

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

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI

**“FAKULTETLARARO JISMONIY MADANIYAT VA SPORT”
KAFEDRASI**

“Himoyaga ruxsat etiladi”

“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport”
kafedrasi mudiri v/b: _____ A.K.Ibragimov
« _____ » 2019 yil

**5112000 «Jismoniy madaniyat» ixtisosligi bakalavr ilmiy
darajasini olish uchun yozilgan**

BITRUV MALAKAVIY ISH

**Mavzu: “QISQA MASOFALARGA YUGURUVCHI
SPORTCHILARNI TAYYORGARLIK DAVRIDAGI
MASHG'ULOT YUKLAMALARINI NAZORAT QILISH”**

BAJARDI:

5112000 – “Jismoniy madaniyat” ta'lif
yo'naliishi 7-4JM-15 guruh 4 kurs talabasi
Sh.Sh.Kadirov _____

ILMIY RAHBAR:

“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport”
kafedrasi dotsenti A.K.Ibragimov _____

M U N D A R I J A

| | |
|--|-----------|
| Kirish | 3 |
| I Bob. Qisqa masofaga yuguruvchi engil atletikachilarini mashg'ulotlarini rejalashtirish asoslari | 6 |
| 1.1. Qisqa masofalarga yugurish texnikasi | 6 |
| 1.2. Qisqa masofaga yuguruvchilar mashg'ulotlarini rejalashtirish bosqichlari | 33 |
| 1.3. Qisqa masofalarga yuguruvchi engil atletikachilarni tezkorlik sifatlarini rivojlantirish | 37 |
| 1.4. Yugurish texnikasini o'rganish va takomillashtirishda o'rgatish ketma-ketligi | 41 |
| II Bob. Bitiruv ishning uslublari va uni tashkil qilish tartibi | 45 |
| 2.1. Bitiruv ishning uslublari va uni tashkil qilish yo'llari | 45 |
| 2.2. Bitiruv ishning uslublari quyidagilardan iborat | 45 |
| III Bob. Tadqiqot natijalarini va ularni tahlili | 47 |
| 3.1. Mashg'ulot tajribisini o'rganish natijalarini | 47 |
| 3.2. Mashg'ulot jarayonini ishlab chiqish va olib borish | 51 |
| 3.3. Tadqiqot natijalarini pedagogik tahlili | 54 |
| Umumiy xulosa va tavsiyalar | 58 |
| Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati | 60 |

KIRISH

Bitiruv ishning dolzarbliyi: Har bir mamlakat o‘z mezonlari asosida ta’lim tizimi tamoyillarini belgilaydi. Ana shu jihatdan turli davlatlarda ta’lim olish imkoniyatlari turlicha bo‘ladi. Tizimga asos solinayotgan paytda mamlakatning tarixiy an’analari, bugungi kun talablari, mutaxassislarga bo‘lgan ehtiyoj darajasi, iqtisodiy, ijtimoiy imkoniyat va qonuniyatlari inobatga olinadi.

Jahon mamlakatlari ta’lim tizimiga nazar tashlar ekansiz, ba’zida ibratli, gohida hayratlanarli holatlarga duch kelasiz. Shunday ta’lim tizimiga ega davlatlar ichida yurtimiz ta’lim tizimi o’zgacha jozibaga ega ekanligi bilan ajralib turadi.

Albatta bugungi kunda mamlakatimizda ta’lim tizimini takomillashtirish, Vatan ravnaqini ta’minlaydigan yosh avlodni tarbiyalab voyaga etkazish masalalariga jiddiy e’tibor berilmoqda. Bu borada muhim qadamlardan biri O’zbekistonda ilk bor “Kadrlar tayyorlash bo’yicha milliy dastur” hamda “Ta’lim to’g’risida”gi qonunning qabul qilinishi katta ahamiyatga ega.

Yurtimizda jismoniy tarbiya va sportga davlat siyosati miqyosida e’tibor qaratilishi, ayniqsa birinchi Prezident I.A.Karimovning 2000 yil “O’zbekistonda “Uch bosqichli” (“Umid nihollari”, “Barkamol avlod”, “Universiada”) musobaqalar tizimini joriy etish to’g’risida”gi, 2002 yil 24 oktyabrdagi “O’zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg‘armasini tuzish to’g’risida”gi farmoni, shuningdek O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2017 yil 3 iyun PQ-3031-son “Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi, 2018 yil 5 martdagি PQ-3583-son «O’zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligini tashkil etish to’g’risida»gi, 2018 yil 5 iyuldagи 507-son “Jismoniy tarbiya va sport vazirligi huzuridagi jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish jamg‘armasi faoliyatini tashkil etish to’g’risida”gi karorida hamda 2018 yil 5 martdagи PF-5368-son «Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida» farmonida ta’kidlanishicha biz bugun sport sohasida “Umid nixollari”, “Barkamol avlod” va Universiada musobakalari bilan chegaralanishimiz kerak emas. Iqtidorli o’smir va qizlarni tanlab olish va

tarbiyalash bo'yicha jiddiy seleksiya ishlarini amalga oshirish zarur. Bu sport tashkilotlari, ta'lim muassasalari va ota-onalar zimmasiga ulkan mas'uliyat yuklaydi. Iktidorli o'g'il va kizlarni tanlash, ularni sinov-tajribalaridan o'tkazish va etuk darajadagi sport mahoratlarini tarbiyalashda ilg'or pedagogik tajribalar innovatsion texnologiyalar, ma'naviy va moddiy jihatdan ta'minot (seleksiya tarmog'i) yukori darajadagi tibbiy mezoniylar xizmatlarni yanada kuchaytirishga to'g'ri keladi deyilgan.

Yuqorida keltirilgan fikr va ma'lumotlar negizida yurtimiz aholisining salomatlik darajalarini yaxshilash, ta'lim muassasalarida, aynan uzlucksiz ta'lim jarayonlarini amalga oshirish, o'quvchi yoshlarni jismonan barkamol etib tarbiyalash, ularni jismoniy madaniyat va sport mashg'ulotlari hamda ommaviy sport musobaqalariga to'la jalb etish ko'zda tutilgan.

Qisqa masofalarga yuguruvchi engil atletikachilarining tayyorgarlik davrida olib boriladigan mashg'ulotlarida yuklamalarini, shiddatini, davomiyligini va bajarilish usullarini xususiyatlari ochib berilgan. Shuningdek tayyorgarlik bosqichlarida umumiylar va maxsus jismoniy tayyorgarliklarini yuklamalarini nazorat qilish orqali yuksak natijalarga erishish ko'zda tutilgan.

Mavzu bo'yicha jamlangan adabiyotlarda qayd etilgan ilmiy va uslubiy ma'lumotlar qiyosiy tarzda tahlil qilindi hamda masalaning bugungi ahvoliga baho berildi. Jumladan dastlabki o'rgatish bosqichida sport malakalariga o'rgatish samaradorligi jismoniy sifatlarga bog'liq ekanligi olimlar tadqiqotlari yordamida asoslab berildi. Yosh sportchilarni tayyorlash jarayonida jismoniy sifatlar asosan standart, steriotiv mashqlar ta'sirida rivojlantirilishi e'tirof etilib, bunday yondashuv har doim ham kutilgan natijani bermasligiga urg'u berildi. Aynan adabiyotlarni tahlil qilish bobida jismoniy sifatlarni maxsus harakatli o'yinlar yordamida shakllantirish yuksak samara berishi ta'kidlab o'tildi.

Bitiruv ishning maqsadi: Qisqa masofalarga yuguruvchilarni tayyorgarlik davrida mashg'ulot yuklamalarini nazorat qilish orqali mashg'ulot jarayonini jadallashtirishdan iborat.

Bitiruv ishning asosiy vazifalari: biz o’z oldimizga qo’ygan maqsadni amalga oshirish ychun quyidagi vazifalarni belgilab oldik.

1. Tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish masalalari bo’yicha murabbiylar fikrini o’rganish;

2. 13-14 yoshli mакtab o’quvchilarining tezkor-kuch sifatlarini rivojlanganlik darajasini aniqlash;

3. 13-14 yoshli mакtab o’quvchilarining tezkor-kuch sifatlarini ixtisoslashtirilgan harakatli o’yinlar yordamida shakllantirish samaradorligini baholash.

Bitiruv ishning ob’ekti va predmeti: Buxoro shahridagi № 6 mакtabda 13-14 yoshli o’quvchilari va ularda tezkor-kuch sifatlarini an’anaviy vosita va usullar orqali rivojlanish dinamikasi.

Bitiruv ishi natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati quyidagilardan iborat.

➤ tadqiqotning ilmiy ahamiyati 13-14 yoshli mакtab o’quvchilarining tezkor-kuch sifatlarini harakatli o’yinlar qo’llanilish xususiyatini inobatga olgan xolda tabaqlashtirilgan, yakka tartibdagi, juft holatdagi va jamoaviy harakatli tavsiflari, muloqotga kirisha olish qobiliyatining tarkibiy qismlari, harakatli o’yinlarning yo’naltirilishi va o’yinlarning amaliyotda qo’llash metodikasi takomillashtirilgan;

➤ tadqiqotning amaliy ahamiyati 13-14 yoshli mакtab o’quvchilarining tezkor-kuch sifatlarini o’quv-mashg’ulotlari harakatli o’yinlarni qo’llashda yuqori, o’rtacha va past shaddatdagi o’yin tabaqlashtirilgan, o’yin yuklamalari va dam olishning tavsiflari ishlab chiqilgan, harakatli o’yinlarning tarkibiy yo’nalishlari aniqlangan.

Bitiruv ishning tuzilishi: Bitiruv ishi kirish, uchta bobdan iborat. 63 sahifa matn, 16 ta rasm, 14 ta jadval, xulosa va tavsiyalar, foydalilanigan adabiyotlar ro‘yhatidan tashkil topgan.

I Bob. QISQA MASOFAGA YuGURUVChI YeNGIL
ATLETIKACHILARNI MASHG'ULOTLARINI REJALAShTIRISH
ASOSLARI

1.1. Qisqa masofalarga yugurish texnikasi

Qisqa masofalarga yugurish (sprint) to'rtta shartli fazaga bo'linadi: yugurishning boshlanishi – start, startdan keyingi yugurish, masofa bo'y lab yugurish va marraga kelish.

Start olish va masofa bo'y lab yugurish texnikasi – sprinterning tezlik-kuch imkoniyatlarini amalga oshirishda hal qiluvchi omildir. Sportchi startdan tezlik olishda mushaklar kuchidan hamda masofada o'zining energiya zahirasidan qanchalik oqilona, tejamkorona va samarali foydalana ololsa, natija shunga bog'liq bo'ladi.

Texnika nima? Odatda, sport mashqlarining bajarilish texnikasi inson tanasi ayrim a'zolari harakatlarining tashqi ko'rsatkichlari bo'yicha ta'riflanadi.

Qisqa masofaga yugurish tashqaridan qaraganda sportchining erkin, yengil, og'ir, bo'shashgan, kuchli, shiddatli, past, yuqori va ko'pgina boshqacha ta'rifga ega yugurishi bilan ifodalanadi. Qisqa masofalarga yugurish kinogrammalari tahlili harakatlarning umumiylarini manzarasini batafsil tahlil qilish imkonini beradi, qayd qilingan holatlarning izchil tahlili esa harakatlarning (burchaklar, tezlik, tana a'zolarining siljishlari) aniq miqdoriy ko'rsatkichlarni aniqlab beradi. Biroq bunday tavsiflar yyetarli emas, bu ma'lumotlarning aniq hisoblab chiqilishi ham ularni amalda qo'llashga hali imkon bermaydi. Masalan, sprintyer o'z yugurishining ikkita kinogrammasiga ega. Natijalari – 10,20 va 10,40 sek, birinchi holda musobaqada g'alaba qozona oldi, ikkinchisidau hatto finalga ham o'tmadi. Agar qayerdadir yugurish texnikasi buzilganligidan kelib chiqsak, tezkor kinotasvirga olish yordamida xatolarni izlash va tahlil etish zarur. Darhaqiqat, sprinterlar asosan masofada 43-48 qadam bajaradilar, demak, yomon natija

ko'rsatilganda har bir qadamda 0,004 sek atrofida yo'qotadi. Bunday vaqt oralig'ida texnik xatoni aniqlash uchun tasvirga olish sur'ati bir soniya ichida kamida 1000 ta kadr bo'lisi kerak va materialga sifatli ishlov berishda kompyutyer texnikasidan foydalanish zarur bo'ladi. Odatda, sportchi tanasining egilish burchagiga, oyoq kaftini yo'lka ustiga qo'yish xususiyatiga va uning tayanch fazadagi holatiga, shuningdek, silkinch oyoq tizzasining vertikal palladagi holatiga (u shu paytda tayanch oyoq tizzasidan oldinroqda bo'lisi kerak) e'tibor qaratiladi.

Yugurishda sportchi harakatlarining tashqi ko'rinishini baholash yoki mexanika tilida aytadigan bo'lsak, harakatlar kinematikasini o'rganish har doim ham bataysil axborot bera olmaydi. Harakat insonning asosiy harakat dvigateli – skelet mushaklarining qisqarish faoliyati natijasidir. Sprintering yugurish texnikasini ko'rib chiqayotib, birinchi navbatda, harakatning ichki tuzilmasini tushunish lozim. Inson harakat apparatining murakkab anatomik va fiziologik tuzilmasi hozirgi vaqtda yugurish xususiyatini yyetarlicha aniq modellashtirishga hamda ta'riflashga imkon bermaydi. Qiyinchilik shundaki, harakatning umumiyligi xususiyatiga oyoqlarning 60 ta mushaklaridan har biri ta'sir qilishi bilan birga, tana va qo'llarning ko'p sonli boshqa mushaklari ham ta'sir ko'rsatadi. Undan tashqari, insonlarda mushak tolalarining tuzilishi har xil bo'ladi, agar morfologik belgilarni (tananing va uning ayrim a'zolarining total o'lchamlarini) ham e'tiborga oladigan bo'lsak, sportchi-sprinterlar harakatlarining asosiy tavsiflarini son jihatdan ta'riflash qanchalik qiyinligi yaqqol ko'zga tashlanadi.

Shuning uchun qisqa masofalarga yuguruvchining ideal harakatlari modeli to'g'risida emas, balki sportchi tomonidan maksimal tez harakatlarni bajarish jarayonida mushak guruhlarining o'zaro ta'siri hamda mushak qisqarishi umumiyligi qonuniyatlari haqida gapirish maqsadga muvofiq.

Start beruvchining signaliga reaksiya qilish vaqtiga sprintyer uchun juda muhim, chunki bu vaqt umumiyligi yugurish natijasiga kiradi. Shu sababli u qisqa masofalarga yuguruvchilarining tayyorgarligi asosiga kiritilishi zarur, boz ustiga,

masofa qancha qisqa bo'lsa, reaksiya vaqtini takomillashtirishga shuncha ko'proq vaqt ajratish lozim.

Sportchining akustik signalga reaksiyasi quyidagi omillarga bog'liq:

- 1) signal jadalligiga;
 - 2) nafas olish ritmiga;
 - 3) dastlabki badan qizdirish mashqlariga;
 - 4) sportchining yoshi va jinsiga (ko'p hollarda erkaklar yaxshiroq reaksiya qiladilar);
 - 5) masofa uzunligiga;
 - 6) atletning sport stajiga.
- Startdagi harakatlar qanday ketma-ketlikda amalga oshirilishini hamda startda vaqtini tejab qolishning mumkin bo'lgan zahirasi qanday ekanligini aniqlash juda muhim. Start beruvchining o'q uzishi harakatlarni boshlash uchun signal bo'lib xizmat qiladi, lekin harakatlar boslangunga qadar har bir sportchi uchun ma'lum bir vaqt o'tadi. Bu harakat reaksiyasining latent davri deb ataladi (RV – reaksiya vaqt).

