda ko‘tarilib boradi. O‘g‘il bolalarda kuch ko‘rsatkichlari barcha yosh guruxlarida qiz bolalarga nisbatan yuqori. Kuch rivojlanishiing individual sur’atlari balog‘atga yetish muddatiga bogliq. Bularning xammasini tayyorgarlik usuliyatida inobatga olish zarur.

Kuch qobiliyatlarini rivojlatirishda qarshiligi yuqori bo‘lgan mashqlardan foydalilaniladi. Qarshilik moxiyatiga nisbatan ular uch guruxga ajratiladi:

- tashqi qarshilik bilan bog‘lik bo‘lgan mashqlar;
- o‘z tana og‘irligini yengish bilan bog‘lik bo‘lgan mashqlar;

- izometrik mashklar.

Tashqi qarshilik bilan bog'lik bo'lgan mashqlarga ko'yidagilar kiradi:

- og'irliklar bilan amalga oshiriladigan mashqlar (shtanga, gantel, to'ldirilma koptoklar, qadoqtoshlar), shu jumladan trenajyorlar xam. Bu mashqlar universalligi va tanlanishi bilan qulay.<sup>10</sup>

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

- tashqi muxit qarshilagini yengish mashqlari (toqqa yugurib chiqish, qumda, korda, suvda, shamolga qarshi yugurish va x.k.).

Tashqi qarshilik mashqlari kuchni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biridir. Ularni tanlab, yuklama to'g'ri aniqlansa, barcha mushak guruxlarini va mushaklarni rivojlantirish mumkin.

**Izometrik mashqlar** ishlab turgan mushaklar xarakat birliklarining maksimal sonini birdaniga ko'chaytirish imkoniyatiga ega. Ular qo'yidagilarga bo'linadi:

- mushaklarning sust xarakatidagi mashqdar (qo'llarda, yelkalarda, belda og'irlikni ushlab turish).

- malum vaqt davomida va ma'lum xolatda mushaklarning faol kuchayishidagi mashqlar (yarim bukilgan oyoqlarni tug'rilash).

Nafasni to'xtatib bajariladigan mashqlar organizmni kislorod bo'lмаган жуда киин шароитларда ишлешга о'ргатади. Izometrik mashqlar bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlar kam vaqt talab etadi va ularni o'tkazish uchun kerak bo'lgai jixozlar жуда содда. Ular yordamida turli xil mushak guruxlariga ta'sir etish mymkin va qisqa vaqt ichida maxsus jixozlar yordamida muxim kuchlanish yaratish imkonini beradi.

---

<sup>10</sup> Filin V.P., Fomin N.A. Osnovy yunosheskogo sporta. -M., 1980g. 256str.

### **1.3. Maktab o‘quvchilarining chidamlilik qobiliyati va uni tarbiyalash uslubiyati.**

Chidamlilik insonning biron xarakat faoliyatini uzoq vaqt davomida uning samarasini pasaytirmasdan bajarish qobiliyatidir.

Ishning davomiyligi oxir-okibat charchash bilan chegaralanganligi munosabati bilan chidamlilikni organizmning charchashga bardosh berish imkoniyati deb xam ifodalash mumkin. Charchash uzoq vaqt davomidagi og‘ir faoliyat natijasida organizmning mexnat layokati pasayishi bilan tavsiflanadigan xolati. U ish boshlangandan so‘ng ma’lum vaqt o‘tishi bilan paydo bo‘ladi va faoliyatni avvalgi samara bilan bajara olmaslikda namoyon bo‘ladi.<sup>11</sup>

Charchashning rivojlanishi 3 bosqichda o‘tadi:

- kompensatsiyalangan charchash bosqichi, kiyinchiliklarning ortib borishiga qaramasdan, insonning avvalo irodaviy urinishlari va xarakat amallarinining biomexanik tuzilishini qisman o‘zgartirish xisobiga avvalgi sur’atlarni saqlab turish vaqtiga.
- dekompensatsiyalangan charchash bosqichi, insonning barcha urinishlariga qaramasdan, faoliyat samarasini saqlab qola olmasligi. Agar shu xolatda ish davom ettirilsa, bir ozdan keyin uni bajarishdan bosh tortish vaqtiga keladi.
- to‘la charchash bosqichi, charchash xolatida davriy xarakat amallarini bajarishda tezlikning, qadamlar uzunligi va sur’atining o‘zgarishi keltirilgan (konkida yugurish misolida).

Kompensatsiyalangan charchash bosqichsida, qadamlar uzunligi kamaygan bo‘lishiga qaramasdan, tezlik qadamlar sur’ti ortishi xisobiga saqlanib turadi. Charchash birlamchi mushaklarning qisqarish kuchi kamayishida namoyon bo‘ladi, natijada muzdan itarilish kuchi va tezligining kamayishi; qadamlar uzunligining qiskarishi yuz beradi. Qadamlar sur’ati bu yerda kompensator mexanizm rolini o‘ynaydi va ma’lum vaqtgacha tezlikning keskin o‘zgarmasligini ta’minlaydi.

Dekompensatsiyalangan charchash bosqichida qadamlar sur’ati ortishiga

---

<sup>11</sup> Filin V.P., Fomin N.A. Osnovy yunosheskogo sporta. -M., 1980g. 256str.

qaramasdan, tezlik pasaya boshlaydi. Chidamliliq odamlarda bir xil sharoitlarda charchashning birinchi va ikkinchi boskichlari kechrok yuz beradi, tula charchash boskichida xam ishga layoqat sur'ati boshqalarga qaraganda sekinroq pasayadi.

Chidamlilik jismoniy faoliyatning xamma turida zarur. Jismoniy mashqlarning bir turida u sport natijasini tasdikdaydi (yurish, o'rta va uzoq, masofalarga yugurish, changi sporti), boshqalarda - ma'lum taktik amallarni bajarish imkonini beradi, uchinchilarda - qisqa muddatli qo'plab katta yuklamalarga bardosh berish va kuchlarning tez orada qayta tiklanishini ta'minlaydi (sprinterlik yugurishi, sakrash, og'ir atletika va boshqalar).

Chidamlilikning rivojlanganligi darajasini ikki gurux ko'rsatkichlar asosida baxolash mumkin:

Tashqi qo'rsatkichlar charchash vaqtida inson xarakat faoliyatining natijaviyligini ifodalaydi.

Ichki ko'rsatkichlar ma'lum faoliyat bajarilishini ta'minlovchi organizm qismlari va tizimi faoliyatida yuz berayotgan ma'lum o'zgarishlarni aks ettiradi.

Davriy mashqlarda chidamlilikning tashqi ko'rsatkichlari:

- belgilangan vaqtida bosib o'tilgan masofa (masalan, bir soatli yugurish yoki 12 daqiqalik Kuper testida).
- ancha uzoq bo'lgan masofani kam vaqt sarflagan xolda bosib o'tish (masalan, 5000 metrga yugirish, 1500 metrga suzish).
- belgilangan tezlikda eng uzoq, masofani oxirigacha bosib o'tish (masalan, belgilangan 6,0 m/s tezlikda yugurish).

Kuch mashqlarida chidamlilik qo'yidagilar bilan ifodalanadi:

- ushbu mashqni takrorlay olish miqdori bilan (tortilish, bir oyoqda o'tirishning chegaraviy mikdorlari).
- tana xolatini kup vaqt davomida o'zgarishsiz saqlash yoki kuch mashqlarini eng kam vaqtida bajarish (masalan, 5 metr arqonga tirmashib chikish, 6 marta tortilgandan keyin va boshqalar).
- belgilangan vaqtida eng ko'p xarakatlar miqdori (masalan, 10 sekundda eng ko'p o'tirib turish).