Fiziologik jihatdan reaksiya vaqtini ko'pgina omillarga bog'liq: sensor organda signalning paydo bo'lishi, signalning asab tolalari uchlariga o'tishi, signalning asab boyamlari bo'ylab yurishi, mushaklarning faollashuvi, mushak to'qimalari faolligining muvofiqlashuvi va harakatning tashqarida namoyon bo'lishi. Bu hodisalarning har biri turli vaqtida kyechedi, lekin umumiy reaksiya vaqtiga kiradi.

Ma'lumki, havo muhitida tovush tezligi taxminan 340 m/s ga teng. Shunday qilib, agar start beruvchi start chizig'idan taxminan 15 m narida turgan bo'lsa, tovush to'lqinlari startda turganlarga 0.05 sek dan so'ng yetib keladi. Tovush to'lqinlarining tarqalishi, mexanik tebranishlarning asab impulsiga jo'natilish, buyruq manzilini izlab topish, asab impulsini o'tkazish va mushak tolalarining faol faoliyatini boshlab yuborish – harakat reaksiyasi latent davrining soddalashtirilgan mazmuni shunday. U malakali sportchilarda $0.09\text{-}0.11\text{ sek}$ ni tashkil qiladi (1-

rasm).

Start va uning asosiy vazifalari. Qisqa masofaga yugurishda startning asosiy maqsadi qisqa masofa bo'lagida maksimal tezlikni rivojlantirish hisoblanadi. Yuguruvchi startdagi oyoq tirkaklaridan depsinganda start kuchi yuzaga keladi va ikkita tarkibga taqsimlanadi – vertikal va gorizontal.

Sportchi startdagi oyoq tirkaklaridan depsinishda maksimum darajada kuch berib va otilgan o'qqa tezroq reaksiya qilgan holda tinch holat inersiyasini yyengib o'tishi lozim. Sprinterlarning starti oyoq tirkaklaridan samarali depsinish va startdan tez yugurib chiqishga o'tish bilan bog'liq.

Sportchigacha 3-6 m/sek

10-15 m/sek orqada qolish

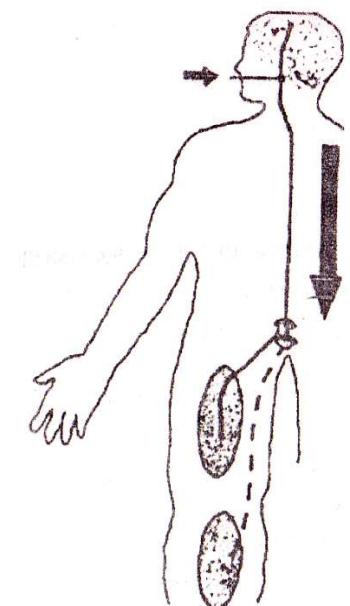
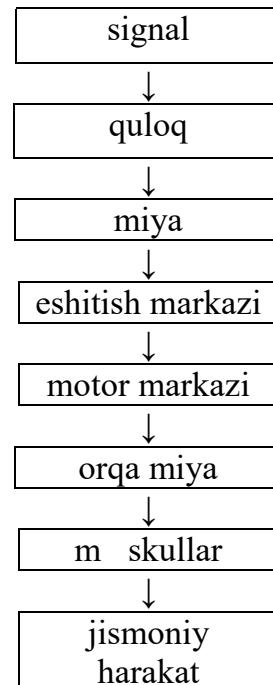
50 m/sek

Qo'llargacha (1 m) 15 m/sek

Oyoqlargacha (1,8 m) 25 m/sek

Mexanik orqada qolish (5-10 m/sek)

Umumiyl vaqt 93-106 m/sek



1-rasm. Harakat reaksiyasining rivojlanish sxemasi.

Startdagi harakatlar va tezlik olish fazasi orasidagi yaqindan bog'liqlik ikkala fazalar uchun muvofiqlashgan harakatlarni va mashq qilishni taqozo etadi. Bunda tezlik, koordinatsiya va kuchning quyidagi tavsiflarini e'tiborga olish zarur:

Samarali start olish asab impulslari orasidagi koordinatsiya va mushaklarning mexanik javoblari bilan, ularning ketma-ket qisqarishi hamda bo'shashishi bilan ta'minlanadi.

I-jadval

| Tezlik | Koordinatsiya | Kuch/energiya |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Reaksiya tezligi. | Muvozanatni boshqarish. | Maksimum portlovchan kuch. |
| Mushaklarning qisqarish tezligi. | Diqqatni jamlash. | Oyojni bukuvchi mushaklar kuchi. |
| Harakatlar sur'ati. | Vestibulyap apparat turg'unligi. | Qo'llar mushaklari kuchi. |
| Qo'llar harakatlari tezligi. | Bo'shashish. | Tanani bukuvchi mushaklar kuchi. |

Past startda oyoq tirgaklaridan foydalanish sprintering startdan chiqish tezligini oshiradi. Bir tomondan, startdagi oyoq tirgaklari undan depsinganda tekis yuzadan startga chiqishga qaraganda katta kuch namoyon qilishga imkon beradi.

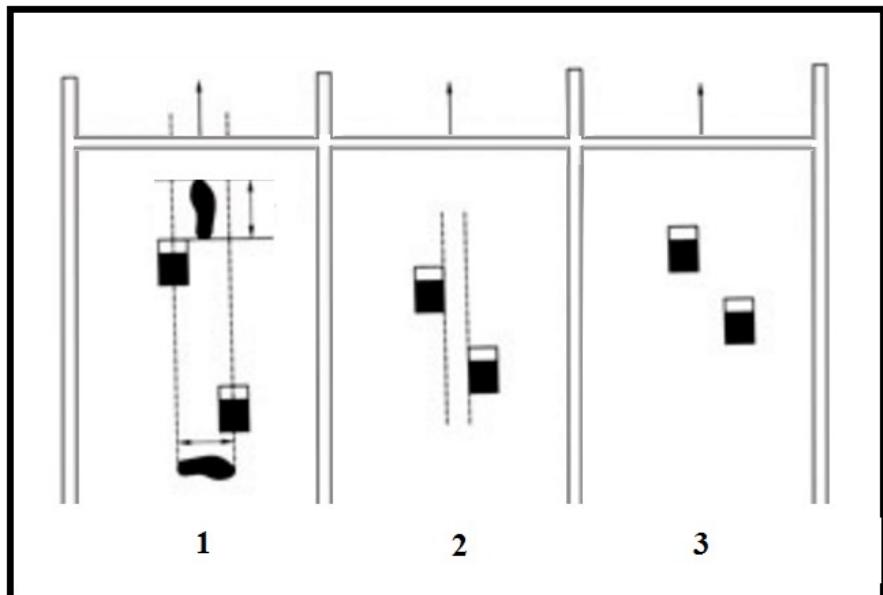
Ikkinchi tomondan, past start “Startga!” buyrug'i bo'yicha tana umumiylig'ini markazini optimal joylashtirishga imkon beradi va shu tariqa sprintyer rivojlantira oladigan kuchni berish samaradorligini oshiradi.

Start texnikasi turlari (umumiylig' sharh). Start olish samaradorligi quyidagi harakatlar bilan ifodalanadi: “Startga!” buyrug'i bilan egallangan o'rinda diqqatni to'liq jamlash va barcha tashqi qo'zg'atuvchilardan chalg'ish, “Diqqat!” buyrug'i bilan egallangan o'rinda tegishli holatni qabul qilish. Ikkala oyoqda startdagi oyoq tirgaklaridan yo'lkaza optimal burchak ostida kuch bilan depsinish.

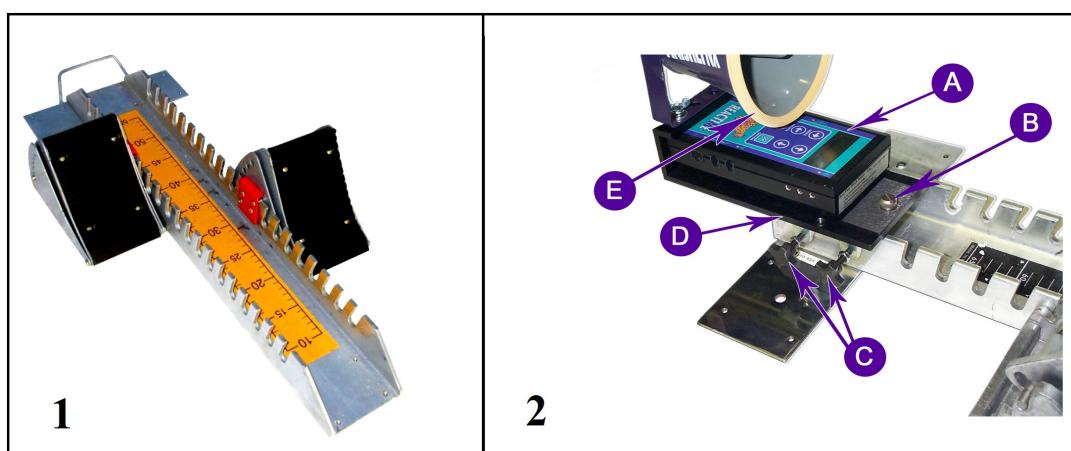
Sport amaliyotining ko'rsatishicha, sportchi tomonidan startda hosil qilinadigan eng katta kuch depsinish burchagi 45° ga yaqin bo'lganda erishiladi. Eng tez reaksiya qilishdan so'ng tananing tez tezlanishi boshlanishi kerak va birinchi yugurish qadamlari yugurish tezligini mumkin qadar maksimal oshirishga yordam berishi zarur.

Startdagi oyoq tirgaklari holati. Amaliyotda past startning uchta variantidan bittasi qo'llaniladi, ularning har biri startdagi oyoq tirgaklarining start chizig'i oldidagi holati bilan bog'liq.

- yaqinlashtirilgan, bunda oyoq tirkaklari orasidagi masofa 20-30 sm dan kamroq;
- oddiy, bunda oyoq tirkaklari bir-biridan 40 sm atrofida yoki boldir uzunligicha bo'lgan masofada joylashadi;
- uzaytirilgan, bunda bu masofa 50-65 sm dan ko'proq (2-rasm).



*2-rasm. Start tirkaklarining joylashuvi.
1-oddiy holat; 2-uzaytirilgan holat; 3-yaqinlashtirilgan holat.*



*3-rasm. Start tirkaklari (1) va Falstartni qayd etuvchi moslama – ReacTime (2).
A. Sensor qutisi, B. Vint, S. Qotirgichlar, D. Montaj platasi, E. Ovoz kuchaytirgich.*

Start chizig'idan birinchi oyoq tirkagigacha bo'lgan masofa start olishning tanlangan variantiga bog'liq. Odatdag'i start olishda oldingi oyoq tirkagi start chizig'idan 30-45 sm narida qo'yiladi, yaqinlashtirilgan start olishda – start

chizig’idan uzoqroqda, uzaytirilgan startda – yaqinroqda qo’yiladi. Startdagi oyoq tirkaklarini yaqin joylashtirish boshlanishida ikkala oyoqning deyarli birvaqtida kuch berishini ta’minlaydi va birinchi qadamda yuguruvchiga ko’proq tezlanish yaratadi, biroq oyoq tirkaklarining yaqinlashtirilgan holati oyoqlar bilan keyingi qadamlarda navbatma-navbatdepsinishga o’tishni qiyinlashtiradi va ritmni buzadi, chunki odatda birinchi qadam ikkinchisiga qaraganda uzunroq bo’ladi.

Uzaytirilgan oyoq tirkaklaridan start olish oldinda turgan oyoq harakati hisobiga bajariladi, shuning uchun birinchi harakat bir oz sekinlashgan bo’ladi.

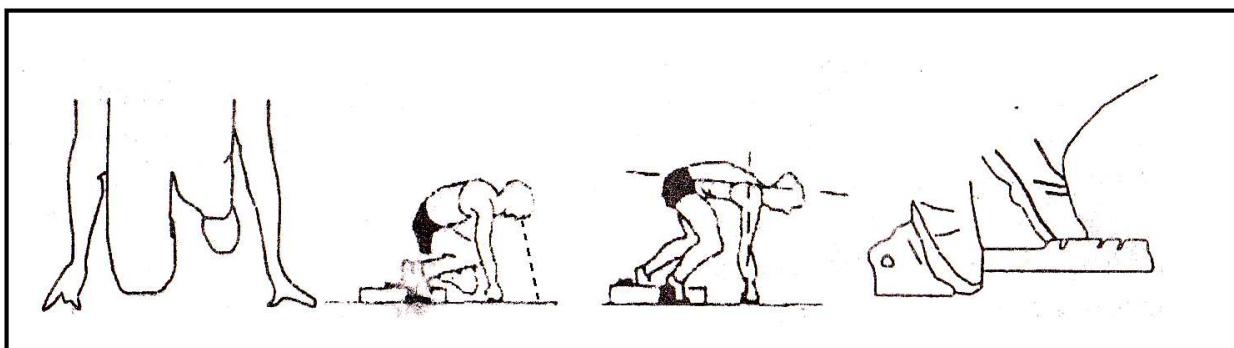
Oddiy start olish ko’proq tarqalgan, chunki u sportchiga butun depsinish fazasi davomida kuch qo’shib borishga imkon beradi. Uzaytirilgan start juda tez, biroq o’ta kuchli emas, yaqinlashtirilgan start juda kuchli depsinishni talab qiladi. Shunday qilib, pastki start texnikasini o’rganishni odatdagagi start olishdan boshlash kerak.

Start berish buyruqlari. “Startga!” buyrug’i bilan yuguruvchi oyoq tirkaklari oldiga turadi, cho’kkalaydi va qo’lini start chizig’iga qo’yadi, keyin oyoqlarini startdagi oyoq tirkaklariga mahkam o’rnatadi va oldinda turgan oyoq tizzasiga turayotib, qo’llarini start chizig’iga yaqin qo’yadi. Bunda bosh barmoq va bir-biriga qisilgan barmoqlar orasida egiluvchan qubba hosil bo’lishi kerak. Qo’llar yelka kengligida va bir oz kengroq qo’yiladi. Tana va bosh tabiiy holatda turishi zarur. Tana og’irligi qo’llar va oyoqlarga bir tekis taqsimlanadi.

Sprintyer “Startga!” buyrug’i bilan boshlang’ich holatni egallagan paytda ko’pincha kuchli oyoq oldingi oyoq tirkagining qiya yuzasida joylashadi. Orqada turgan oyoq orqadagi oyoq tirkagining vertikal yuzasiga tayanadi. Nigoh oldinga va yerga qaratiladi. Bo’yin mushaklari bo’shashtirilgan, sportchi tanasi bir chiziqda turadi.

“Diqqat!” buyrug’i bilan startdagi oyoq tirkaklaridagi oyoqlarni faol yozish natijasida tana yuqoriga-odinga ko’tarilib, mustahkam muvozanat hosil qilinadi, bunda oldinda turgan oyoq tizzasi yo’lkadan ko’tariladi, ayni paytda yelkalar taxminan 10 sm ga start chizig’idan oldinga “chiqariladi”. Oyoq kafti tirkaklari

tizzasiga to'liq tegib turadi. Tos o'qi yelka o'qiga nisbatan bir oz yuqoriroq turadi. Oldindagi oyoq 90° ga teng burchak hosil qiladi, orqada turgan oyoqning egilish burchagi 110° - 130° ni tashkil etadi. Oyoqlarni tekislash oyoq kaftlarining tirkaklar bilan to'liq yopishib turishi hisobiga sodir bo'ladi, bu kuchli portlovchan kuchlanish uchun kerak bo'lgan oyoq mushaklari zo'riqishini tamin laydi (4-rasm).