Barcha jismoniy mashqlarda insonning chidamlilik belgisi bo‘lib ishning boshida, o‘rtasida va yakunida xarakat amallari biomexanik ko‘rsatkichlarining o‘zgarish xususiyatlari xizmat qiladi. Turli vaqt oraliqlarida ularning ko‘rsatkichlarini taqqoslab, chidamlilik darajasi xaqida xulosa beriladi. Odatda, mashq yakunida bu ko‘rsatkichlar qanchalik kam o‘zgarsa, chidamlilik darajasi shuncha yuqori bo‘ladi.

Chidamlilikning ichki ko‘rsatkichlari: insoniing charchagan xolatida markaziy asab tizimi, yurak-qon tomir, nafas olish, endokrin va boshqa tizimlaridagi o‘zgarishlar.

Chidamlilik insonning boshqa jismoniy imkoniyatlarining rivojlanganlik darajasiga bog‘lik. Bulardan kelib chiqqan holda ikki tur ko‘rsatkichlarni qo‘llash taklif qilinadi:

Mutlaq kuch- tezlik va muvofiqlash layoqatlarining rivojlanganligini xisobga olmasdan.

Nisbiy kuch-tezlik va muvofiklash layoqatlarining rivojlanganligini xisobga olgan xolda.

Masalan, agar barcha shug‘ullanuvchilarga bir xil masofani yugurib o‘tish taklif qilinsa, u xolda yugurish natijalari chidamlilikning mutlaq ko‘rsatkichlarini ifodalaydi. Bunda ko‘pincha xar xil odamlarning bir xil ko‘rsatkichlari ularning chidamliligi bir xil degani emas, chunki uning namoyon bo‘lishi bog‘lik bo‘lgan boshqa jismoniy sifatlar ko‘rsatkichlari e’tiborga olinmagan.

Tezlik, kuch va muvofiqlash layoqatlari nisbatan bir xil bo‘lgan odamlarning chidamliligi taqqoslaganda, nisbiy chidamlilik ko‘rsatkichlari olinadi. Chidamlilikning namoyon bo‘lish imkoniyatlarini taqqoslash ma’lum insonlardagi maksimumdan ma’lum foizlarni xisoblash yuli bilan amalga oshiriladi. Masalan, maksimal yugurishning 60% va shtangani ko‘tarishda mushaklar kuchining 50%. Chidamlilikning nisbiy ko‘rsatkichlarini baxolash uchun chidamlilikning turli koeffitsientlari va indekslari ko‘llaniladi, ular ma’lum formulalar yordamida xisoblash yo‘li bilan topiladi. Bunda kuchli va zaiflar o‘z imkoniyatlariga nisbatan bir xil ish bajaradilar. Tezlik va kuch imkoniyatlaridan

yaxshi foydalana olmaydigan odamlar, odatda, chidamlilikning past mutlaq ko'rsatkichlariga ega.

Chidamlilikning tuzilishi xar bir xol uchun ma'lum faoliyat turining shartlari bilan aniklanadi. Chidamlilikning rivojlanganlik va namoyon bo'lish darajasi bir qator omillarga bog'liq:

- inson organizmida energetik zaxaralarning mavjudligi;
- organizmning turli tizimlari funksional imkoniyatlari darajasi (yurak-qon tomir, markaziy asab tizimi, asab-mushak va boshk.);
- ushbu tizimlarning faollashuvi tezligi va muvofiqlashtirilganlik darajasi;
- fiziologik va ruxiy funksiyalarning organizm ichki muxitining nokulay sharoitlariga turg'unligi (kislород yetishmasligi va boshq.);
- organizmnig energetik va funksional saloxiyatini tejab ishlatish;
- tayanch-xarakat apparatining tayyorlanganligi;
- kontakt maxorati texnikasining takomillashganligi;
- shaxsiy-ruxiy xususiyatlari (ishga qiziqish, tirishqoqlik, chidamlilik, kat'iylik va x.k.).

Inson chidamligiga ta'sir ko'rsatadigan boshqa omillar qatorida quyidagilarni ko'rsatish mumkin: yosh, jins, insonning morfologik xususiyatlari va faoliyat sharoiti.

Mazkur omillar xdrakat faoliyatining kup turlarida axamiyatga ega, lekin ulardan xar birining namoyon bo'lish darajasi va ularning nisbati ma'lum faoliyat xususiyatlaridan kelib chikdan xolda turlicha buladi. Shuning uchun chidamlilikning xar xil shakllari mavjud, ular o'zlarining belgilariga ko'ra guruxlanadi.

Masalan:

- davriy, nodavriy yoki aralash xususiyatli ishga chidamlilik;
- statik yoki dinamik chidamlilik; maxalliy, taktik yoki global chidamlilik; aerob yoki anaerob chidamlilik, tezlik, kuch yoki muvofikqashishga xos chidamlilik; umumiy yoki ixtisoslashgan chidamlilik; masofaviy, o'yin yoki ko'pkurash chidamliligi va boshqalar.

Biroq faqat bir turdag'i chidamlilik shakli namoyon bo'lishing talab qiladigan xarakat amallari mavjud emas. Ixtiyoriy xarakat amallarini bajarishda chidamlilikning turli shakllari namoyon bo'ladi. Amaliyotda chidamlilikning alohida shakllarini bog'liqligi bo'yicha baxolash imkonini beradigan tasnifni qo'llash maqsadga muvofik..

Amaliyotda juda ko'p chidamlilik shakllarining namoyon bo'lishi ikki turga ajkratiladi I. Umumiy. II. Maxsus.

Umumiy chidamlilik - insonning odatiy bo'lмаган faoliyatni uzoq va muvaffaqiyatli bajara olish kobiliyati.

Maxsus chidamlilik — faoliyatning ma'lum turi talablari bilan belgilanadigan sharoitlarda ipni samarali bajara olish va charchokka bardosh berish kobiliyati.

Ma'lumki, fioliyatning u yoki bu turi kuch, tezlik va muvofiklash layokatlarining namoyon bo'lishiga, demak chidamlilikka xam yukori talablar kuyishi mumkin. Va, nixoyat, faoliyatning bog'liq xolda chidamlilikning bu turlarini namoyon bo'lishi mushak ishlarining energota'minoti bilan boglش. Chidamlilikning namoyon bo'lishini faoliyatning xususiyatlari, talablari va uning shiddatliligi asosida to'la ifodalash mumkin. Shundan kelib chikkan xolda chidamlilikning kuyidagi asosiy shakllarini ko'rsatish mumkin.

Muvofiqlash chidamliligi xali yetarlicha o'rganilmaganligi tufayli tezlik va kuch chidamliligini rivojlantirish usuliyatini ohib berish bilan chegaralanamiz.

Tezlik chidamliligini rivojlantirish. Tezlik chidamliligi tug'risida davriy tavsifga ega bo'lgan mashqlarga (yugurish, yurish, suzish, eshkak eshish va x.,k.) nisbatan gapirish kabul kilingan.

Ularning xar biri turli tezlikda bajarilishi mumkin. Xarakatni belgilangan tezlikda boshqalarga nisbatan uzoqroq saqlay olgan sportchi chidamli xisoblanadi. Tabiiyki, mashqlarning turi va davomiyligi tezlikka bog'liq, u kanchalik yuqori bulsa, xarakat davomiyligi shuncha qisqa bo'ladi va, aksincha. Masalan, maksimal tezlikda yugurish davomiy bo'lmaydi. U bir necha o'n sekund davom etishi mumkin va bu vaqtda 100-200 metrdan uzoq bo'lмаган masofalar bosib o'tiladi. Agar odam uzoq masofaga yuguradigan bo'lsa, u tezligini pasaytiradi.

Turli masofalarga yugurish bo‘yicha jaxon rekordlarini V.S.Farfel taxlil kilib, «tezlik - vakt» bog‘liqligi to‘rt to‘g‘ri chiziqli qismga ajralishini aniklagan, bu qismlar nisbiy quvvat bo‘laklari deb atalgan: maksimal, submaksimal, katta va o‘rtacha kuvvat bo‘laklari. Xar bir bo‘lak amaliyotda mavjud bo‘lgan masofalar guruxlarini o‘z ichiga olgan - kiska, o‘rta uzok; va o‘ta uzok.