4-rasm. Pastki start holati.

“Olg'a!” buyrug’i (o’q uzish). Start uchun o’q ovozi eshitilgan zahoti, sportchi bir vaqtning o’zida ikkala oyoq bilan oyoq tirkaklaridan va qo’llari bilan yo’lkadan itariladi. Muhimi, oldindagi oyoq tirkakdagi oyoqni tekislash orqali hosil bo’lgan kuch vektori tananing umumiy og’irlilik markazi orqali yo’naltirilishi kerak. Orqadagi oyoq va tana to’g’ri chiziq (yugurish yo’lkasi yuzasi bilan 42° - 45° ga yaqin burchak) hosil qilishi zarur.

Qo’llar bilan tez, faol siltanishlar va orqada turgan oyoqni faol oldinga siltab harakatlantirish start kuchlanishlari samaradorligini oshiradi hamda birinchi qadamning tez bajarilishiga yordam beradi.

Birinchi ikkita yugurish qadamlari vaqtida oyoq kafti tana UOM proyeksiyasidan orqaroqda yerga qo'yiladi, tana oldinga egilgan bo'ladi. Keyingi qadamlarda oyoq kafti yo'lka bilan tez, qisqa to'qnashuvni ta'minlagach, tana UOMning oldida yerga qo'yiladi, tana 20 - 25 m gacha optimal holatga erishish uchun asta-sekin ko'tarilib tekislanadi.

“Start” va “Diqqat” buyrug’ining boshlang’ich holatida biomexanik harakatlar kordinatsiyasi.

“Startga!” holatining quyidagi jihatlari juda muhim. (Bauman, 1985):

- startdagi oyoq tirkaklari orasidagi masofa;
- oldindagi oyoq tirkagi va start chizig'i orasidagi masofa;
- tana UOM proyeksiyasi nuqtasidan start chizig'igacha bo'lgan gorizontal masofa;
- ikkala oyoqning boldir-kaft, tizza va tos-son bo'g'imlaridan bukilish burchaklari;
- tananing yerga nisbatan egilish burchagi.

Sportchining “Diqqat!” buyrug'i bilan egallagan holati ahamiyatga ega, bu har bir oyoqning optimal bukilish burchagini hamda oyoqlarni to'g'rakash, oyoqlar mushaklarining portlovchan qisqarishi uchun zarur bo'lgan zo'riqishni hosil qilgan paytda tana UOMning tegishli holatini kafolatlaydi. Startdagi oyoq tirkaklari orasidagi masofani aniqlash jismoniy qobiliyatlariga ko'ra ko'proq tana o'lchamlari va oyoqlar uzunligiga bog'liq. Ular startdagi oyoq tirkaklarining start chizig'iga nisbatan holatini aniqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

“Diqqat!” buyrug'i bilan egallangan optimal holatning asosiy ko'rsatkichlari quyidagicha (5-rasm):

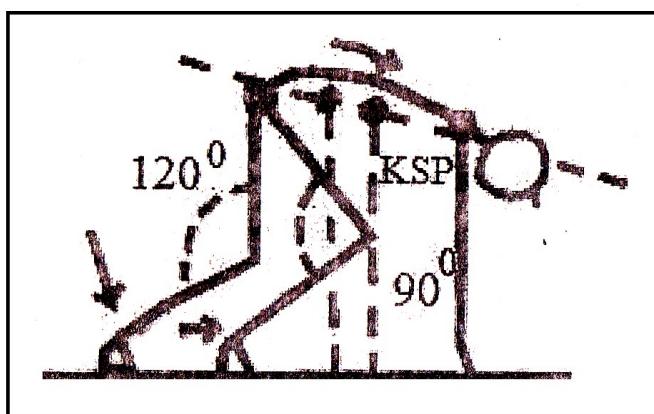
- og'irlikning (vaznning) bir tekis taqsimlanishi;
- tos o'qi yelka o'qiga nisbatan yuqoriyoq;
- tana UOM oldinga siljish ehtimoli;
- “oldindagi” oyoqning bukilish burchagi – 90°;
- “orqadagi” oyoqning bukilish burchagi – 120°;
- oyoqlarning tekislanishi (startdagi oyoq tirkaklariga to'liq tayanishi).

Pastki startdan chiqishda start tirkaklarini qo'yilish tartibi.

2-jadval

| Startdagi holat | Startdagi oyoq tirkaklar/oyoqlar | Start tirkaklarini ngqiyalik burchagi (°) | Son va boldir orasidagi burchak, “Diqqat!” (°) holati | Son va boldir orasidagi burchak, “Diqqat” holati |
|--------------------------|---|--|--|---|
| Yaqinlash-tirilgan Oddiy | Oldindagi Orqadagi Oldindagi | 45-55 75-80 45-55 | 60-70 100-120 80-90 | 2,5-2,75 3-3,25 1,75-2 |

| | | | | |
|--------------------|--|-------------------------|------------------------------|---|
| Uzaytiril-gan | Orqadagi Oldindagi Orqadagi | 75-80 45-55 75-80 | 120-130 90-100 140-150 | 3-3,25 2-2,25 4-4,5 |
| Startdagi-holat | “Diqqat!” buyrug’idagi holat | | | Startdan tezlanishdagi holat |
| Yaqinlash-tirilgan | Tana og’irligi qo’llarga o’tkaziladi (panjadan yelkagacha); oyoqlar juda bukilgan; | | | Tanuning vertikal o’qi tekislanish pallasida ancha oldinga egilgan, qisqa yugurish qadamlari (xuddi yerga yopishayotgandek); kichik boshlang’ich tezlanish. |
| Odatdagi | Tana og’irligi qo’llar va oyoqlar o’rtasida taqsimlangan; oldindagi oyoqni “ishchi burchak” ostida bukish zarur; oyoqlar optimal burchaklar ostida bukilgan. | | | Tanuning vertikal o’qi tekislanish pallasida 45^0 yaqin burchak ostida turadi (tanuning optimal egilishi); ancha keng qadamlar, bu tana UOMning holatiga bog’liq; tez boshlang’ich tezlanish. |
| Uzaytiril-gan | Tana og’irligi ko’proq oyoqlarga tayanadi; ikkala oyoq deyarli to’liq tekislangan holatda; | | | Tanuning vertikal o’qi tekislanish pallasida startdan so’ng juda tez vertikal holatga o’tishga intiladi. Past boshlang’ich tezlanish. |



5-rasm “Diqqat!” holatini bajarilishi.

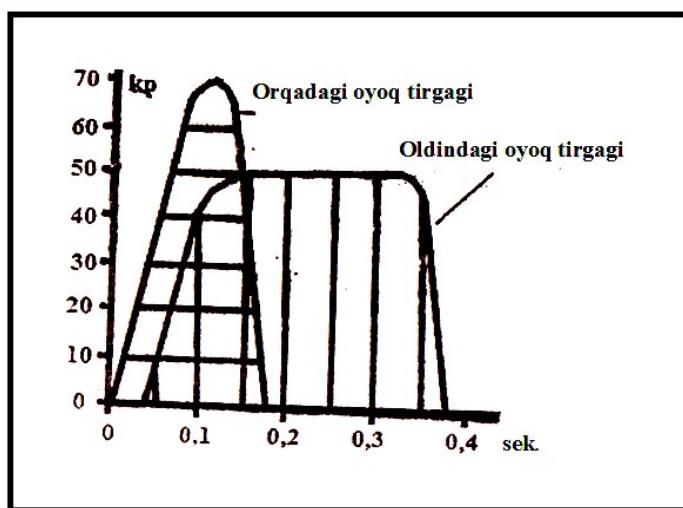
Startdagi harakat. Start olishda oyoqlar bilan depsinish jarayonida startdagi oyoq tirkaklariga o’rnatilgan maxsus tagliklarni e’tiborga olgan holda tahlil qilinishi mumkin. Oyoq kaftining start vaqtida oyoq tirkaklariga ta’siri, har bir oyoqda depsinish vaqt va yo’nalishi texnik asboblar yordamida yozib olinishi mumkin.

Vertikal o’qda kinogrammalarda o’lchanadigan kuch impulsi yig’iladi.

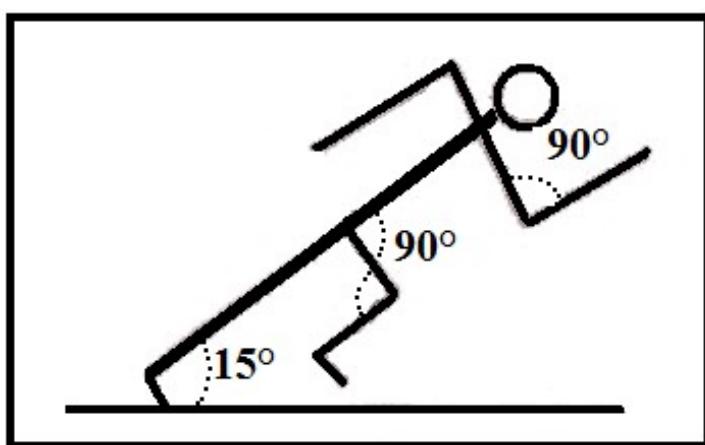
Gorizontal o'q kuchning ta'sir qilish vaqtini ko'rsatadi.

Asosiy xususiyatlari: orqada turgan oyoq birinchi bo'lib harakatlanishni boshlaydi. Kuch jadvalining ko'rsatishicha, birinchi navbatda, uning juda yuqori cho'qqisi yuzaga keladi, bu sportchi UOMning tezlanishiga turtki beradi, keyin u tez pasayadi. Oldindagi oyoq kuchlanishini qo'shish bir oz keyinroq boshlanadi, bu orqadagi oyoqning depsinishi susaygandan so'ng UOMga ancha uzoq vaqt oralig'ida harakatni davom yettirishiga imkon beradi.

Oldindagi oyoq bilan depsinishga sarflangan kuch orqadagi oyoq bilan depsinish kuchiga qaraganda deyarli ikki marta ko'proq bo'lishi mumkin (6-rasm).



6-rasm. Startdagi oyoq tirkaklaridan depsinishda rivojlantiriladigan kuchlanishlar.

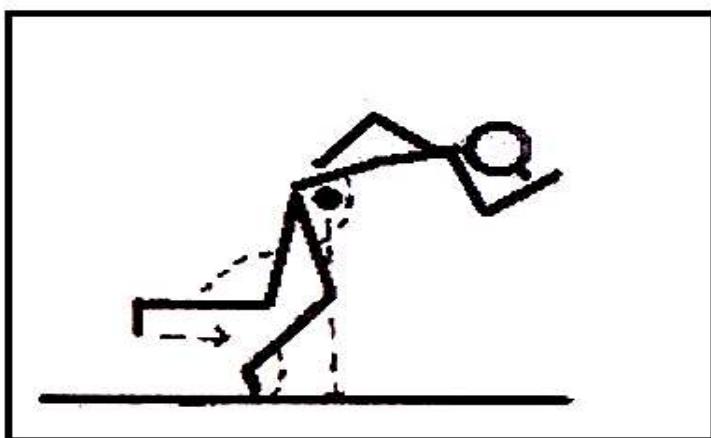


7-rasm. Oldindagi oyoq tirkagidan depsinish pallasidagi holat

Startdagi optimal harakatlarning asosiy pallalari quyidagilar:

- tovushga reaksiya qilish qisqa vaqt – o'q uzish;

- ikkala oyoq yozuvchi mushaklarining kuchi imkon qadar tez harakat qiladi;
- ikkala oyoqlar harakatlarining bir-biriga mosligi;
- depsinish burchagi yugurish yo'lkasi sirtiga nisbatan $42\text{--}45^\circ$;
- faol siltash harakatlari (orqadagi oyoq tirkagida qo'llar va oyoq bilan) va ayni vaqtida to'g'ri burchak ostida tizzadan bukilgan oyoqlarni va tanani tekislanishi;
- orqadagi oyoq sonining oldinga faol harakati, bu oyoq kaftini tana UOMning vertikal proyeksiyasidan bir oz orqaroqqa qo'yish bilan tez birinchi qadamni tashlashga yordam beradi.



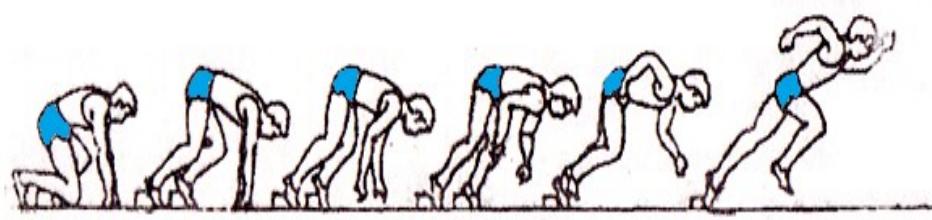
8-rasm. Birinchi yugurish qadamida oyoq tagining holati.

Zarur biomexanikaviy shart-sharoitlar va mashg'ulot uchun xulosalar.

3-jadval

| Zarur biomexanikaviy shart-sharoitlar | Mashg'ulot uchun xulosalar |
|--|---|
| Tayyorgarlik fazasi. "Startga!" holati <ul style="list-style-type: none"> - optimal individual start holatini egallash; - boshni pastga tushurib yubormaslik lozim, chunki vestibulyap apparati faoliyatidagi keskin o'zgarishlar muvozanat yo'qotilishini keltirib chiqargan holda start holatini buzadi. | <ul style="list-style-type: none"> - oyoq tirkaklarining qulay joyini tanlash, eng yaxshisi – odatdagi holat; - bo'shashtirishni mashq qilish; - diqqatni jamlashga qaratilgan mashg'ulot. |
| "Diqqat!" holati. <ul style="list-style-type: none"> - startdagi oyoq tirkaklaridan depsinish uchun oyoqlarni optimal bukish burchagi bilan holatni egallash; - UOMning holati start olishda | <ul style="list-style-type: none"> - tanani "Diqqat!" holatiga sekin o'tkazish; - tana og'irligini qo'llar va oyoqlarga bir tekis taqsimlash. |