Rekordlar egri chizig“ining kesmalarga bo‘linishi nafaqat yugurishdagi rekordlarga, balki boshka davriy mashqlarga - suzish, konkida yugurish, velosipedda uchishga xam tegishliligi aniqlangan. Barcha xollarda quvvat mezoni bo‘lib masofa emas, uni bosib o‘tish uchun ketgan vaqt qabul qilingan.

Shuning uchun, masalan 500 metrga yugurish va 100 metrga suzish quvvati bo‘yicha nisbatan teng bo‘lishi mumkin, chunki ikkala mashq xam deyarli bir xil - bir daqiqaga yaqin vaqtini talab kiladi. Agar yuguruvchi 200 metrni 19.72 sekundda bosib o‘tsa, bu maksimal quvvat ishi bo‘ladi, agar u xuddi shu masofani 40 sekundda bosib o‘tsa, bu ish kuvvati bo‘yicha submaksimal bo‘ladi.

B.C. Farfel tomonidan taklif etilgan quvvat bo‘laklari klassifikatsiyasiga jaxon rekordlarining o‘sishi munosabati bilan bir necha marta aniqliqlar kiritilgan va takomillashtirilgan. «Rekordlar egrisi», birinchidan, 4 kismga emas, undan qo‘proq bulaklarga bo‘linar ekan. Masalan, N.I. Volkov submaksimal quvvat bo‘lagini kichik bo‘lakka ajratishni taklif kilgan: davomiyligi 15 sekunddan 40 sekundgacha va 40 sekunddan 2 dakikagacha. O‘rtacha quvvat bo‘lagi xam ba’zida ikki qismga ajratiladi -uglevod nafas olish va yog‘ nafas olish bo‘laklari. Ikkinchidan, turli yoshdagi, jinsdagi va tayyorgarlikdagi odamlarda ishning vaqt chegaralari xar bir bulakda ma’lum farqqa ega.

Nisbiy quvvat bo‘laklarida turli yoshlarda vao‘t oraliklarini bilish muxim amaliy axamiyatga ega. Mazkur ma’lumotlar mashg‘ulotlar vaqtida tezlik yuklamalarini me’yorlash uchun belgi bo‘lib xizmat qiladi.

Turli quvvat bo‘laklariga (100 metrga va 10000 metrga yugurish) tegishli bo‘lgan davriy mashqlarda charchashning fiziologik mexanizmlari keskin farqlanishi aniqlangan. Shu bilan birgalikda, agar mashqlar bir bo‘lakka tegishli bo‘lsa (masalan, 100 metr va 200 metrga yugurish), charchash va tabiiyki,

chidamlilik mexanizmlari ko‘p jixatdan bir xil bo‘ladi. Uning rivojlanish darajasiga boshqa omillar xam ta’sir ko‘rsatadi. Inson organlari va organizmi tizimlaridagi farqlar tezlik chidamliligin rivojlantirish usuliyatini belgilaydi.

Chidamlilik faqatgina charchash alomatlari borligida namoyon bo‘ladi. Tezlik chidamliligi qanchalik yaxshi rivojlangan bo‘lsa, turli masofalarga xarakatlanishlarda charchash alomatlari shunchalik kech namoyon bo‘ladi va tezlik xam shunga mos ravishda saqlanib turadi.

Xar bir quvvat bo‘lagida tezlik chidamliligin takomillashtirishning asosiy yuli - mashqlarda turli yosh guruxlari uchun xos bo‘lgan ish xajmidan bir oz qo‘proq ish bajarish, ya’ni ma’lum bulaklarda bellashuvlardagidan yuqori tezlikda xarakatlanishdir.

Mushaklar faoliyatining energiya ta’minoti tavsifidan kelib chiqib, xarakat tezliklari uch guruxga bo‘linadi, ular xar bo‘lakda chidamlilikni rivojlantirishni me’yorlashda muxim axamiyatga ega.

- subkritik tezlik, bunda energiya sarfi kichik va kislorodga extiyoj aerob imkoniyatlardan kam (ya’ni iste’mol qilinayotgan kislorod barcha extiyojlarni qoplaydi) - aerob funksiyalarning rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi.

- kritik tezlik, kislorodga extiyoj aerob imkoniyatlarga teng va mashqlar kislorodning maksimal ko‘rsatkichlari sharoitida bajariladi aerob-anaerob funksiyalarni rivojlantiradi.

- yuqori kritik tezlik, kislorod extiyoji insonning aerob imkoniyatlaridan yuqori va mashqlarni bajarish kislorod yetishmovchiligi sharoitida bajariladi, - anaerob imkoniyatlarni takomillashtirishga ko‘maklashadi.

Subkritik, kritik va yukori kritik tezliklarning mutloq ko‘rsatkichlari ko‘p jixatdan davriy mashqlarning turi, shug‘ullanuvchilarining yoshiga, jinsiga va tayyorgarlik darajasiga bog‘liq. Misol uchun kuchli erkak sportchilarning tezligi - suzishda 1.6 m/s, yugurishda 5.92 m/s, konkida yugurishda 11.2 m/s, velosipedda 13.5 m/s ni tashkil kiladi.

Maksimal va submaksimal kuvvat bo‘laklarida tezlik chidamliligin rivojlantirish uchun mashqlar yuqori kritik tezlikda bajariladi. Katta quvvat

bo‘lagida yuqori kritik va kritik tezliklarda, o‘rtalik kuvvat bo‘lagida asosan subkritik va kritik tezliklarda bajariladi.

Maksimal kuvvat bilan ish bajarilganda tezlik chidamliligi chegaraviy davomiyligi 9-20 sekund bo‘lgan mashqlar uchun tavsifli.

Masalan, 30-60 metrga kichik yoshdagi, 100 metrga - katta yoshdagi maktab o‘quvchilari uchun 100-200 metr masofaga yugurish - malakali sportchilar uchun.

Maksimal quvvat bo‘lagida tezlik chidamliligini rivojlantirishning asosiy vositasi kesimlarni mosllashuvlardagiday maksimal yoki unga yaqin tezlikda bosib o‘tishdir. Bu yerda insonning rekord tezligi emas, balki uning shaxsiy imkoniyatlari nazarda tutilmokda.

Maksimal quvvat bo‘lagida tezlik chidamliligini rivojlantirish jarayonida charchashning ortishi bilan bog‘lik bo‘lgan tezlikning o‘zgarish dinamikasini e’tiborga olish lozim. Agar inson xarakatning boshidayok charchoqni sezsa va tezlik tez pasaysa (masalan 20 metrga yugurishda natija yuqori, 50 metrda esa nisbatan past), demak, boshlang‘ich bosqichda (startda) chidamlilik yetarli emas. Agar charchoq keyinroq yuz bersa, tezlik masofaning o‘rtasidan yoki oxiriga kelib pasaya boshlasa, masofaviy tezlik chidamliligini yetarli emasligi tug‘risida so‘z ketadi.

Bunday xollarda chidamlilikni rivojlantirish usuliyati bir xil bo‘lmaydi. Ishning boshlanishida o‘z imkoniyatlarini to‘la namoyon qilish va tezlik sur’atini pasaytirmaslik uchun xajmi maksimaldan 95-100% bo‘lgan mashqlar 3-8 sekund davomiylikda takroriy bajariladi. Xordiq uchun tanaffus 2-3 sekunddan. Bir seriyada takrorlashlar soni 3-5 marta. Mashqlar organizmga chuqurroq ta’sir qilishi uchun 2-4 seriya bajariladi. Seriyalar oralig‘ida 4-6 dan.

Tanaffus. Bunday ish tartibi qisqa masofalarga o‘quv-mashg‘ulotlari uchun tavsifli.

Mashg‘ulotlarda takroriy usul bilan bir qatorda intervalli sprint qo‘llaniladi. Unda mashqlar maksimaldan 95-100% tezlik bilan, 10 sekund tezlanish va 10-15 sekundlik tanaffuslar bilan bajariladi. Tanaffuslar xajmi katta bo‘limgan 3-5

seriyali ish bilan to‘ldiriladi, xar bir seriyada mashqlar 3-5 marta takrorlanadi.

Seriylar orasida 8-10 daqiqa tanaffus. Masofani yuqori sur’atlarda, tezlikni pasaytirmay (yoki bir oz pasaytirgan xolda) bosib o‘tish uchun uzok vakt mobaynida nisbiy yuqori tezlikni ko‘llab turish qobiliyatini takomillashtirish zarur. Tug‘ri, bellashuv masofasini ortiqcha oshirish mumkin emas, chunki bu ish xajmini asosiy masofa talablariga javob bermaydigan darajaga pasayishi bilan bog‘lik.

Mashg‘ulotlarda asosan maksimaldan 90-95% xajmdagi va 10-20 sekund davomiylidagi mashqlarni bajarish nazarda tutilgan. Xar bir seriyada takrorlashlar soni 3-4 marta. Sport ryazryadiga ega bo‘limganlar uchun seriylar miqdori 2-3 ta, yaxshi tayyorlangan odamlar uchun 4-6 ta.

Submaksimal quvvatda ishlaganda tezlik chidamliligi turli yoshdagi va tayyorgarlikli odamlarda maksimal davomiyligi 50 sekund va 4-5 daqiqadan ortiq bo‘limgan mashqlarda namoyon bo‘ladi. Masalan, 10 yoshli bolalar uchun 9 dan 90 sekundgacha davomiylikda yugurishda, 50-400 metrga mos keladi, 13 yoshli bolalar 15 sekunddan 4 daqiqa 30 sekundgacha, 90-1600 metr.

Masofaga kattalarda yuqori malakali sportchilar uchun yugurish davomiyligi 20 sekunddan 2 dakika 16 sekund oralig‘ida bo‘ladi. Ular bu vaqtda 200 dan 100 metrgacha masofani bosib o‘tadilar.

Submaksimal quvvatda ishlaganda, tezlik chidamliligini rivojlantirishning asosiy vositasi turli masofadagi mashg‘ulot kesmalarini bellashuvdagi tezlikdan yuqori sur’atda bosib o‘tish xisoblanadi. Submaksimal quvvat bo‘lagiga tegishli ko‘p masofalar uchun chidamlilikning o‘sish kattaligi qo‘llanilayotgan xarakat tezligi oralig‘iga bog‘lik bo‘lib, bellashuv tezligidan taxminan  $\pm 10-15\%$  oralig‘idagi chegaraviy o‘zgarishlarga ega. Barcha xollarda yaqqol charchash alomatlari paydo bo‘lgungacha ishslash chidamlilikni oshirishning asosiy shakli xisoblanadi.

Submaksimal quvvatning turli bo‘laklaridagi davriy mashqlarni bajarishda tezlik chidamliligini rivojlantirish ma’lum farqlarga ega. Submaksimal quvvatda 40-45 sekund chegaraviy davomiylikda ishlaganda, mashqlar kislorod

yetishmovchiligidagi qaramasdan juda katta xajmda bajariladi. Mushak faoliyatining energiya ta'minoti bu xolda anaerob glikolit kuvvat xisobiga amalga oshiriladi.

Tezlik chidamliligi bunday ishlaganda masofaning qiskartirilgan kesmalarini yuqori tezlikda bosib o'tish yuli bilan rivojlantiriladi. Masalan, 400 metrga yuguruvchi uchun 200 metrdan 3-5 marta. So'ng kesmalar uzunligi ortib boradi. Ular bellashuv masofasiga yaqin, teng va xatto bir oz ko'p bo'lishi mumkin. Masalan, 400 metrga yuguruvchi uchun 350-400 metr masofani takror (2-4 marta) katta tezlikda bosib o'tish.<sup>12</sup>

45 sekund - 4,5 daqiqa oraliq'ida bosib o'tiladigan masofalarda tezlik chidamliligini rivojlantirishda energota'minot anaersb glikolitik xajmga (anaerob yemiriladigan glikogenlarning ummumiyligi miqdori) bog'lik bo'ladi. Mashqlarni bajarishning asosiy usuli - takroriy, bir takrorlash davomiyligi 1 dan 5 dak gacha xarakat tezligi 80-85% bir seriyada takrorlashlar soni 4-6 marta.

Takrorlashlar orasida tanaffus 4-8 daqiqa, seriyalar orasida 10-15 daqiqa. Mashqlar chuqurroq ta'sir qilishi uchun 2-4 seriya bajariladi. Maksimal quvvatda ishlaganda tezlik chidamliligi davomiyligi 2-10 daqiqa. Va undan ko'p davomiylikdagi mashklarni bajarishda nomayon bo'ladi. Mazkur bo'lak ichida vaqt chegarasi oraliqlari turli yoshdagi shaxslar uchun bir xil emas. Ayniqsa, bu farq kichik va o'rta maktab yoshidagi bolalarda yaqqol ko'zga tashlanadi. Bu xol bolaning o'sishi va rivojlanishi natijasida organizmda yuz beradigan morfologik, funksional, yurak-kon tomir, asab-mushak va boshqa tizimlaridagi o'zgarishlar bilan bog'lik. Yuqori malakali sportchilardan ushbu bulakka 1500-5000 metrga yuguruvchilar, 400 - 500 metrga suzuvchilar, 3000, 5000 va 10000 metrga konkida yuguruvchilar kiradi.

Chidamlilikni rivojlantirishning asosiy vositasi mashg'ulot masofalarida kritik tezlikka yaqin, teng va bir oz qo'prok sur'atda xarakatlanishdir. Ta'siri buyicha bunaqa ish organizida kislorodning maksimal iste'mol kilinishiga sabab bo'ladi va uzoq vakt davomida uni yuqori darajada saqlab turish imkonini beradi.

---

<sup>12</sup> Filin V.P. Vospitanie fizicheskix kachestv u yunyx sportsmenov. —M.: Fizkultura i sport, 1974. — 232 s. 16.

Ishlayotgan mushaklarni energiya bilan ta'minlash jarayoni — aralash, aerob-anaerob.

Mazkur bo'lakda chidamlilikii rivojlantirish uchun o'zgaruvchan, takroriy va oralik, usullar qo'llaniladi. O'zgaruvchan usulda xarakat tezligi o'rtachadan bellashuv tezligigacha bo'lishi mumkin.

O'zgaruvchan mashg'ulot turi bo'yicha o'tkaziladi - uzunligi buyicha turli masofalar turli tezliklarda bosib o'tiladi, yoki bir xil kesmalarini navbat bilan yuqori va past tezlikda bosib o'tiladi. Masalan, konkida 10 davra yugurishda. 1 davra tez + 1 davra past uzgaruvchan tezlikda o'tiladi. Takroriy usul qo'llanilganda bir takrorlashning davomiyligi 5-10 dakika oralig'ida bo'ladi. Bosib o'tiladigan kesmalar uzunligi bellashuv masofasiga teng, biroz kup yoki kam bo'lishi mumkin. Masofaga teng yoki bir oz qo'proq kesmalar bellashuv tezligidan 10% kam, kichik kesmalar (masofaning 1/3-% qismi) 8-12% ko'p tezlikda o'tiladi.

So'nggi yillarda chidamlilik uning turlarining yigindisidan iborat bo'lgan yaxlit tushuncha sifatida ifodalanmokda; masalan, kuch chidamliligi, umumiy va maxsus chidamlilik, tezlik chidamliligi va x.,k.