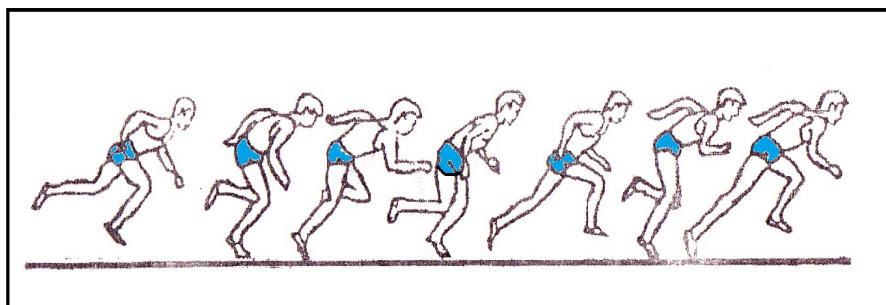
| | |
|---|--|
| <p>depsinish yo'nalishini, eng yaxshi depsinish burchagini belgilab beradi – 45°.</p> | |
| <p>- oyoq mushaklarini avvaldan zo'riqtirish oyoq tirkaklaridan depsinshda portlovchan mushak qisqarishi uchun shart-sharoit hisoblanadi. U tezkor start reaksiyasiga yaxshi ta'sir qiladi.</p> | <p>- tos o'qi yelka o'qidan yuqorida turadi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - oldingi tizzaning bukilish burchagi 90°, orqadagisini 120°; - ikkala tovon oyoq tirkaklariga mahkamtiralib turadi; - oldinga harakatlanishni o'ylab ko'rish; - diqqatni mashq qilish; - barmoqlar va qo'llarni mustahkamlash. |
| <p>O'q uzilgandan so'ng oyoqda depsinish</p> <ul style="list-style-type: none"> - reaksiya qilish vaqt tezkorligi. Ikkala oyoqni depsinshning optimal yo'nalishi tomonga oldinga-yuqoriga tekislash, depsinshning burchagi – 45°; - orqa oyoq birinchi bo'lib harakatni boshlaydi va kerakli kuch impulsini ta'minlaydi (1/3). Undan keyin oldindagi oyoqda uzoqroq va kuchliroq depsinish keladi (vaqt va kuchlanishiga ko'ra 2/3); - orqa tekis, sportchining bir me'yordagi holati; - qo'llar yerdan uzilgandan so'ng harakat yo'nalishi tomonga siltash bajariladi; - orqadagi oyoq tez va oldinga chiqariladi; - birinchi 3-5 yugurish qadamlari vaqtida UOMni to'xtovsiz ko'tarish; sportchi 10 ta yugurish qadamidan (20-25 m atrofida) tekislanaadi (to'siqlar osha yugurishdagi start bundan mustasno); - boshlang'ich tezlanishni hosil qilishga alohida e'tibor qaratiladi. | <p>- "Diqqat!" va "Olg'a!" buyruqlari orasida har xil vaqt oraliqlari bilan start beruvchi buyruqlariga diqqatni to'liq jamlashni mashq qilish;</p> <ul style="list-style-type: none"> - oyoqni bir oz bukish harakat koordinatsiyasini oshirish maqsadida og'irliklardan foydalanib mashq qilinadi; - depsinsh shiddati qarshiliklardan foydalangan holda mashq qilinadi; - tezlik 60 m gacha masofaga oshiriladi, mashq'ulotda qum to'ldirilgan avtomashina shinalarini tortish qo'llaniladi; - depsinsh kuchini oshirish uchun sakrab yugurish, qo'llarning ishlashini kuchaytirish uchun gantellardan foydalanish; - 20-25 m masofaga yugurishda oldinga egilgan holatni saqlab qolish; - tepalikdan yugurib tushishda katta sur'at bilan yugurish qadamlarini bajarish (2-3° egilish). Sakrashlar kuch mashqlari. |



9-rasm. Pastki startdan chiqish

4-jadval

| Holat | Maqsad va vazifalar | O'ziga xos qirralari |
|---------------------|--|---|
| “Startga!” 22-rasm. | Start holatini egallash | <ul style="list-style-type: none"> - startdagi oyoq tirkaklari odatdagicha joylashtirilganda start holatida bo'shashish; - oldindagi oyoq tirkagining old tomoni bir oz, orqadagisi ko'proq egilgan; - chuqur nafas olish; - diqqatni to'liq jamlash; - bo'shashgan holat; - tana og'irligi qo'llarga va oyoqlarga bir tekis taqsimlangan; - qo'llar yelka kengligida; - sportchining bir me'yordagi (past bo'lмаган) holati; - nigoh oldinga, yugurish yo'lkasiga qaratiladi. |
| “Diqqat!” holati | Startda oyoq tirkaklaridan depsinish uchun tegishli holatni egallash | <ul style="list-style-type: none"> - tosni asta-sekin ko'tarish va bir vaqtning o'zida tana UOMni oldinga siljitish; - tana og'irligi qo'llarga, oyoqlarga bir tekis taqsimlanadi; - tos yelkalarga qaraganda bir oz balandroq; - oldindagi oyoqning bukilish burchagi 90°, orqadagisiniki – 120°; - tovonlar oyoq tirkaklariga tiralib turadi; Oldinga harakatlanish uchun psixologik jihatdan tayyorlanish. <p>Nigoh yerga qaratiladi.</p> |



10-rasm. Start tezlanishi

| Holat | Maqsad va vazifalar | O'ziga xos qirralari |
|--|--|---|
| Oyoq tirgaklaridan depsinish (“Olg'a!”) 23-rasm | Har bir oyoq kuchli itarilib, orqadagi, keyin esa oldindagi oyoq tirgagidan depsinish. Optimal depsinish burchagi – 45° | <ul style="list-style-type: none"> - startdagi oyoq tirgaklaridan portlovchan depsinish, avval orqadagisidan, keyin oldindagisidan; - oyoqlar keyingi depsinish uchun to'liq zo'riqtiriladi; - orqadagi oyoq juda oldinga siltash harakatini bajaradi; - oldinga egilgan tanani tez tekislash, bunda qo'llarning tez siltash harakatlari tanani tekislashga yordam beradi. |
| Yugurish harakatida | Imkon qadar tezroq yuqori tezlikka erishish va asta-sekin tananing bir me'yordagi holatini egallah | <ul style="list-style-type: none"> - birinchi qadamdan so'ng nigoh harakat yo'nalishiga qaratiladi; - oyoqni tez oldinga chiqarish va taxminan 35 sm oldinga tana UOM proyeksiyasidan orqaroqqa tushirish hisobiga yugurish yo'lkasi bilan birinchi to'qnashish; - qadamlar sur'ati juda yuqori bo'lgan holda uchish fazalari qisqaroq; - qisqa tayanch fazasi oyoq kaftining old qismi bilan tez depsinishni taqozo etadi; - taxminan 10 qadamdan so'ng ($20-25\text{ m}$ ga yaqin) tanani bir me'yorda yugurish holatiga asta-sekin tekislash; - qo'llarni tez siltash qadamning asta-sekin uzunlashishiga olib keladi. |

Pastki start texnikasini tahlil qilishda quyidagi elementlarga e'tibor qaratish ko'rsatmalari:

Faza “Startga!” holati



- start holatini egallah;
- oyoq tirgaklarini samarali joylashtirish;
- orqadagi oyoq tirgagi deyarli vertikal holatda, oldingisi burchak ostida turadi;
- ikkala oyoq uchlari yugurish yo'lkasiga tegib

A-rasm

“Diqqat!” holati



b-rasm

turadi;

- tana og’irligini barcha tayanib turilgan nuqtalarga taqsimlash;
- qo’llar tekislangan;
- qo’llar yugurish yo’lkasiga nisbatan perpendikulyap holatda turadi;
- bosh yugurish yo’lkasi bo’ylab qaratilgan;
- umumiy bo’shashtirilgan holat;
- tosni dastlab ko’tarish;
- ikkala oyoq tirkaklarga nisbatan shunday joylashtirilganki, oyoq tagi ularni bosib turadi va oyoq tirkaklarga to’liq yopishib turadi;
- tizzadan bukilish burchagi (odatdagisi start: oldindagisi – 90°, orqadagisi – 110-120°);
- tos o’qi yelka o’qidan balandroq;
- yelkalar qo’l panjalaridan bir oz oldinroqda;
- qo’llar tekislangan;
- sportchi tanasi yo’lka bilan parallel holda bir to’g’ri chiziqni hosil qiladi (nigoh yugurish yo’lkasiga qaratilgan);

Startdagi harakat.

Startdan chiqishning
birinchi fazasi



c-rasm

Depsinishning keyingi
fazasi



d-rasm

- ikkala oyoqda dinamik depsinish;

- ko’proq gorizontal yo’nalishda depsinishga intilish;
- qo’llar depsinayotib yerga tegmaydi, oyoqlarga qarshi harakatlarni bajaradi.

- orqadagi oyoqning tagi oyoq tirkagidan depsiniladi;

- silkinch oyoq tizzasi oldindagi oyoq tizzasidan ilgariroq harakatlanadi;

- silkinch oyoq bukilishda davom etadi;

- gavdaning oldinga egilishi (tekislanish bilan);

- qo’llarni siltash hisobiga depsinish samarasini oshirish;

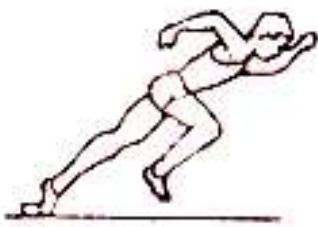
- tekislangan tana, orqadagi oyoq tirkagida turgan oyoq yo’lkaga nisbatan burchak ostida to’g’ri chiziq hosil qiladi;

- oyoq barcha bo’g’imlardan tekislangan.

Depsinishdan keyingi
harakat

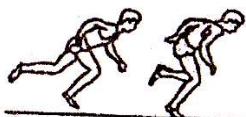
- silkinch oyoq to’g’ri burchak ostida bukiladi va oldinga harakatlanadi;

- silkinch oyoq soni tanaga nisbatan to’g’ri burchak



e-rasm

Startdan tezlanish, yugurish va ikkinchi yugurish qadamlari



f-rasm

Keyingi qadamlar



g-rasm

ostida turadi.

- depsinish burchagi 45° ga yaqin;
- sportchi tanasi bilan bir chiziq hosil qiladi (nigoh yugurish yo'lkasiga 2-3 m oldinga qaratilgan);
- qo'lllar katta amplitudada harakatlanadi;
- oldinga va orqaga maksimal siltashlar;

- silkinch oyoqda oldinga to'liq siltanish;
- depsinayotgan oyoq tagi tizzadan orqada qoladi;
- oyoq tagi bir oz tekislangan;
- tana yaqqol oldinga egilgan;
- depsinish qo'llarning harakati bilan qo'llab-quvvatlab turiladi;
- sportchi tanasi bilan bir chiziq hosil qiladi;
- silkinch oyoqni tayanchdan olib tezda oyoq uchiga tushirish;
- silkinch oyoq soni vertikal o'qqa mos keladi;
- silkinch oyoq tagi tortiladi. Tana orqasidagi depsinuvchi oyoqni optimal tekislash;
- keng amplitudada qo'llar bilan siltanishlar.

- oyoq tagi tana UOMga yaqinroq olib o'tiladi;
- oyoq kaftini u oldinga olib o'tilayotganda qo'yish;
- tizzani yuqori ko'tarish;
- yuqori sur'atda qadamlar tashlash;
- har bir navbatdagi yugurish qadami oldingisidan uzunroq;
- tananing asta-sekin va to'xtovsiz vertikal holatga qaytishi.

Sprinterlik yugurish texnikasi tahlili (umumi sharh).

100 m ga yugurish quyidagi fazalarga bo'linishi mumkin:

- start;
- startdan tezlanish;
- masofa bo'ylab yugurish;
- maksimal tezlikka erishish;
- tezlikni saqlab qolish;
- marragacha kirish.

Boshqa sprinterlik masofalarni xuddi shunday fazalarga bo'lish mumkin,

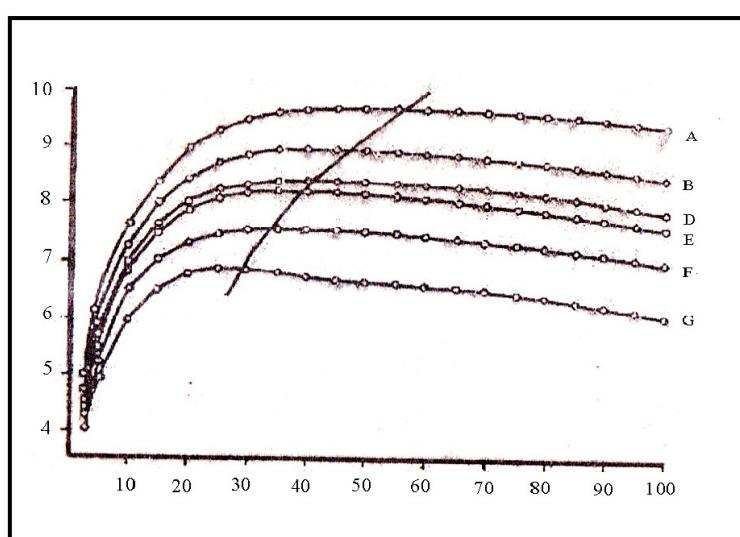
lekin fazalar uzunligi hamda ahamiyati tezlik dinamikasiga muvofiq o'zgarib turadi.

Yugurish texnikasi yuqori natijaga erishish uchun muhim ahamiyatga ega. Texnikaga qo'yiladigan talab masofa uzunligiga qarab o'zgaradi, chunki sportchining ish rejimi va mushaklar energiya ta'minoti o'zgaradi. Startdan yugurib chopish (tezlanish) va masofa bo'ylab yugurishning asosiy maqsadi kerakli tezlikni rivojlantirishdan iborat. Samarali texnika uchun kuch qobiliyatlarini muhim ahamiyatga ega. Maksimal yugurish tezligiga erishish va uni saqlab qolish fazasida mushaklararo va mushaklarni ichki koordinatsiyasi bosh omil hisoblanadi. Maksimal tezlikni saqlab qolish fazasida eng asosiy vazifa – uning ko'p pasayib ketishiga (mushak va asab tizimi toliqishi oqibatida) yo'l qo'ymaslik.

Startdan yugurib chopish va masofa bo'ylab yugurish tezligi turli sportchilar guruhida har xil bo'ladi.

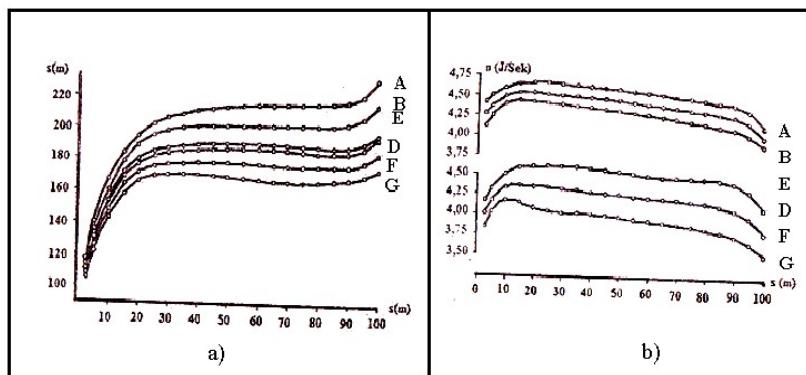
11-rasmda quyidagi jadvallarning (Gundlax bo'yicha) ta'rifi berilgan.

- A – eng kuchli erkak sprinterlar guruhi;
- B – barcha erkak sprinterlar guruhi;
- D – malakasi pastroq erkak sprinterlar guruhi;
- E – eng kuchli ayol sprinterlar guruhi;
- F – barcha ayol sprinterlar guruhi;
- G – malakasi pastroq ayol sprinterlar guruhi.



11-rasm. 100 m ga yugurish tezligi diagrammasi.

Biomexanikaga xos jihatlari. Sprinterlik yugurishda asosiy maqsad – gorizontal tezlikni maksimum darajagacha oshirishdir. Udepsinish kuchiga va yo’nalishiga bog’liq bo’ladi. Yugurish tezligi qadamlar uzunligi va sur’ati bilan aniqlanadi. Tezroq yugurish uchun sportchi shu kattaliklarning birini yoki ikkalasini oshirishi kerak, bunda u ular orasidagi optimal nisbatni saqlab qolishi lozim. Qadam uzunligi va sur’ati orasidagi optimal nisbat masofaning har xil fazalarida bir- biridan farq qiladi (12-rasm).



12- rasm. 100 m ga yugurishda qadam uzunligi (a) va qadamlar sur’ati (b) diagrammalari.