Yuguruvchining jismoniy ishchanlik qobiliyatiga ta'rif berganda, tezlik, sprinterlik chidamliligi 150-300 metrli bo'lak, tezlik chidamliligi 400-600 metrli bo'lak, maxsus chidamlilik 800-2000 metrli kesma, stayerlik chidamliligi 3-10 km, umumiy chidamlilik 20-42 km gacha singari atamalardan foydalaniladi.

Chidamlilikni xar xil turlarga ajratish tug'ridir, chunki bitta chidamlilik tushunchasidan foydalanganda noaniqliklar yuzaga keladi.

Masalan, yuguruvchi chidamli deyishadiyu, lekin kanday masofalar nazarda tutilayotganligi nomalum. 10 km masofada chidamlilik darajasining yuqoriligi xali yuguruvchi 800 metr masofada xam xuddi shunday chidamli degani emas.

Adabiyotlarda shunday fiklarni xam uchratish mumkin: xatto maxsus chidamlilik xam polimorf ko'p shaklli sifat xisoblanadi.

Uning rivojlanishi o‘zaro xar xil aloqada xamda asosiy sifatga qandaydir munosabatda bo‘lgan qator tarkibiy qismlari: umumiyl chidamlilik, tezlik maxsus kuch kabilarning yig‘indisiga bog‘liqdir.<sup>13</sup>

Maxsus chidamlilik ikki asosiy jismoniy sifat-tezlik va chidamlilikning sintezi xisoblanadi. Bu ikki sifat sport maxorati o‘sgan sayin olib boriladigan maxsus kuch bilan mustaxkam aloqadadir. 800, 1000 va 1500 metr masofaga yugurishga ixtisoslashgan sportchilar uncha tezkor bo‘lmasliklari xamda zarur musobaqa tezligini uzoq muddat davomida saqlashni bilishlari va ayni vaqtda juda chidamlili bo‘lishlari lozim.

Maxsus chidamlilikka xam mualliflar taxminan shunday nuktai nazardan yondashadilar, tezlikni musabaqaning eng mas’ulyatli davrida, sportchi eng charchagan paytda, chidamlilikni esa butun masofa davomida nomoyish qilish kerak.

Yugurish mushak faoliyatining xar qanday shakli kabi muayyan energiya sarflashnishini talab kiladi. Organizm mushaklar ishi uchun energiyani kimyoviy o‘zgarishlardan olar ekan. Nafas olish bilan bog‘liq yoki aerob jarayonlar xavodagi kislorod ishtirokida ularda ozik-ovkat moddalari, asosan uglevod va yog‘lar korbanat angidrid va suvga aylanguncha oksidlanadi. Mazkur jarayonlarning aksi sifatida ish vaqtida ko‘p kislorod talab qilinishini ko‘rsatish mumkin.

Anaerob jarayonlar energiyaning ikkinchi manbai bo‘lib, ular atmosferadagi kislorodning ishtirokisiz sodir bo‘ladi. Anaerob jarayonlarga quyidagilar kiradi: mushaklardagi fosfororganik birikma bo‘lishi kreatenfosfatning parchalanishi: glyukoliz, ya’ni uglevodlarning fermintativ bo‘linishi u sut kislotasi xosil bo‘lishi bilan tugaydi.

Xozirgi zamonda chidamlilikning sifat jixatidan xar xil turlari va darajalarini aks ettiruvchi yetakchi funksiyalar organizmning energetik imkoniyatlari demakdir, degan fikr ko‘pchilik tomonidan qabul qilingan. Chidamlilik sifati, shu bilan birga, mashg‘ulot yuklamalari sifatining fiziologik belgilariga qarab baxolash, o‘rta

---

<sup>13</sup> Filin V.P. Vospitanie fizicheskix kachestv u yunyx sportsmenov. —M.: Fizkultura i sport, 1974. — 232 s. 16.

masofalarga yuguruvchilarni tayyorlash uslubiyatini aniqlash va detallashtirish, batafsil o‘rganish imkonini berdi. Fiziologik tamoyillar asosida jismoniy mashqlarni xisobga olish, qo‘llanadigan mashg‘ulot vositalarini ularning organizmga ta’sir qilish xususiyati va darajasiga ko‘ra aniq xamda tabaqlab ruyxatga olish uchun yo‘l ochadi.

Eritrotsitik mashqlar yunalishi nisbiy energiya ishining fiziologik zonalarini e’tiborga oladi. Nisbiy shiddat 4 zonaga ajratib ko‘rsatadi:

- maksimal ish shiddat zonasi, unda masofani bosib utish davomiyligi ko‘pi bilan 20 soniya.
- submaksimal shiddat zonasi bo‘lib, eng ko‘p ish vaqt 5 daqiqagacha kamaysa, ish shiddat zonasi 30 daqiqagacha.
- mo‘tadil ish shiddat zonasi bo‘lib, bunda faol faoliyatni uzok, vaqt saqlab turish imkoni buladi.
- «Tezlik-vaqt» analogik aloqadorlikka ko‘ra mualliflar uchta xar xil uchastkani ajratadilar.
  - yugurishning uzun masofalari uchastkasi bo‘lib, bunda tezlik «kislorod iste’mol qilishning» turg‘un xolati bilan tavsiflanadi.
  - yugurishning qisqa masofalar uchastkasi, unda tezlik inson imkoniyatlari doirasida maksimal kuchlanish bilan belgilanadi.
  - yugurishning oraliq, (o‘rta) masofalari uchastkasi, unda tezlik maksimal kislorod qarzi yoki yugurish paytida eng ko‘p kislorod iste’mol qilish bilan belgilanadi.

O‘z tadqiqotlarida muallif insonning ish shiddati ikki omilga bog‘liq degan karorga keladi:

- ish vaqtida maksimal kislorod iste’moli (MKI) yuz beradi va u yurak xamda o‘pkada ish samaradorligi bilan belgilanadi.
- inson chiday oladigan maksimal kislorod qarzi xisoblanadi.

Razryadli yuguruvchilar uchun aerob rejimda mashg‘ulot kilishda ishning bir ulushiga umumiy xajmdan - 63-68%, aerob -anaerob ulushga - 27-32%, anaerob-

glikolitik - 3,5-4%, anaerob alaktatga - 1,5-1,7 % to‘g‘ri kelishi kerak.<sup>14</sup>

So‘nggi yillarda chidamlilik xaqida gap ketganda, pedagogik va fiziologik tushunchalarning birikib ketganligini kuzatish mumkin. Kundalik nutkimizga aerob va anaerob chidamlilik degan tushunchalar kirib keldi. Chidamlilik turlariga talab qiladigan sport mashg‘ulotlar ta’siroti yunalishini aniq ochib bera olmayapti, shuning uchun endi chidamlilik kichik turlarga xam tasniflanadigan bo‘ldi. Shu tarika aerob chidamlilik qisqa muddatli aerob, o‘rta va uzok, aerob chidamlilikka bo‘linadi. Bularning:

birinchisi 3-10 daqiqali jismoniy zurikishni;

ikkinchisi 10 daqiqadan 30 daqiqagacha;

uchinchisi 30 daqiqidan ortik, davom etuvchi jismoniy zurikishni o‘z ichiga oladi.

Bunday tasniflashga ko‘ra, 1500 metrga yugurish qisqa muddatli aerob chidamlilik turiga kiradi.

Anaerob chidamlilik xam xuddi shunday:

- kiska muddatli.

- o‘rta va uzok.

- davom etuvchi turlarga bo‘linadi.

Bulardan birinchisiga eng yuqori tezlik bilan 25 soniyagacha vaqt orasida yugurish 200 metrgacha bo‘lgan masofalar, ikkinchisiga-60 soniyagacha, uchinchisiga - 3-5 daqiqagacha vaqt sarflanadigan yugurish kiradi.

Yuklamalar yunalishi va shiddatini yurak-qon tomir urish tezligi nuktai nazaridan asoslash to‘g‘risidagi taklif xam mavjud. Bunda yurak faoliyatining asosiy mezoni sifatida yurak kiskarishi tezligi (YuQT) qabul kilingan.<sup>15</sup>

Yugurishda shiddatning:

- darajada shug‘ullanish umumiy yugurish chidamliligin oshirmaydi, faqatgina "sarflangan" kuchlarni tiklaydi (YuQT 114-140 ur/min).