Masofa bo’ylab na’munaviy yugurish texnikasi yo’lka sirtiga optimal kuch berishni va depsinish tezligini ta’minlaydi. U qadam uzunligining saqlab qolinishiga va ular sur’atining oshishiga olib keladi. Namunaviy texnika kichik tormozlanish kuchi, qo’llar, oyoqlar va tananing samarali harakatlari hamda butun tana harakatlarining yuqori darajadagi koordinatsiyasi bilan ifodalanadi.

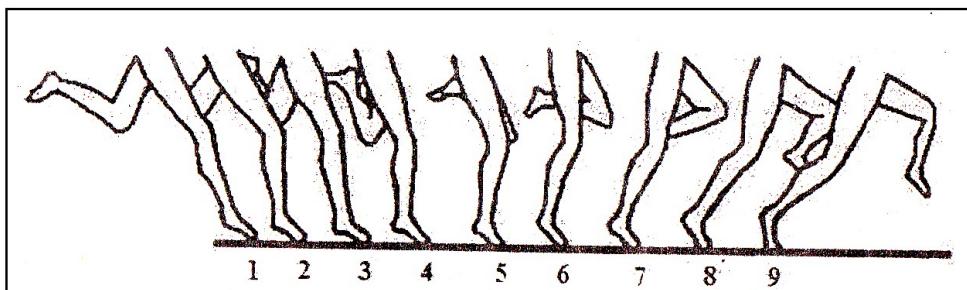
Har bir yugurish qadami yer bilan to’qnashish fazasini (tayanch fazani) va uchish fazasini (oyoqni o’tkazish fazasini) o’zichiga oladi, bu oldindagi tayanch fazasiga hamda orqadagi siltanish fazalariga bo’linishi mumkin.

Tayanch fazalari uchun asosiy mezonlar:

- tayanch davri davomiyligi;
- orqadagi tayanch fazasidagi katta tezlanish;
- orqadagi tayanch fazasida depsinishda kuch impulsining optimal davomiyligi;
- oldindagi tayanch fazasida minimal tormozlanish kuchi (oyoqni yerga

qo'yishdan to vertikal pallagacha).

Orqadagi tayanch fazasi vaqtida oyoqni tez yozish (depsinish) qobiliyatini ko'pgina murabbiylar yugurish tezligining oshishiga va saqlab turilishiga yordam beruvchi asosiy biomexanikaviy omil sifatida qaraydilar. Depsinish fazasida tez va kuchli depsinish muhim. Biroq tadqiqotlarning ko'rsatishicha, sprintyer maksimal tezlikni rivojlantirgan vaqtida depsinish ahamiyati kamayadi, ayni paytda sonlarni birlashtirish va oyoqni yerga tez qo'yish ahamiyati ortadi. Maksimal tezlikda yugurish fazasida qadamlar sur'ati yaxshi sprinterlik texnikasi uchun asosiy omil hisoblanadi (13-rasm).



13-rasm. Maksimal tezlikka erishish fazasida yugurish qadami texnikasi tahlili

100 m ga yugurishda qadamlar soni erkaklarda 43 dan 51 gacha, ayollarda 48 dan 56,5 gacha atrofida bo'ladi. Eng yuqori qadam tashlash sur'ati O.Kornelyuokda (Rossiya) – soniyaiga 5,50 qadam va germaniyalik ayol sportchi M.Gerda qayd qilingan – soniyaiga 5,08 qadam (qadam uzunligi – mos ravishda 198 sm va 177 sm). Eng katta qadam uzunligi S.Uilyamsda (AQSh) aniqlangan – sur'ati soniyaiga 4,4 qadam 254 sm.

100 m ga yugurishda yuguruvchilar (D.Ionov va G.Chernyayev, Rossiya) o'zining maksimal tezligiga, odatda, eng yuqori yoki unga yaqin sur'at cho'qqisiga yetgan paytda erishadilar. Lekin kimda-kim yuqori sur'atda yugursa, u tezlikda ustunlikka ega, deb e'tirof etish mumkin emas. Har bir sprintyerdag'i qadamlar uzunligi va sur'atining optimal nisbatini e'tiborga olish lozim. Yuqoriroq tezroq o'zaro bog'liqlik mezoni bo'ladi.

Mashg'ulotning boshlang'ich bosqichlarida yugurishdagi natija umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik darajasining oshishi hisobiga erishiladigan qadamlar

uzunligining ortishi, shuningdek, depsinish kuchining oshishi hamda yugurish texnikasining takommillashuvi evaziga o'sadi.

Yugurish tezligining (m/s) bir soniya ichidagi qadamlar uzunligi va sur'ati nisbatiga bog'liqligi.

6-jadval

| Soniya ichida qadamlar soni | Qadamlar uzunligida, (sm) – yugurish tezligi (m/s). | | | |
|--------------------------------|---|-------|-------|-------|
| | 220 | 230 | 235 | 240 |
| 4,8 | 10,56 | 11,04 | 11,28 | 11,52 |
| 5,0 | 11,00 | 11,50 | 11,75 | 12,00 |
| 5,2 | 11,22 | 11,73 | 11,98 | 12,24 |

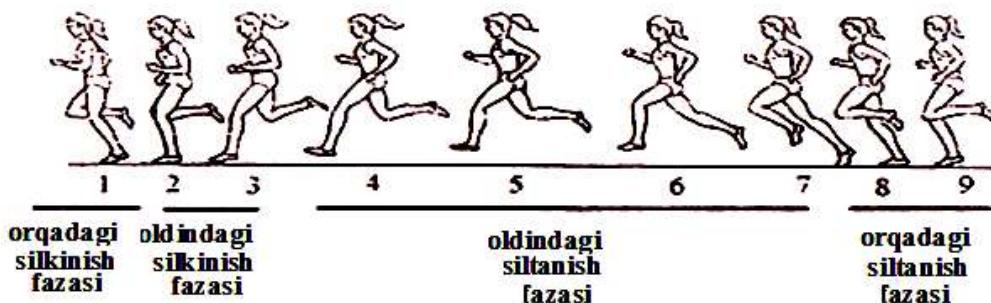
Sprinterlik yugurishi natijalari teng darajada qadamlar uzunligiga (korrelyatsiya koeffitsienti=0,554) va qadamlar sur'atiga bog'liq (=0,625).

Qadamlar uzunligi va bir vaqtning o'zida ular sur'atining oshishi yugurish tezligi o'shining zarur sharti hisoblanadi.

100 m masofani qadamlar sur'atiga ko'ra uchta qismga ajratish mumkin, qadamlarning oshishi, barqarorlashishi, kamayishi.

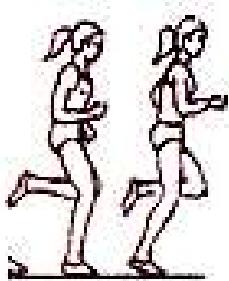
Eng kuchli yuguruvchilarda 100 m masofaning 20 metrli bo'lagida qadamlar sur'atining takrorlanishi 3,97; 4,79; 4,73; 4,46 ni tashkil qiladi. Jahonda 100 m masofaga yugurishda ayollar o'rtasida rekordchisi Griffit Joynerda – 4,64; 4,68; 4,57; 4,62 (natija – 10,54).

Sprinterning maxsus chidamliligini ifodalovchi masofaning ikkinchi bo'lagida qadamlar sur'atining pasayishi qadamlar uzunligining bir oz oshirilishi bilan qisman qoplanadi.



14-rasm. Yugurishning texnik tavsiflari

Oyoqda orqadagi siltanish fazasi (14-rasm, 1-4 holatlar)

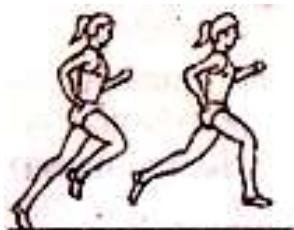


Harakat vazifalari.

1. Mushaklarning bo'shashtirilishini ta'minlash.
2. Tizzani ko'tarishga tayyorlanish.

"Depsinish" fazasi. Tizzani bukuvchi mushaklar dumba mushaklariga tortiladi va bir vaqtning o'zida son mushaklari oldinga harakatlanadi. Boldir, songa yaqinlashgan holda yig'iladi, bunda inersiya pallasi kamayadi. Oldinga harakatlanayotgan tizza boldir bilan keyingi fazaga oldinga bo'shashtirilgan siltanishni bajarishga tayyorlanadi. Son bilan oldinga siltanishning optimal burchak tezligi qadamlarning yuqori sur'atini saqlab qolishga yordam beradi.

Oyoq bilan oldindagi siltanish fazasi (14-rasm, 6-9 holatlar)



Harakat vazifalari.

1. Tizzani oldinga chiqarish va oyoq tagini yerga qo'yishga tayyorlash.
2. Zarur qadam uzunligini ta'minlash.

Tizzani oldinga chiqarish fazasi. Bu kerakli qadam uzunligini ta'minlaydi va boshqa oyoqda depsinish samaradorligini oshiradi. oyoqni yerga qo'yishga tayyorgarlik boshlanadi. Sonning ko'tarilish burchagi – gorizontaldan pastroq, 15° ga yaqin. Boldirning pastga-orqaga harakatlanishi oyoq tagining pastga-orqaga harakatlanishini faollashtiradi. Oyoq tagini yerga tez qo'yish tayanch kuchining vertikal tarkibini oshiradi.

Oldindagi tayanch (oyoqni qo'yish) fazasi (14-rasm, 1-4 holatlar)

Harakat vazifalari.



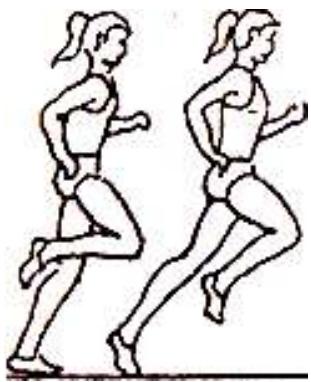
1. Amortizatsiya – yerga qo'yishda pastlashayotgan tananing pastga harakatlanish pallasini qoplash uchun zarur.

2. Keyingi depsinishni bajarishga tayyorlanish.

Amortizatsiya fazasi: tananing tayanchga bosimi yuzaga keladi, sonning orqa yuzasi mushaklari oldindan cho'ziladi, bu, natijada,depsinish samarasini oshiradi. Haddan ortiq kuchli tormozlanishdan saqlanish zarur, bunda tayanch fazasi davomiyligini imkon qadar kamaytirishi kerak. Tez yugurish vaqtida tormozlanish har bir qadam tayanch fazasi davomiyligining taxminan 45% da sodir bo'ladi (Bauman) va sportchi maksimal tezlikni rivojlantirgan paytda ancha kamayadi. Tayanch fazasining umumiy davomiyligi kamayishi va yugurish tezligi oshishi bilanoq, tormozlanish sodir bo'ladigan vaqtning proporsional kamayishi yuzaga keladi. Amortizatsiya fazasida oyoqning tizzadan maksimal bukilish burchagi 160° ni tashkil qiladi. Oyoq tagini qo'yish tana UOMning vertikal proyeksiyasiga imkon qadar yaqin. Oldindagi oyoq tayanch fazasida yugurish ritmi oyoqning orqadagi tayanch fazasidagi yugurish ritmi bilan chambarchas bog'liq.

Oyoqning orqadagi tayanch fazasi (depsinish) (14-rasm, 7-9 holatlar).

Harakat vazifalari.



1. Oldinga siljish uchun kuch hosil qilish.

2. Silkinch oyoq sonini oldinga chiqarish.

Tayanch davomiyligi ko'p emas, depsinish burchagi 45° ga yaqin. Oyoqning barcha bo'g'imlarida tez egiluvchan yozilish kuzatiladi. Tirsakni orqaga uzatish bilan qo'llarning quvvatlanuvchi keng siltanish harakatlari va boshqa oyoqda siltanish depsinishni kuchaytiradi va tana UOM qanchalik samarali oldinga siljiyotganligini aniqlab beradi.

Tana tekis, oldinga qaratilgan.

Orqadagi qadam fazasida depsinishni ta'minlovchi mushaklar, jumladan, yyengib o'tuvchi rejimda ishlaydigan tos-son, tizza bo'g'imlarini yozuvchi hamda boldir-kaft bo'g'imi bukuvchi mushaklar ishga tushadi. Oyoq tagining bukilishi orqadagi depsinish vaqtida asosan boldirning uchboshli mushagi tomonidan amalga oshiriladi. Tos-son bo'g'imi atrofidagi harakatlarni ta'minlashda dumba mushaklari hamda son bukuvchilari – ikkiboshli mushakning yarimpay, yarimko'ndalang va uzun boshchasiga asosiy yuklama tushadi.

Uchish fazasida tos-son bo'g'imi atrofida joylashgan mushaklar katta ish bajaradi. Orqadagi qadam boshlanishi bilan (oyoqni o'tkazish boshida) tos-son bo'g'iming oldindagi mushaklar guruhi ancha cho'ziladi, ular zo'riqib, oyoqning orqaga harakatlanishini to'xtatadi va sonning tos-son bo'g'imidan bukilishini boshlab beradi. Uchish fazasida oyoqlarni birlashtirish uchun nafaqat yozuvchi (oldinda turgan oyoqning) va bukuvchi mushaklar (orqada turgan oyoqning), balki ikkala oyoq mushaklarini bir-biriga yaqinlashtiruvchi mushaklar guruhlari ham faol ishlaydi. Bu mushaklar, yaqinga olib kelishdan tashqari, tos-son bo'g'imidan bukilishlarni ham (uzunasiga o'q bo'ylab) ta'minlaydi.

Uchish fazasida silkinch oyoq vertikal palladan o'tishi bilanoq, oldindagi

qadam fazasi boshlanadi. Sonning tos-son bo'g'imidan sekin bukilishi va keyinchalik to'xtash boldirning songa nisbatan harakatlari tezlashishini keltirib chiqaradi. Yelka bo'g'imlaridagi qo'llarning harakatlarini yelka, ko'krak qafasi va orqa-katta ko'krak, deltasimon, o'mrov-yelka, shuningdek, orqa keng mushaklari bukuvchilari hamda yozuvchilari keltirib chiqaradi.

Yugurishda tana, qadamma-qadam harakatlanishdan tashqari, bo'y o'qi atrofida aylanma harakatni amalga oshiradi. Bu yerda qorinning tashqi va ichki egri (qiya) mushaklari katta ahamiyatga ega. Tananing burilishida, qorinning egri (qiya) mushaklaridan tashqari, bel kvadrat mushaklari va umumiy orqa yozuvchining ustki qatlami lateral bog'lamlari qatnashadi.

Marrani kesib o'tish. Donerty (2007) ma'lum qilishicha, marrani kesib o'tish texnikasini o'rghanishga bag'ishlangan tadqiqotlar XX asr boshidan o'tkazib kelingan. Ingliz Artur Deffi lentaga tashlanish usulini qo'llagan, ya'ni tanani oldinga keskin engashtirib, qo'llarni pastga-orqaga uzatgan holda lentaga tashlanishni bajargan. Amerikalik Berni Veferis marra chizig'i yo'naliishiga qarab bir yelkasini burib va bir vaqtning o'zida qo'lini yuqoriga ko'tarib marrani kesib o'tgan. Bunday harakatlar raqiblaridan 12 sm gacha yutishga imkon bergen.

1904 yilda amerikalik Morton marraga 20 yard qolganda marra lentasiga tashlanish usulini qo'llab ko'rgan. U chuqur nafas olib, oldinga past egilgan holda lentaga tashlangan.