- II darajada shug‘ullanish umumiy chidamlilikni oshiradi (YuQT 160 ur/min).

---

<sup>14</sup> Volkov L.V. Teoriya i metodika detskogo i yunosheskogo sporta. Kiev, Olimpiyskaya literatura, 2002. - 294 s.

- III darajada umumiy yugurish chidamliligin shiddatli mashg‘ulotga moslashtiradi (YuQT 160-180 ur/min).

Yuqorida ko‘rsatilgan shiddat darajalari asosida chidamlilik sifati kichik sinflarga bo‘linadi. Umumiy, sur’at va kuch chidamliligin ko‘rsatadi. Buning ustiga, sur’at chidamliligi, masofa uzunligiga qarab yana 3 turga bulinadi:

- a) qisqa muddatli chidamlilik,
- b) o‘rtacha,
- v) uzoq muddatli chidamlilik.

Aniq mashg‘ulotda chidamlilikning barcha turlari orasida uzaro aloqa bo‘ladi.

---

<sup>15</sup> Volkov L.V. Teoriya i metodika detskogo i yunosheskogo sporta. Kiev, Olimpiyskaya literatura, 2002. - 294 s.

## **II BOB. TADQIQOTNING MAQSADI, USLUBIYATI VA TASHKIL ETILISHI**

### **2.1. Tadqiqotning maqsadi va vazifasi.**

Respublikamizda bolalar sportini rivojlantirishga, ularni sog‘lom va baquvvat bo‘lishiga davlatimiz raxbariyati tomonidan katta e’tibor berilmoqda. Ularni ilmiy asoslangan uslubiyatlardan foydalanib ularning sog‘lig‘ini mustaxkamlash asosiy maqsaddan iboratdir.

Ushbu vaziyatlarni xisobga olib biz qo‘yidagi vazifalarni oldimizga qo‘ydik.

1. Maktab o‘quvchilarini asosiy jismoniy sifatlarini test sinovlari orqali o‘rganish.
2. Test sinovi natijalariga asosan ularning kamchiliklarini aniqlash va tavsiyalar berish.

### **2.2. Tadqiqotning uslubiyati.**

Yuqoridaq vazifalarni xal qilish uchun quyidagi uslublardan foydalandik:

- ilmiy uslubiy adabiyotlarni taxlil qilish va umumlashtirish;
- jismoniy tarbiya darslari jarayonlarini kuzatish va taxlil qilish;
- pedagogik nazarot- sinov testlarini o‘tkazish(“Alpomish” va “Barchinoy” testlari asosida);
- pedagogik tajribalar;
- olingan natijalarini matematik-statistik uslublar orqali o‘rganish.

### **2.3. Tadqiqotning tashkil qilinishi va o‘tkazilishi**

Pedagogik tajriba tadqiqotlari 2018 yil fevral oyidan 2018 yilning mart oyigacha o‘tkazildi. Tadkikotda Uzun tumani 25–maktabining 7 – sinf o‘quvchilari ishtiroy etishdi. Dastlabki test sinovlari fevral oyida o‘tkazilib, o‘quvchilar jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlariga qarab, 10 nafardan ikki guruxga teng bo‘lindi.

Yakuniy test sinovlari 2018 yili aprel oyida o‘tkazildi. Test sinovlarida quyidagi mashqlardan foydalandik:

- 60 metrga yugurish
- 300 metrga yugurish;
- 600 metrga yugurish;
- 3000 metrga yugurish;
- joydan turib uzunlikka sakrash;
- joydan turib uch xatlab sakrash.

Mashg‘ulotlar xافتасига 4 марта 80 minutdan o‘tkazildi. Nazorat guruxi an’anaviy usulda mashg‘ulotlarni rejalashtirgan bo‘lsa, tajriba guruxi berilgan tavsiya buyicha moslashish konuniyatlariga asoslanib, energiya ta’minoti tizimlarida moslashishning uzluksizligini ta’minlovchi, kummulyativ samaraga erishuvchi rejaga asosan o‘quv mashg‘ulotlar jarayonini o‘tkazishdi.

Nazorat va tajriba guruxlari qizlarining jismoniy sifatlarini rivojlantirish darajasini aniqlash uchun pedagogik tadqiqot boshida va oxirida xar bir shug‘ullanuvchi qizlar test – sinov mashqlari yordamida tekshiruvdan o‘tkazildi.

### **III BOB. TADQIQOTLAR NATIJALARI VA ULARNING TAHLILI**

#### **3.1. Maktab o‘quvchilarining asosiy jismoniy sifatlarini aniqlash**

Jismoniy tarbiya darslarini rejalashtirishda xar bir mashg‘ulotning organizmga ta’siri va organizmdagi energiya ta’mnoti tizimlarining moslashish qonuniyatlariga asoslangan xolda yuklamalarning fiziologik yunalishini aniqlash mashg‘ulot jarayonining samaradorligini oshiruvchi asosiy omildir.

Chunki, xammamizga ma’lum, fiziologik va tibbiy-biologik jarayonlardan, ya’ni organizmga yuklamaning ta’sirini tezkor usulda aniklab, yuklamaga bo‘lgan javob reaksiya natijasida mashg‘ulot jarayonini boshkarish amaliyotda xamma trenerlar va sportchilar orzusidir.

Jismoniy tarbiya darslarini tugri rejalashtirish, boshkarish bu anik maksadga yunaltirilgan, ma’lum natijaga erishish uchun yuqlama orkali sport funksional xolatini dasturiy maksad sari boshkarishdir.

Xar bir energiya ta’mnoti mexanizmi ma’lum fiziologik yunalishda jismoniy mashklarni bajarish uchun energiya bilan ta’minlaydi va xar bir fiziologik yunalishdagi jismoniy mashk jarayonida ma’lum jismoniy sifatlar tarbiyalanadi.

Energiya ta’mnoti tizimi ikkiga bo‘linadi:

1. Anaerob rejim uz navbatida yana ikki yunalishga bulinadi anaerob-kreatinfosfat (KrF) yoki anaerob-alaktat yunalishi bo‘lib, bu jarayonda kuch, tezlik sifatlari tarbiyalanadi.

Anaerob-glikolitik yoki anaerob-alaktat yunalish bo‘lib, bu jarayonda kuch va tezlikka bo‘lgan chidamlilik tarbiyalanadi.

2. Aerob tizim bo‘lib, bu jarayonda chidamlilik tarbiyalanadi.

Oxirgi ilmiy tadkikotlar natijasida aniklangan ma’lumotlarga kura 10-25 sekundgacha bajariladigan mashklar maksimal tezlikda va maksimal og‘irlikda anaerob-KrF mexanizmini - tezlik va dinamik kuchni rivojlantiradi. Bu mashklarni organizm to‘la tiklangandan keyin takrorlash lozim. Bunda anaerob-alaktat mexanizmi - ya’ni kislorod ishtiroksiz sut kislotasi ajralguncha faoliyat kursatadi.

2 minut oralig‘ida bo‘lgan ishlarni maksimal tezlikda bajarish asosan anaerob-laktat mexanizmida bajarilib, tezlikka va kuchga bulgan chidamlilikni tarbiyalaydi. Bu mashklar organizm to‘la tiklanmasdan kayta bajarilishi lozim. 2 minutdan ortikrok bo‘lgan vakt ichida ishlar aralash anaerob va aerob mexanizmlar ishtirokida bajariladi. Mashklarning bajarilishi vakti ortib borishi bilan uning bajarilish muddati pasayib boradi. Shu maromda bajariladigan mashklarda anaerob mexanizmi ishtiroki pasayib, aerob mexanizmi ishtiroki oshib boradi. 2 soat va undan ortik vakt maboyinida bajariladigan ishlarda anaerob mexanizmi 2%, aerob mexanizmi esa 98% gacha ishtirok etadi. Bu mashklar kanchalik tez bajarilsa, sportchi organizmi shuncha tez tiklanadi. Tiklanish vakti sportchining tayyorgarlik darajasiga bog‘lik.