Texnikaning biomexanikaviy omillari va mashq qilish uchun xulosalar

7-jadval

| Biomexanikaviy talablar | Mashg'ulot amaliyoti uchun xulosalar |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Depsinish fazasida kuchlardan optimal foydalanish. - Depsinish kuchini oshirish. - Depsinish kuchi ko'proq gorizontal tezlikni hosil qilish uchun qo'llanilishi lozim. - Oyoqning orqadagi tayanch fazasi vaqtida depsinish qisqa vaqt ichida bajarilishi kerak. | <ul style="list-style-type: none"> - Oyoq kuchini oshirish oyoqlarni to'liq yozish hisobiga kuchdan foydalanishni oshirish. - Tegishli yugurish fazasida to'g'ri yo'naliishda depsinishni kafolatlash. - Kuchni rivojlantirishning izometrik usulidan foydalanish. - Oldindagi tayanch fazasida oyoqning orqa yuzasi mushaklarini oldindan cho'ziltirish hisobiga ularning ishini faollashtirish. |
| Tayanch reaksiyasi kuchi vertikal tarkibi aylanishning | <ul style="list-style-type: none"> - Yugurish vaqtida "tebranishni" oldini olish maqsadida qo'llar va tananing to'g'ri holatini |

| | |
|--|---|
| buzuvchi jihatlarini bartaraf etish uchun imkonni boricha UOM proyeksiyasiga yaqinroq bo'lishi kerak. | takomillashtirish. - Tananing to'g'ri yugurish holatini takomillashtirish. |
| Orqadagi tayanch fazasida oyoqning egiluvchan yozilishi va qo'llar bilan siltanish hamda boshqa oyoq soni bilan siltanishni qo'llab, butun tanani harakatlantirish uchun energiya uzatish. | Qo'llarning keng amplitudada jadal harakatlanishlarini takomillashtirish. |
| Oyoq bilan siltanishlar oldindagi qadamda uning burchak tezligining oshishiga ta'sir qiladi. Ungadepsinuvchi oyoq harakati natijasida erishiladi. | - Bo'shashtirishni (relaksatsiyani) o'rgatish son va boldir mushaklari egiluvchanligini yaxshilash, tizza bilan oldinga harakat qilishdan foydalanish. |
| Tizzani tez oldinga chiqarish oyoqning depsinishiga yordam beradi va oldindagi tayanch fazasida silkinch oyoqni tez tushirishni bajarishga imkon yaratadi. | Orqaning pastki mushaklari va qorin mushaklarini mustahkamlash. |
| Oldindagi tayanch fazasiga o'tish (amortizatsiya) orqadagi tayanch fazasida imkon qadar tez va to'liq depsinishni bajarish. | - Oyoqni yerga faol qo'yishni mashq qilish. |
| Tayanch fazasining uchish fazasiga nisbatan qisqarishi | - Oyoq tagini tana UOMga yaqinroq qo'yish kerak. - Qadamni ortiqcha uzaytirishga intilmaslik lozim. - Oyoq tagi mushaklarini o'z vaqtida zo'riqtirish zarur. - Oyoq kaftini yerga qo'yan paytda uni faol harakatlantirishni takomillashtirish. - Siltanish harakatlarida reaktiv kuchlardan foydalanishga erishish. |

1920 yilda Charli Paddok sprinterlik masofasini sakrash bilan yakunlaganligi tufayli mashhurlikka erishdi. Sprinterning masofa marrasi oldida noto'g'ri harakat qilishi uning mag'lubiyatga uchrash sabab bo'lishi mumkin. Frye (2002) atletlarga marrani kesib o'tishda quyidagilarni bajarishni tavsiya qiladi:

- marraga yaqinlashayotganda va uni kesib o'tayotganda tana holatini hamda qadam uzunligini bir me'yorda saqlab qolish kerak;
- qadamlar uzunligi masofa o'rtasidagidek bo'lishi lozim;
- silkinch oyoq tagi ta'na tayanch UOM proyeksiyasiga yaqinroq qo'yiladi;
- qadamlarni uzunroq emas, balki tezroq bajarishga intilish zarur;
- sprintyer marra chizig'ining o'zida bir oz uzunlikka ega bo'lishi uchun yelkasini oldinga-pastga engashtiradi (bu atlet oxirgi qadamni marra chizig'i orqasiga qo'ygan taqdirda bajarilishi kerak).

So'nggi yillarda sprinterning marrani kesib o'tishning ikki xil modeli mavjud:

- a) sprintyer qo'llarini orqaga uzatib boshini egadi, yelkalarini tez oldinga chiqaradi;
- b) atlet qarama-qarshi qo'llarini orqaga uzatib tanasini buradi, bu unga yelkasini tezroq burishga yordam beradi.

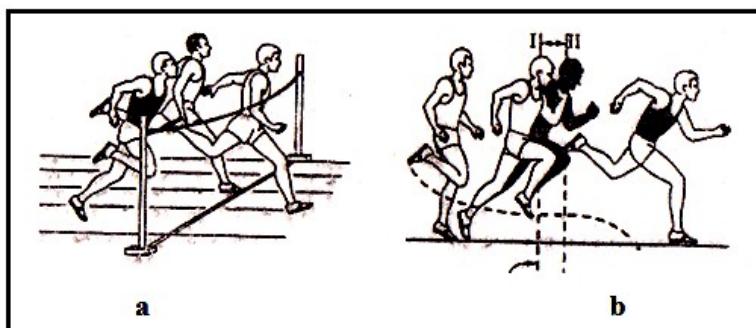
Masofani oxirigacha maksimal tezlikni saqlab bo'lmaydi. Inson ish shiddatini 6 sek gacha oshirishga, keyin 1-3 sek shu shiddatni saqlab turishga qodir, so'ogra ish qobiliyati muqarrar pasayib boradi. Marragacha taxminan 20-15 m qolganda tezlik odatda 3-8% ga kamayadi. Marra chizig'ini kesib o'tish mohiyati shundan iboratki, unga ta'sir maksimal tezlikni masofa oxirigacha saqlab qolishga yoki salbiy omillarning unga ta'sir etishishni kamaytirishga harakat qilish kerak.

Toliqish boshlanishi bilan depsinishda qatnashayotgan mushaklarning kuchi pasayadi, yugurish qadami uzunligi qisqaradi, demak, tezlik tushib ketadi. Tezlikni saqlab turish uchun yugurish qadamlari sur'atini oshirish zarur, buni esa yuqorida aytib o'tganimizdan, qo'llarning harakati hisobiga amalga oshirish mumkin. Masofada yugurishda atlet marra ustuniga, ya'ni marra chizig'i ustidan o'tadigan tasavvurdagi vertikal tekislikka tegishi bilan yakunlanadi.

Unga tezroq tegish uchun yuguruvchilar oxirgi qadamda ta'nani keskin pastga engashtiradilar va bir vaqtning o'zida qo'llarini orqaga uzatadilar. Bu usul

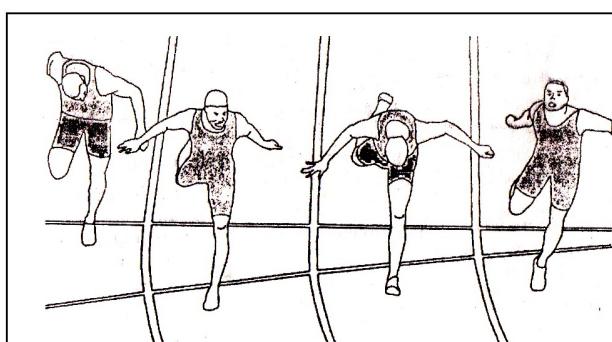
“ko’krak bilan tashlanish” deb ataladi (15-rasm).

Boshqacha usul ham qo’llaniladi: yuguruvchi, oldinga engashib, bir vaqtning o’zida marradagi lentaga o’ng yoki chap yelkasi bilan tegish uchun yon tomoni bilan buriladi. Bu ikkala usul deyarli bir xil.



15-rasm. Marrani kesib o’tish (a) va marraga tashlanish sxemasi (b).

Ular yugurish tezligini oshirmaydi, balki yuguruvchining lentaga tegishini tezlashtiradi. Bu bir nyechta yuguruvchi birlashtirishda marra chizig’ini kesib o’tgan paytda juda muhim. Faqat shunday harakat bilangina g’alaba qozonish mumkin. Fotofinish yuqori texnika bilan marra chizig’ini kesib o’tgan yuguruvchini aniqlab beradi. Marrani kesib o’tish texnikasini hali o’zlashtirmagan yuguruvchilarga, lentaga tashlanish to’g’risida o’ylab o’tirmay, marra chizig’ini to’liq tezlikda chopib o’tish tavsiya qilinadi. 16-rasmda marra chizig’ini har xil usulda kesib o’tish turlarini ko’rshimiz mumkin.



16-rasm. Marra chizig’ini kesib o’tish turlari.

1.2. Qisqa masofaga yuguruvchilar mashg’ulotlarini rejallashtirish bosqichlari

Ma’lumki, sportning porloq kelajagi sport zahiralari doirasining kengligi va sifatiga bevosita bog’liqdir. Binobarin, o’zbek sportini jahon maydoniga olib chiqish, uni raqobatbardosh pog’onaga ko’tarish bolalar sportini ilmiy asosda

tashkil qilish va bu borada samarali pedagogik texnologiyalar joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Faqatgina maqsadga muvofiq tashkiliy va uslubiy tadbirlarni ilmiy asosda amalga oshirilishi talab qilinadi. Lekin, bunday sifatlarga erishish nihoyatda ehtiyotkorlik, mashg'ulot yuklamalarini asta-sekinlik bilan, "to'lqinsimon" yo'nalishda oshira borish evaziga amalga oshirilishi mumkin. Albatda, bu jarayon uzlucksiz va muntazamlik hamda mashg'ulot yuklamalarini shug'ullanuvchi "obekt"ning funkstional imkoniyatlariga mos tarzda qo'llash tamoillari asosida yanada samarali va jadalroq kechadi.

Ko'p yillik sport jarayonida malakali sportchilarni tayyorlash samaradorligi dastlabki o'rgatish bosqichini qanday tashkil qilinishiga va shu bosqichni qanchalik rejali amalga oshirilishiga bog'liqdir. Sport zihiralarini tayyorlash amaliyatida shunday vaziyatlar ustunligi kuzatiladiki, yosh sportchilar bilan mashg'ulotlar olib boruvchi ayrim murabbiylar dastlabki o'rgatish bosqichiga jiddiy e'tibor qaratishmaydi. Ular qisqa muddat ichida malakali sportchi tayyorlash niyatida, o'rgatuvchi va takomillashtiruvchi (trenirovka) mashqlarni qo'llash chastotasi va shiddatini oshiradilar, bolalarning jismoniy va funkstional imkoniyatlari ko'pincha e'tiborga olmaydilar. Natijada hajm va shiddat jixatidan muvofiq me'yordan orttirilgan mashg'ulot (mashqlar) yuklamalari shug'ullanuvchi bolalar organizmida salbiy funkstional o'zgarishlar olib keladi, ichki organlar (mushaklar, yurak-qon tomir tizimi, o'pka, buyrak, jigar va hokzo) faoliyatida zo'riqish va o'ta charchash alomatlari vujudga keladi.

Ish qobiliyati ko'pchilik tadqiqotchilar tomonidan turlicha talqin qilinadi. Chunonchi, taniqli rus fiziologi S.A.Kosilov (1965) ning fikricha, ish qobiliyati bu muayyan harakat faoliyati yo ko'p yo kam muddat va sifat doirasida ijro etilishiga aytiladi. E.P.Ilin (1968)ni e'tirof etishiga qaraganda, «ish qobiliyati» - bu organizm va uning organlari funkstional holati hamda imkoniyatlarini yuksak darajada amalga oshirish qobiliyatidir. «Ish qobiliyati» tushunchasiga bir qancha olimlar yanada kengroq va yanada to'laroq izoh berganlari e'tiborni tortadi. Ish qobiliyatini ular «odamni muayyan faoliyat jarayonida ma'lum vaqt davomida va

samaradorlik darajasida ish bajarish qobiliyatidir» deb talqin qiladilar.

Boz ustiga na murabbiylar amaliyotida, na BO'SMlarda mo'ljallangan dasturlarda mashg'ulotlar yuklamalaridan so'ng bolalar organizmining funkstional holatini tiklovchi, ish qobiliyatini kuchaytiruvchi mashqlar yoki boshqa tadbirlar (sauna, massaj, autotrening, vitaminoterapiya va hokozo) e'tiborga olinmagan.

Yuklama organizmning shu nagruzkani ko'tara olish imkoniyati, charchash, zo'riqish, ish qobiliyati va uni tiklanish hususiyati kabi tushunchalar bir – biriga uzviy bog'liq bo'lgan atamalar, charchash va zo'riqish atamalarini vujudga kelish muddatini uzaytirish yoki tiklanish muddatini qisqartirish yo'llarini izlash va amalga joriy etish ish qobiliyatini shakllanishiga olib keladi. Albatda, buning uchun qo'llaniladigan jismoniy va texnik – taktik mashqlar hajmi hamda shiddati sportchi organizmi shu yuklamani ko'tara olish darajasidan hiyol yuqoriroq bo'lib, ko'p yillik trinirovka jarayonida yuklamani oshira borish to'lqinsimon prinstipga asoslanishi kerak. Qanday bo'lmasin ushbu jarayonni boshqarish muntazam nazorat qilishni va natijalarni ilmiy tahlil ostiga olishga taqozo etadi.

Ma'lumki uzoq davom etadigan harakat faoliyati sekin – asta ish qobiliyatini susayishiga olib keladi va charchash asoratlari vujudga keltiradi. Bioenergetik resurslar kamayadi, yurak – qon – tomir, nafas olish, mushaklar, MNS faoliyatları passivlashadi. Lekin, mashqlar oralig'ida yoki mashg'ulotlardan so'ng dam olish natijasida organizmning funkstional faoliyati, shu bilan birga ish qobiliyati ham asta – sekin tiklana boshlaydi. Funkstional imkoniyat dairasida yoki navbatma – navbat biroz ko'p va biroz kam (hajm va shiddat jixatidan) beriladigan nagruzka, organizmning shu nagruzkaga moslasha borishiga olib keladi, ish qobiliyati dastlabki darajasidan orta boradi. Shu bilan bir qatorda katta hajmli va katta shiddatli mashg'ulotlarni me'yordan ortiq qo'llash zo'riqish, chuqur charchash kabi salbiy oqibatlarga olib keladi.

Nagruzka (yoki yuklama) deganda muayyan harakat faoliyatining (yoki treniroka mashg'uloti) hajmi, shiddati, davom etishi va qaytarilish chastotasining organizmga bo'lgan ta'siri tushiniladi. Shu ta'sir natijasida organizmda yuz

beradigan funkstional o'zgarishlar esa shu nagruzkaning ta'sir etish darajasini belgilab beradi. Demak nagruzkanig "tashqi" ko'rsatkichlari (hajmi, shiddati va hokozo) va "ichki" ko'satkichlari (MNS, yurak, qon – tomir, nafas olish va hokozo) mavjud bo'ladi.

Statik nagruzka o'zining hajmi va shiddati jihatidan organizmning funkstional faoliyatiga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Kichik hajmli, katta shiddatga beriladigan statik nagruzka, masalan, yurak faoliyatiga keskin ta'sir kiladi. Yurakning ritmik faoliyatini buzadi, uning mushaklarini zo'riqtiradi, puls va nafas olish tezlashadi.

O'rtacha yoki katta hajmli va kichik shiddatda ijro etiladigan statik nagruzka esa yurak faoliyatini asta – sekin moslashishiga zamin yaratadi.