Dastlabki 2011 yil fevral oyida o‘tkazilgan test sinovlardan keyin biz o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarlik darjasini deyarli farklanmaydigan ikki nazorat va tajriba guruhlariga ajratdik. (3.1-jadval) Nazorat guruxi an’anaviy usulda mashg‘ulot jarayonini o‘tkazgan, tajriba guruxi esa adabiyotlarga asoslanib biz tavsiya kilgan energiya ta’minoti tizimlarining moslashishi uzuksizligini ta’minlovchi reja asosida shug‘ullanishdi. Bu rejaning asosiy farqi xar bir tmashg‘ulotda anaerob kreatinfosfat (AnKF) yo‘nalishida - dinamik kuch yoki tezlikni, aerob yo‘nalishi - chidamlilikni yoki anaerob- glikolitik yo‘nalish - kuch va tezlikka bo‘lgan chidamlilik ishlari bilan qo‘shib o‘tkaziladi.

### 3.1.-jadval

#### **Tadqiqot boshida nazorat va tajriba guruxlarining jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari**

T/r	Testlar	Nazorat guruhi	Tajriba guruxi
1.	60 metrga yugurish (sek)	8.3±0.3	8.4±0.3
2.	300 metrga yugurish (sek)	46.2±4.1	46.4±4.2
3.	600 metrga yugurish (sek)	1:40.6±7.2	1:40.8±7.6
4.	3000 metrga yugurish (sek)	11:04.8±26	11:04.6±18.4
5.	Joydan uzunlikka sakrash (sm)	200±21	204±26
6.	Joydan turib uch xatlab uzunlikka sakrash (sm)	586±31	579±24

Lekin bu natijalarni taxlil kilsak: tayyorlov boskichidagi o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarligi zamonaviy saralash ko‘rsatkichlari bilan solishtirsak, ular xamma testlardagi ko‘rsatkichlari bilan ancha pastligi ko‘rinadi. Misol uchun, 60 metrga yugurishda o‘rtacha ko‘rsatkichlar  $8.3 \pm 0.3$  va  $8.4 \pm 0.3$  sekundga teng bo‘lsa, saralash uchun ko‘rsatkichlarda pastligidan dalolat beradi.

Jadvaldagi ko‘rsatkichlar nazorat va tajriba guruxlari o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarligi darajasida farq deyarli yo‘qligini ko‘rsatadi.

Tadkikot oxirida o‘tkazilgan test sinovlari taxliliga kelsak, tajriba guruxi ko‘rsatkichlari nazorat guruxi kursatkichlaridan ancha yuqoriligi 3.2 -jadvaldan ko‘rinib turibdi.

3.2-jadval

### **Tadqiqot oxirida nazorat va tajriba guruxlarining jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari.**

<b>t/r</b>	<b>Testlar</b>	<b>Nazorat guruxi</b>	<b>Tajriba guruxi</b>
1.	60 metrga yugurish (sek)	$8.1 \pm 0.4$	$7.6 \pm 0.2$
2.	300 metrga yugurish (sek)	$41.1 \pm 3.2$	$39.3 \pm 3.1$
3.	600 metrga yugurish (sek)	$1:36.0 \pm 5.2$	$1:28.6 \pm 5.2$
4.	3000 metrga yugurish (sek)	$9:52.0 \pm 20.1$	$9:30.4 \pm 16.4$
5.	Joydan uzunlikka sakrash (sm)	$221 \pm 17$	$240 \pm 14$
6.	Joydan turib uch xatlab uzunlikka sakrash (sm)	$640 \pm 20$	$680 \pm 18$

Bu natijalarni solishtirib, biz taklif kilingan kompleks yo‘nalishda jismoniy sifatlarni tarbiyalash usuli saradorligiga amin bo‘lamiz, chunki xamma ko‘rsatkichlar bo‘yicha tajriba guruxi ancha yuqori natijalarga erishgan.

### 3.3.-jadval

#### Nazorat va tajriba guruxlari bo'yicha jismoniy o'sishlar.

T/r	Testlar	Nazorat guruhi				Tajriba guruhi			
		Tajriba boshida	Tajriba oxirida	O'sish		Tajriba boshida	Tajriba oxirida	O'sish	
				Mutlaq	Foiz xisobida			Mutlaq	Foiz xisobda
1.	60 metrga yugurish (sek)	8.3±0.3	8.1±0.4	0.2	2.4	8.4±0.3	7.8±0.2	0.6	7.1
2.	300 metrga yugurish (sek)	46.2±4.1	42.1±3.2	4.1	8.8	46.4±4.2	42.3±3.1	4.1	8.8
3.	600 metrga yugurish (sek)	1:40.6±0.3	1:38.0±5.2	2.1	2.1	1:40.8±7.6	1:36.6±5.2	4.2	4.1
4.	3000 metrga yugurish (sek)	11:04.8±26	10:52.0±20.1	12.8	1.9	11:04.6±18.4	10:30.4±16.4	34.2	5.1
5.	Joydan turib uzunlikka sakrash (sm)	210±21	214±17	4	2.4	204±26	220±14	16	7.8
6.	Joydan turib uch xatlab uzunlikka sakrash (sm)	586±30	600±20	14	2.3	579±24	640±18	61	10.5

Nazorat va tajriba guruxlari jismoniy o'sishlar dinamikasi 3.3- jadvalida ko'rsatilgan. Ularning tajriba davomida jismoniy o'sishlarini danimikasiini taqqoslasak, tajriba guruxi qizlarining o'sishi ancha yuqori natijalarga erishganligi ma'lum bo'ldi.

60 metrga yugurish nazorat guruxida 0.2 sek.ga, ya'ni 2.4 foizga teng, tajriba guruxida esa ko'rsatkich 0.6 sek.ga teng bo'ldi va 7.1 foizni tashkil qildi. Bu ko'rsatkich tajriba guruxida tezkorlikni rivojlanish yuqori ekanligini ko'rsatdi.

300 metrga yugurish nazorat guruxida 4.1 sek.ga, ya'ni 8.8 foiz o'sishga ega, tajriba guruxida esa 4.1 sek. o'sish bilan 8.8 foizga teng.

600 metrga yugurish nazorat guruhida 2.1 sek, 2.1 foizga teng bo'lsa, tajriba guruxida bu ko'rsatkich 4.2 sek, 47.1 foizga teng.

3000 metrga yugurish nazorat guruxida 12.8 sek ga, 1.9 foizga o'sgan, tajriba guruxida esa bu 34.2 sek, ya'ni 5.1 foizga o'sgan. Bu ko'rsatgichlar shuni qo'rsatadiki, tajriba guruxi qizlarining chidamkorligi yuqori darajada o'sayotganligini bildiradi.

Joydan turib uzunlikka sakrash nazorat guruxida 4 sm o'sishga ega, ya'ni bu 2.4 foiz o'sishni anglatadi, tajriba guruxida bu 16 sm, ya'ni 7.8 foiz o'sishni ta'minlagan.

Joydan turib uch xatlab uzunlikka sakrash nazorat guruxida 14 sm.ga, ya'ni 2.3 foizga o'sgan, tajriba guruxida 61 sm.ga o'sgan, ya'ni 10.5 foizni tashkil qiladi.

Bu ko'rsatkichlar shuni ko'rsatadiki, tajriba guruxi kizlarining sakrovchanlik sifati o'sishi yuqori.

## XULOSA.

Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatdiki, ko'pchilik maktab o'quvchilarning tezligi va tezlikni saklab turish, ya'ni maxsus chidamlilik talab darajasidan ancha past. Umumiy chidamliligi talab darajasida, xatto ayrim o'quvchilarda yukori ekanligi aniklandi.