«Ish qobiliyati»ga shu tarzda yondashish ko'pchilik tadqiqotchilarga uni keng mazmunli, muayyan xususiyatga ega va ko'p qirrali tushuncha ekanligini e'tirof etishga imkon yaratdi.

Mutaxassislar fikricha sportga kirib kelayotgan har bir shug'ullanuvchining imkoniyat darjasini turlicha bo'lib, ularni bir xil sport formasiga olib kelib uchun umumiy jismoniy tayyorgarliklarini rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Umumiy jismoniy tayyorgarliklarini va maxsus jismoniy tayyorgarlik sportchilarni musobaqalarga tayyorlash vaqtida mashqlar hajmi va yuklamalarini me'yorlashga katta ahamiyat qaratish kerak. Yuklamalar miqdorini sportchilar organizmiga moslashtirib borish va kelgusida bu vositalar orqali yuqori malakali sportchi bo'lib tarbiyalanishda eng muhum rol o'ynaydi.

Olimlar fikriga ko'ra yuklamalarni taqsimlanishi, dam olish oralig'inining muddati, mashg'ulot yuklamalariga pedagogik ta'sir ko'rsatishni aniqlashda individual imkoniyatlarni etiborga olish muhum ahamiyatga egadir. Bunda mashg'ulot yuklamalarini taqsimlashning optimal varianti sport natijalarini o'sishi, asosiy musobaqani tutgan o'ringa bog'liq deb hisoblaydi.

Qisqa masofalarga yuguruvchilar mashg'ulotlarini rejalashtirish bosqichlarini ham boshqaqalariga o'xshash shaklda bo'lib, bir muncha ixtisislik

ya’ni qisqa masofaga yuguruvchilar uchun maxsus mashqlar birmuncha ko’proq, chigalyozdi mashqlari kamroq, shiddat bajariladigan mashqga qarab yuqori bo’ladi.

Mashg’ulot yuklamalarini taqsimlashda yillik musobaqalarni inobatga olgan holda rejalashtiriladi.

Rejalashtirish bosqichlari uchga bo’linadi.

1. Tayyorgarlik davri.
2. Musobaqa davri.
3. O’tish davri.

Tayyorgarlik davrida asosan sportchilarni umumiy jismoniy tayyorgarliklariga ko’proq vaqt ajratiladi. Lekin tayyorgarlik mashqlari hammasi ham umumiy jismoniy tayyorgarlikka qaratilgan bo’lavermaydi.

Musobaqa davri–bu davr ikkiga bo’linadi. Musobaqaoldi davri va musobaqa davri. Musobaqaoldi davrida tayyorgarlik davriga nisbatan yuklamalar miqdori kamayririlib, shiddat ko’tariladi. Masofalar ham qisqartirib boriladi. Musobaqa davrida sportchilarni asosiy vazifasi musobaqalardagi ishtiroki va musobaqalar oralig’idagi engil mashg’ulotlarni bajarish kiradi.

O’tish davri bu davrda musobaqalar davri tugaganidan keyin 1 haftadan 10 kungacha davom etadi (8 jadval).

1.3. Qisqa masofalarga yuguruvchi engil atletikachilarni tezkorlik sifatlarini rivojlantirish

Sport amaliyotida «ish qobiliyati» sportchining yuksak jismoniy va texnik – taktik tayyorgarligining uyg’unlashganligini anglatadi. Demak, sport musobaqalarida yuqori natijaga erishish jismoniy sifatlar hamda texnik va taktik malakalarning shakllanganlik darajasiga bog’liq. Har- xil sport turlari bo’yicha o’tkaziladigan musobaqalar muddati xalqaro musobaqalar qoidalari bilan belgilanadi.

Qisqa masofalarga yuguruvchi sportchilarga mo'ljallangan yillik tayyorgarlik stiklining dasturi

8-jadval

| № | YTS ning tuzilishi | Davrlar | Tayyorlov | | | Musobaqa | | Tayyorlov davri | | Musobaqa | | | | O'tish | Jami |
|---|---|----------------------------|--------------------|--|--------|--------------------------------------|--------|---|-------|---------------------------|-----------------|------|--------|--|------|
| | | Bosqich | Yo'naltiril gan | Birinchi bazaviy muvofiqlashti ruvchi | | qishki musobaqa | | Ikkinci bazaviy muvofiqlashti- ruvchi | | Mus o baqa oldi | Asosiy musobaqa | | | O'tish | |
| | | Oylar | Oktyabr | Noyabr | Dekabr | Yanvar | Fevral | Mart | Aprel | May | Iyun | Iyul | Avgust | Sentyabr | |
| | Asosiy vazifalar | JT va FT ni shakllantirish | | | | MJT va TTT darajasini oshirish | | JT, FT, va TTT darajasini oshirish | | TTM va MCh ni oshirish | | | | Sport forma sini saqlash, faol dam olish | |
| 1 | Yuklamalarning umumiy hajmi, km | 42 | 47 | 48 | 40,5 | 40 | 40,5 | 40,5 | 38 | 39 | 4 3 | 37,5 | 22 | 447,5 | |
| 2 | 30-100 m. (shiddat 85- 90%) | 18 | 19 | 21 | 18 | 17 | 19 | 19 | 19 | 18 | 1 8 | 17 | 7 | 210 | |
| 3 | 30-100 m. (shiddat 90-95 %) | 12 | 14 | 14 | 10 | 12 | 10 | 8 | 8 | 10 | 1 2 | 10 | 7 | 127 | |
| 4 | 150-300 m (shiddat 80- 85%) | 10 | 12 | 10 | 10 | 8 | 8 | 10 | 8 | 8 | 1 0 | 8 | 6 | 108 | |
| 5 | Maxsus yugurish va sakrash mashqlari, km | 2 | 2 | 3 | 2,5 | 3 | 3,5 | 3,5 | 2,5 | 3 | 3 | 2,5 | 2 | 32,5 | |
| 6 | UJT (URM va sport o'yinlari) soat | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 8 | 59 | |
| 7 | Musobaqalar soni | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | - | 2 | 17 | |

Shu musobaqalar muddatida qaysi sportchi o’z ish qobiliyatini sifati va samaradorligi jihatidan qanchalik uzoq vaqt saqlay olsa yoki uni oshira olish «kuchi» ga ega bo’lsa, unga muvoffaqiyat shunchalik «kulib» boqishi muqarrar. Boshqacha qilib aytganda ish qobiliyatini sifat va samaradorlik darajasini ko’p yoki kam vaqt davomida saqlanishi umumiy va maxsus chidamkorlik sifatlarining turlari (tezkorlik, kuch, tezkor – kuchga bo’lgan chidamkorlik, sakrashga bo’lgan chidamkorlik, «texnik – taktik chidamkorlik» va hokozolar) qanchalik rivojlanganligi bilan belgilanadi.

Ma’lumki ish qobiliyati haqida gap ketganda, ayniqsa so’z uning sifati va samaradorligiga tegishli bo’lsa, masalaning mohiyati va pirovard «magizi» boshqa jismoniy sifatlarning shakllangan yoki shakllanmaganligiga borib taqaladi. Ya’ni samarali natijaga mos umumiy va maxsus chidamkorlik kuch, tezkorlik, chaqqonlik, egiluvchanlik sifatlarini o’zida mujassam qilgan bo’ladi. Ushbu sifatlarning o’zaro uzviy bog’liqligi va ularning yuksak darajadaligi integral natijasi sport mahoratining muayyan taqdirini belgilab beradi.

Maqsadga muvofiq rejallashtirilgan jismoniy tayyorgarlik sport mahoratni shakllantirish va musobaqa davomida yuksak natijaga erishishida nihoyatda muhim omillardan biridir. Lekin, sport amaliyotida har doim ham rejallashtirilgan jismoniy mashqlar muvofiq harakat sifatlarini rivojlantirishda kutilgan natijani bermaslik holatlari tez – tez uchrab turadi. Buning asosiy sabablaridan biri mashg’ulotlarda qo’llanilgan u yoki bu jismoniy mashqlarning hajmi va shiddati hamda ushbu ko’rsatkichlarni shug’ullanuvchilarini organizmiga ta’sir etish darajasi (organizmni nagruzkaga bo’lgan aks javobi riakstiyasi) ob’ektiv ravishda baholanmaslidigadir. Shuning uchun ham o’quv trenirovka jarayonida qo’llanilayotgan jismoniy nagruzka (jismoniy mashqlar)ning shug’ullanuvchilar organizmining funkstional imkoniyatlariga muvofiqligi e’tiborga olinishi shu nagruzkani maqsadga muvofiq rejallashtirish imkoniyatini yaratadi.

Malakali sportchilarni tayyorlashda harakat funkstiyasining ikki, bir – biriga uzviy bog’liq tomoniga alohida e’tibor qaratiladi:

- sportchini texnik – taktik malakalarga o'rgatish va ularni takomillashtirish;
- sportchi jismoniy sifatlarini tanlangan sport turi xususiyatiga muvofiq ravishda tarbiyalash.

V.N.Platonovning fikricha umumiy jismoniy tayyorgarlik tushunchasi bu sportchining harakat sifatlarini har tomonlama (garmonik ravishda) rivojlanganlik darajasini anglatadi. Masalaga shu tarzda yondoshish oddiy inson sog'lig'ini (sportchini ham) shakillantirish nuqtai nazaridan maqsadga muvofiqliqdir. Albatta, "Katta" sportda bu ham zarur. Lekin, bunday amaliyat va shunga asoslangan trenirovka uslubiyati malakali sportchilarni tayyorlash hamda yuksak musobaqa natijasiga erishish samarasini susaytirish ehtimoldan holi emas. Chunki, har bir sport turining o'ziga hos va o'ziga mos xususiyatlari mavjudligi tufayli bir sport turida ko'proq kuch – tezkorlik sifati ustun tursa, ikkinchi bir sport turida chidamkorlik sifati etakchi rolni o'ynaydi yoki uchinchi bir sport turida egiluvchanlik sifati asosiy ahamiyatga ega bo'ladi. Ammo, qayd etilgan fikrdan muayyan sport turida ma'lum jismoniy sifat juda zarur, boshqasi esa muhim emas degan xulosa kelib chiqmaydi. Aksincha, har bir sifatnig muayyan sport vaziyatida ozmi – ko'pmi, lekin muhim "ulushi" mavjud bo'ladi.

Yuqorida qayd etilgan fikr va mulohazalar sportning kurash turlarida, ayniqsa, yaqqol ko'zga tashlanadi.

Sport sohasiga oid ilmiy – uslubiy adabiyotlarda ushbu muammoga alohida e'tibor qaratilgan.

So'ngi yillarga kelib olimlar o'rtaida malakali sportchilarni tayyorlashda jismoniy tayyorgarlikni o'rni, jumladan jismoniy sifatlarning bir-biriga uzviy bog'liqligi hamda ularni sport mahoratiga bo'lgan ta'siri haqidagi muammolar tobora katta qiziqish uyg'otib bormoqda.

Kasb xunar kolleji talabalarining jismoniy tayyorgarligi hamda jismoniy tarbiya va sportga bo'lgan extiyojini oshirish uchun jismoniy tarbiya shakli, vosita va uslubiyatini takomillashtirish zaruriyatini tug'diradi.

Hozirgi jahon sportidagi ko'rsatkichlarni jadal ravishda yangilanib borayotganligi, yosh sportchilarni tayyorlashni yangi, yanada samarali vositalarini, uslublarini va shakllarini izlashni taqozo etadi.

Ko'pgina tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sportchilarni sport mahoratini yuksalishi aksariyat hollarda tezkor-kuchlilik sifati bo'yicha belgilanadi. Ushbu sifatning rivojlantirish sportchilarni tayyorlashning muhim vazifalaridan biridir.

Yuqorida qayd etilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, yosh sportchilarni maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish, ularning texnik malakalarini shakllanishida muhim ahamiyat kashf etadi. Demak, yuqori malakali sportchilar tayyorlashda maxsus jismoniy sifatlar ularning asosiy o'yin malakalarini takomillashtishida muhim o'rinni egallar ekan.

1.4. Yugurish texnikasini o'rganish va takomillashtirishda o'rgatish ketma-ketligi

Yugurish texnikasini takomillashtirishda o'rgatish ketma-ketligi o'quvchilar jismoniy tarbiyaga doir sport yugurishning oqilona texnikasi to'g'risida bilimni ko'proq o'quv mashg'ulotlarida oladilar. Biroq buning o'zi etarli emas. Trenirovka jarayonida, jamoatchi-instruktorlar sifatida mashg'ulotlar o'tkazish paytida, o'quvchilar aloxida yugurish mashqlarini bajarish ketma-ketligini bilishlari lozim, shunda u, yugurish texnikasini o'rganish va takomillashtirishga ta'sir ko'rsatadi. O'rgatish ketma-ketligi quyidagicha bo'lishi mumkin:

1) avvalo, yugurish texnikasining nazariy asoslari bilan tanishish, so'ngra xarakat davrlari va bosqichlarini anglash, yaxshi yugurish texnikasini va yugurishdagi xatolarni aniqlashni o'rganish lozim. Buning uchun yugurish xaqidagi turli mashqlar bilan tanishish, rasmlar ko'rish, mavjud fotolarni tomosha qilish, o'rtoqlari va sportchilarning yugurishini kuzatish;

2) to'g'ri yugurish texnikasini egallah;

3) burilib yugurish texnikasini o'rganish, ya'ni doira bo'ylab yugurish, ko'p marta burilishlar orqali bo'laklarni yugurib o'tish, burilish orqali yugurib, to'g'riga yugurishga o'tish;

4) yuqori startdan va startdan yugurishni o'zlashtirish;

5) past startdan va startdan yugurish texnikasini egallash; tirdagichdan start variantlarini sinab ko'rish; tirdagichdan itarilib, qo'llar bilan tushish; planka yoki chizimcha ostidan yugurish; muddatidan ilgari to'g'rilanish; past startdan va startdan yugurishlarni ishora va buyruqsiz bajarish; sheringining qarshiligini engib yugurib kelish.

6) startdan masofa bo'ylab yugurishga o'tishni o'rganish (yugurib kelgandan so'ng, inerstiya bo'yicha yugurish, erkin xolatda yugurish).

7) burilishda past start texnikasini o'zlashtirish;

8) tasma (marra)ga tashlanishni o'rganish ;

9) yugurish texnikasini yaxlit takomillashtirish;

10) yuguruvchining maxsus mashqlarini bajarish zarur.

Qisqa masofaga yugurish texnikasini, o'rta masofaga yugurish texnikasini o'zlashtirgandan so'ng o'rgatish maqsadga muvofiqli. Umumiy tuzilishiga ko'ra, o'rta va qisqa masofaga yugurish texnikasi o'xshash. Biroq, muayyan darajada farqi xam mavjud. Masalan, startdan marragacha bo'lgan barcha xarakatlar, qisqa masofaga yugurishda o'rta masofadagi yugurishga nisbatan tez bajariladi. Gavda biroz oldinga egiladi, qadam uzunligi va qo'l xarakati tezligi ortadi.

Maktab o'quvchilarini mushak kuchi faoliyatini o'rganish asosida turli yoshdagi o'g'il va qiz bolalarda o'ng va chap qo'l kaftlari kuchi o'ziga xos dinamik o'zgarishlar doirasida rivojlanishini kuzatganlar (2 jadval). Jadvaldan ko'rinish turibdiki, 7 yoshli o'g'il va qiz bolalarda qo'l kaftlari kuchi ma'lum simetrik darajaga ega (o'g'il bolalar o'ng qo'l – 14,9 kg , chap qo'l 14, 1 kg ; qiz bolalar o'ng qo'l – 13,6 kg , chap qo'l – 12,8 kg).