Maktab o'quvchilarning jismoniy tarbiya darslarida tezlik va tezlikka bo'lgan chidamlilikni tarbiyalashga yo'naltirilgan vositalarni qo'llash ular yetarli darajada emasligi bu sifatlarnng talab darajasidan pastligini ko'rsatadi. Bunday rejalarshirish esa bu yo'nalishdagi ishlarga uzoq muddatli moslashishning shakllanishiga to'sqinlik qilib, tezlik bilan yuzaga keladigan moslashishlarning uzilishiga olib keladi.

Tajriba guruxi natijalari nazorat guruxi natijalaridan mutlaq o'sish va foiz xisobida ancha yukori: ularning tajriba davomida o'sish dinamikasini solishtirsak, tajriba guruxi keskin farqlanib ancha yutuklarga erishganligi aniqlanadi. Masalan, 60 metrga yugurishda nazorat guruxida o'sish 0.2 sekundga va 2.4 foizga teng bo'lsa, tajriba guruxida bu ko'rsatkichlar 0.6 sekundga va 7.1 foizga teng. 300 metrga yugurishda nazorat guruxida o'sish 4.1,4 sekundga, 8.8 foizga teng bo'lsa, bu ko'rsatkichlar tajriba guruxida 4.1 sekundga va 8.8 foizga teng. 600 metrga yugurishda nazorat guruxida 2.1 sekundga va 2.1 foizga teng bo'lsa, tajriba guruxida bu kursatkichlar 4.2 sekundga va 4.1 foizga tengdir.

3000 metrga yugurish nazorat guruxida o'sish 12.8 sekundga va 1.9 foizga teng bo'lsa, tajriba guruxida u 34.2 s. ga va 5.1 foizga teng.

Nazorat guruxida joydan turib uzunlikka sakrashda o'sish 4 sm ga va 2.4 foizga teng bo'lsa, tajriba guruxida bu o'ursatkichlar 16 sm.ga va 7.8 foizga teng. Joydan turib uch xatlab uzunlikka sakrashda nazorat guruxida o'sish 14 sm ga va 2.3 foizga teng bo'lsa, tajriba guruxida 61 sm ga va 10.5 foizga teng.

Tadqiqot davomida natijalarning tajriba guruxida keskin o'sishi ishning samaradorligini tasdiqlaydi.

## **ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.Mirziyoyevning farmoni Toshkent shahri, 2018-yil 5-mart.
2. O'zbekiston Respublikasining Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida qonuni (yangi tahriri) Toshkent sh., 2015 yil 4 sentyabr, O'RQ-394-son
3. O'zbekiston Respublikasi birinchi prezidentining "Sog'lom avlod uchun" ordeni ta'sis qilish to'g'risidagi Farmoni (1993 yil 4 mart) "O'zbekiston ovozi" gezetasni, 1993 yil 5 mart
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekistonda bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida»gi Farmoni (24 sentyabr 2002 yil).
7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 31 oktyabr 2002 yil «O'zbekistonda bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida» gi 271-sonli karori.
8. Vaysexovskiy SM. Kniga trenera. M.Fizkultura i sport 1971.-312 s.
9. Volkov L.V. Teoriya i metodika detskogo i yunosheskogo sporta. Kiev, Olimpiyskaya literatura, 2002. - 294 s.
10. Zatsiorskiy V.M. Fizicheskie kachestva sportsmena. — Izd. 2- ye. — M.: Fizkultura i sport, 1970.
11. Ivankov Ch.T. Teoreticheskie osnovy metodiki fizicheskogo vospitaniya. — M.: «Insan», 2000. — 352 s.
12. Kuramshin Yu.F. Metody obucheniya dvigatelnym deystviyam i razvitiyu fizicheskix kachestv: Teoriya i texnologiya primeneniya: Uchebnoe posobie. - SPb., 1998.
13. Matveev L.P. Osnovy ob'yey teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov. Kiev, 1999.
14. Ozolin N.G. Sovremennaya sistema sportivnoy trenirovki. M.:

Fizkultura i sport, 1970. -480 s, il.

15. Platonov V.P. Ov̄ščaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporste. - Kiev. Olimpiyskaya literatura, 1997. - 584 s.
16. Rasulova T.R. Sistema mnogofaktornoy ekspress-diagnostiki funksionalnoy podgotovlennosti kak osnova optimizatsii trenirovochnogo protsessa v legkoy atletike / Problemy teorii i praktiki fizicheskoy kultury i sporta -T, 2001 - s.88-90
17. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya: Uchebnik. Pod red. T.K.Krusevich. — v 2-x tomach. — Kiev. Olimpiyskaya literatura, 2003.-424 s.
18. Teoriya i metodika fizicheskoy kultury: Uchebnik. Pod red. Prof. Yu.F. Kuramshina. - 2-ye izd., ispr. - M.: Sovetskiy sport, 2004. - 464 s.
19. Teoriya sporta Pod red. Prof. V.N. Platonova. — K.: Višča shk., 1987.- 423 str.
20. Chermit K.D. Teoriya i metodika fizicheskoy kultury: opornye sxemy: uchebnoe posobie - ML: Sovetskiy sport, 2005. - 272str.
21. Volkov N.I., Igumenova L.A. Povyšhenie rabotosposobnosti i urovnya sportivnyx dostijeniy u begunov na srednie i dlinnye distansii pod vliyaniem priyoma preparata «Gipoksen» Teoriya i praktika fiz. kultury 2003 № 7, 41-44 str.
22. Gubka P.I. Optimalnye trenirovochnye rejimy v ozdorovitelnom bege dlya mujchin razlichnyx professionalnyx grupp: Avt.dise.kond.ped.nauk:-M, 1988,-22 str.
23. Dubinin G.V. Metodicheskie priemy povysheniya ekonomichnosti begana srednie i dlinnye distansii u sportsmenok: Avt.dis.kand.ped.nauk.- M., 1988.,-24 str.
24. Zelichenok V.B., Nikitushkin V.G., Guba V.P. Legkaya atletika.Kriteriy otbora- M., Terra-sport, Moskva, 2000g-240 str. Biblioteka legkoatleta.
25. Kalinina Olga I. Postroenie i soderjanie trenirovochnogo protsessa kvalifitsirovannyx begunov na srednie distansii v usloviyah

высокогорья: Avt.dis.kand.ped.nauk:M., 1991.-24 str.

26. Kubeev A.V. Primenenie mobilnyx texnologiy v sbornoj komande Rossii po lyjnym gonkam. Teoriya i praktika fiz. kultury. 2003, №8. 28-32 str.
27. Makarov A.N. Beg na srednie distansii. FiS, 1972 g.
28. Maksimenko G.N., Travin Yu.G., Churikov N.K. Podgotovka begunov v sportivnyx sekciyax vuzov. Uchebnoe posobie. Izd. V.G.U. Voronej. 1987 G.-184 str.
29. Matveev L.P. Osnovy obshchey teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov. Kiev, 1999. 318 str.
30. N.G. Ozolin. Sovremennaya sistema sportivnoy trenirovki. Fis, 1970g.
31. Ter-Ovanesyan. I. Podgotovka legkoatleta: sovremenyyu vzglyad. Terra-Sport. Moskva, 2000 god.-128 str. «Biblioteka legkoatleta».
32. Usmonxodjaev T.S., Arzumanov S.G. Fizicheskoe vospitanie v shkole. Tashkent. «Meditina», 1987 g.
33. Filin V.P., Fomin N.A. Osnovy yunosheskogo sporta. -M., 1980g. 256str.
34. Filin V.P. Vospitanie fizicheskix kachestv u yunykh sportsmenov. —M.: Fizkultura i sport, 1974. — 232 s. 16.
35. Xarre D. Uchenie o trenirovke. - M.: Fizkultura i sport, 1971.-328str.