Lekin, o'g'il bolalarda 8 yoshdan 9 yoshgacha o'ng qo'l kuchi ustunligi kuzatilgan bo'lsa, 10 yoshdan boshlab o'g'il bolalarda, qiz bolalarda esa 7 yoshdan 19 yoshgacha o'ng va chap qo'l kuchida simetrik hodisa kuzatilmaydi. Aslida inson organizmi faoliyatida, jumladan uni ijrochi organlarining funkstional faoliyatida assimetrik ustunligi bo'lishi kerak. Ya'ni, misol uchun, o'ng qo'l etakchi bo'lganida uning kuchi chap qo'lga nisbatan ustun bo'lishi lozim.

Shu bilan bir qatorda 12 – 16 yoshli o’g’il bolalarda qo’l va oyoq mushaklarining rivojlanishi jinsning shakillanishi bilan bog’liqligi aniqlangan (I.P.Baychenko, G.I.Verbiestkiy 1973). Ushbu muallifning fikricha, balog’at yoshidagi bolalar jinsiy jihatdan qanchalik tez rivojlanib borsa, shunchalik kuch sifati ustunlik qilib borar ekan. Binobarin, kuch sifatini aks ettiruvchi ko’rsatkichlarning tez yoki sust rivojlanishi pastroq yoshiga qarab emas, balki biologik yoshga qarab belgilanishini e’tirof etish lozim.

Bir qator olimlar kuch – tezlik va kuch – tezlik chidamliligi sifatlarini yosh sportchilarda juda ehtiyyotkorlik bilan rivojlanish zarurligini ta’kidlangan. Katta hajm va shiddatda ijro etiladigan mashqlar yordamida bu sifatlarni zo’rma – zo’raki rivojlantirish o’ta salbiy oqibatlarga olib kelishi, hatto chuqur patologik o’zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkun ekan (N.V.Zimkin, 1970; V.M. Zastioriskiy 1979; V.N. Platonov, 1986; V.P.Filin, 1987; Yu.V. Verxoshanskiy , 1988 va b).

Yuqorida qayd etilgan ma’lumot va muloqotlardan ko’rinib turibdiki, testlar yordamida olingen tezkor – kuchlar darajasi qanday fiziologik qiymatiga egaligini o’rganishga qaratilgan tadqiqotlar deyarli uchramaydi.

Ushbu vaziyatni e’tiborga olgan holda biz tezkor – kuch sifatlari darajasini aniqlashga mo’ljallangan bir qator testlarni (30 m ga yugurish, joydan turib uzunlikka sakrash) 13-14 yoshli bolalarda qo’llash va shu testlar natijalarining fiziologik qiymatini baholashga intildik.

Jadvalda qayd etilgan ko’rsatkichlardan shuni kuzatish mumkinki, tadqiqot guruhidagi 13-14 yoshli bolalarning tezkor – kuch sifatlari shu yoshdagi sport turi bilan shug’ullunishni boshlagan bolalarnikiga nisbatan ancha sust rivojlanganligi ko’zga tashlanadi. Masalan, agar 30 m ga yugurish bizning natijalarimiz bo’yicha 6,7 s ga teng bo’lsa, voleybolchi bolalarda – 5,4 – 5,6s (Yu.D.Jeleznyak, 1977), gandbolchi bolalarda – 5,6s (V.Ya.Ignat’eva, i soavt., 1983) ga teng ekanligi ma’lum bo’ldi. Joydan turib uzunlikka sakrash ham 13-14 yoshli tekshiriluvchilarimizda boshqa yosh sportchilarnikiga qaraganda etarli emas. Buning birdan – bir sababi, fikrimizcha, bolalarni sport tugaragiga saralab olinayotganda tanlov sinovlarida shug’ullanish istagini bildirgan bolalar soni ko’p bo’lmasligi. Demak, tanlab olishga raqobat bo’lmagan. Shu bilan bir qatorda tanlovda ishtirok etayotgan bolalarga tanlov shartlarini yaxshi tushuntirmaslik yoki testlarni o’tkazish qoidalarga (sekundomerdan foydalanish, sakrash oralig’ini aniq

o'lchamaslik, sekundomerni standartga javob bermasligi va hokazo) amal qilmaslik ham ko'rsatkichlarni noto'g'ri olinishiga sabab bo'lishi mumkin. Lekin, qanday bo'lganda ham mahalliy mutaxasislar va murabbiylarning fikriga ko'ra, sport tugaraglariga bolalar deyarli tanlovsiz to'g'ridan – to'g'ri qabul qilinaverar ekanlar. Har holda tekshiriluvdan o'tkazilgan 20 nafar bolalardan olingan ko'rsatkichlarning o'rtacha statistik qiymati shu bolalarning jismoniy imkoniyatiga hos xususiyatni belgilab beradi deb faraz qilish mumkin Tezkor – kuch sifatlarni baholash maqsadida olingan ko'rsatkichlarning fiziologik qiymatini aniqlash va uni tahlil qilish qayd etilgan faraz taqdiriga oydinlik kiritishi extimoldan holi emas. Kuzatilgan raqamlar talqini shuni ko'rsatadiki, bolalarni 30 metrga yugurish natijasi 6,7 1,9 s ga teng bo'lib, bu tezkorlik sifatining fiziologik qiymati o'ziga hos ko'rinishga ega bo'ldi. Chunonchi 30 metrga yugurishdan avval nafas olish chastotasi bir daqiqada 17,2 martaga teng bo'lsa, yugurishdan so'ng so'ng bu ko'rsatkich 31,1 martagacha ortdi (farq – 13,9 marta). Demak, bolalar 30 metrga chopish uchun o'rtacha 13,9 marta, ya'ni sal kam ikki barobar ko'p O₂ qabul qilinib, taxminan shuncha GOg chiqarishgan. O'pkaning ventilyastion faolligi sezilarli darajada ortgan.

Yurakning qisqarish chastotasi nisbiy tinch holatda 78,6 marta/daqiqaga teng bo'lsa, 30 metrga yugurishdan so'ng yurakni ritmik faoliyati 144,0 martaga faollandi. Binobarin, 30 metrga yugurishning o'rtacha pulsometrik qiymati 65,4 martaga teng ekan.

O'pkaning tiriklik sig'imi yugurishdan avval o'rtacha 1218,6 ml.ni tashkil etgan bo'lsa, yugurish yakunida bu ko'rsatkich 1342,3 ml.ga ko'paydi. Ko'riniib turibdiki, 30metrga yugurish natijasi bolalarning tezkorlik sifati yuqori emasligidan darak bersa ham, olingan fiziologik ko'rsatkichlar shu qisqa yuklamaga organizm keskin aks javob (reakstiya) qaytarganligini isbotladi. Organizmning bunday reakstiyasi shu bolalarda anaerob ish qobiliyatining hali yaxshi shakllanmaganligidan dalolat beradi.

Joydan turib uzunlikka sakrash o'rtacha $145,2 \pm 4,6$ sm ni tashkil etdi. Shu testni bajarishdan oldin NOCh 3 marta/daqiqaga teng bo'lsa, testdan so'ng 19,7 martaga tezlashdi holos. YuQCh 77,3 martadan 86,3 marta/ daqiqagacha tezlashdi. O'TS deyarli o'zgarmadi (1132,0 – 1149,0ml).

II Bob. BITIRUV ISHNING USLUBLARI VA UNI TASHKIL QILISH TARTIBI

2.1. Bitiruv ishning uslublari va uni tashkil qilish yo'llari.

Qisqa masofalarga yuguruvchilar mashg'ulot jarayonlarini rejalashtirish va mashg'ulotlar olib borishda quyidagi tadqiqot vazifalarini qo'ydik:

2.2. Bitiruv ishning uslublari quyidagilardan iborat

1. Adabiyotlar tahlili;
2. Pedagogik kuzauv;
3. Pedagogik nazorat;
4. Testlash
5. Matematik statistik usullar.

Mavzu bo'yicha jamlangan adabiyotlarda qayd etilgan ilmiy va uslubiy ma'lumotlar qiyosiy tarzda tahlil qilindi hamda masalaning bugungi ahvoliga baho berildi. Jumladan dastlabki o'rgatish bosqichida sport malakalariga o'rgatish samaradorligi jismoniy sifatlarga bog'liq ekanligi olimlar tadqiqotlari yordamida asoslab berildi. Yosh sportchilarni tayyorlash jarayonida jismoniy sifatlar asosan standart, steriotiv mashqlar ta'sirida rivojlantirilishi e'tirof etilib, bunday yondashuv har doim ham kutilgan natijani bermasligiga urg'u berildi. Aynan adabiyotlarni tahlil qilish bobida jismoniy sifatlarni maxsus harakatli o'yinlar yordamida shakllantirish yuksak samara berishi ta'kidlab o'tildi.

Pedagogik tadqiqot 13-14 yoshli maktab o'quvchilari misolida o'tkazildi.

Tadqiqot ikki guruh – nazorat (12 kishi) va tajriba (12 kishi) guruhlarida 3 bosqichda o'tkazildi, 1 bosqich o'quv adabiyotlarini o'rganish va tahlil qilish, 2 bosqich o'quvchilarni jismoniy tayyorgarligini o'rganish, 3 bosqich, o'quvchilarni

jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish (2018 yil sentyabrdan 2019 yil martgacha davomida o'tkazildi).

Nazorat guruhidagi bolalar mакtablarga mo'ljallangan amaldagi dasturda shug'ullanib keldilar.

Tajriba guruhida tezkor – kuch sifatlarini rivojlantirishga rejalashtirilgan an'anaviy vosita va usullarni o'quvchilar organizmiga mos ravishda rejalashtirish va mashg'ulotlarni olib borishdan iborat.

Testlar. Pedagogik tadqiqot davomida o'quvchilarni jismoniy sifatlarini aniqlash uchun quyidagi testlardan foydalandik:

- 30 m. pastki startdan yugurish,
- 30 m. Yugura kelib yugurish,
- 60 m. pastki startdan yugurish,
- 1000 m.ga yugurish,
- joyidan turib ikki oyoqda sakrash,
- 30 sm. zinaga 1 daqiqa davomida chiqib tushish,
- arg'amchida 1 daqiqa davomida sakrash.

III Bob. TADQIQOT NATIJALARI VA ULARNI TAHLILI.

3.1. Mashg’ulot tajribisini o’rganish natijalari.

Sport zaxiralarini taylorlash jarayonini rejalashtirishda murabbiylar tajribasini o’rganish muhim ahamiyatga egadir.

Sport tayyorgarligi ko’p bosqichli murakkab pedagogik jarayon bo’lib, mashg’ulotlarni ilmiy asosda tashkil qilishni taqazo etadi. Mashg’ulotlarda qo’laniladigan jismoniy va texnik-taktik mashqlar shug’ulanuvchi bolalarning yoshi, jismoniy va funkstional imkoniyatlariga moslab rejalashtirilishi va qo’llanilishi lozim. Ushbu mashqlar soni, shiddati, qaytarilishi va davom etishi vaqtin bilologik qonuniyatlarga asoslangan xolda bo’lishi kerak. Agar mashqlar yuklamasi bolaning imkoniyatidan o’ta yuqori bo’lsa, bunday yuklama shu bolaning organizimiga salbiy ta’sir etishi mumkin. Aksincha, yuklama imkoniyatdan kam bo’lsa shakllanish jarayoni sustlashishi muqarrar.

Ayrim murabbiylar qisqa muddat ichida jismoniy sifatlarni rivojlantirishni jalallashtirish, tezroq malakali sportchi taylorlash maqsadida maxsus va ixtisoslashgan mashqlarni zo’rma-zo’raki qo’llaydilar lekin, ayrim holarda bolaning nasliy va individual jismoniy imkoniyatlari serzahira bo’lsa, bunday bola tez orada yaxshi sportchi bo’lib etishishi mumkin. Ammo, aksariyat hollarda bunday katta yuklamali mashg’ulotlar bolaning tez charchashi, zo’riqishi, hotto uning kasallanishiga olib kelishi mumkin. Sport amaliyotida shunday holatlar ham uchraydiki, bir biriga o’xshash muntazam beriladigan mashqlar sport bilan endi shug’unlanishni boshlagan bolada qiziqishini so’ndiradi, unda sportga bo’lgan ixlos yo’qoladi, pirovardida u sport bilan shug’unlanmay qo’yadi. Shuning uchun yosh tezkor sportchilarni tayyorlashda, ayniqsa dastlabki o’rgatish bosqichida jismoniy sifatlarni rivojlantirish, texnik-taktik mahoratni shakillantira borish uchun shiddati, yo’nalishi va davom etish muddati turlicha bo’lgan vosita va usullardan foydalanish tavsiya etiladi.

Tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda biz tomonimizdan quyidagicha mashg’ulotlarni rejalashtiridik.

1. Tezkorlik sifatlarini rivojlatirish uchun:

- a) to'siqlarni (barer) har xil oraliq masofada o'rnatib tezkor maxsus mashqlar bajarish.
- b) 4x10 m ga moksimon yugurish,
- v) 30m.ga nisbatan to'la dam olib takroriy tezlanishli yugurishlar,
- g) 60m.ga to'la dam olib takroriy yugurishlar,
- d) 30 – 60 – 30m.ga aralash yugurishlar,
- e) M.Yu.M.dagi (tizzalarni yukori kutarib yugurish mashkini joyda turib vaktga bajarish va h.k.) usul va mashklardan foydalandik;

2. Egiluvchanlik sifatini rivojlantirish uchun: Gimnastika va akrobatik mashklar ya'ni xar xil snaryadlar, turnik, tuldirma toplar, gimnastik urindiklar, gimnastik devorlarida va gimnastika tushaklarida (mat) mashkliridan foydalandik;

3. Chaqqonlik sifatini rivojlantirish uchun: a) kardinostion xarakatlar; b) sport va xarakatli o'yinlar (basketbol va milliy o'yinlar),
v) 4x10 - 4x5 m mokkisimon yugurishlar,
g) kum tuldirligan yamada oyok uchi Bilan takroriy sakrashlar,
d) tusiklardan iborat kiska masofali yugurish mashgulotlari orkali chakkonlik sifatini rivojlantirdik.

4. Kuch sifatini rivojlantirish uchun:

- a) to'ldirma to'plar bilan turli xil press mashqlari,
- b) balonga sakrab chikib tushish,
- v) balonda sakrab oyoklarni almashtirish,
- g) yadro 4-5-6kg li, 3 xil usulda takroriy itqitishlar,
- d) oyokdan-oyokga 30-60m. masofaga sakrab borish (ALEN)
- e) tizzalarni yukori kutarib yugurish (beg.vb1s.pod.bid)
- yo) katta kadamlab yurish (vipod),
- j) bakacha sakrashlar (legushka) 10-20 sakrash,
- z) yugurib kelib yukorida osilgan narsaga sakrab tegish (takroriy),

i) giri xamda gantellar bilan mashklar,

y) yukoriga oyok uchida sakrab kutarilish.

Shuningdek, taxminiy haftalik musobaqa oldi stiklini ham tuzib chiqdik.

3.1. jadval.

| Sana | Hafta | Mashg'ulot mazmuni |
|----------|------------|--|
| 7.05.19 | Seshanba | 2 km. engil yugurish, U.R.M 15 min., M.Yu.M 3x30m., 10-13 x 100 m.dan kayta takroriy usulda tezlanishli yugurish. 1,2 km. yakunlovchi, tiklovchi yugurish. |
| 10.05.19 | Juma | Kross 35-45 minut, U.R,M 20 min, Yadro itkitish 3x8 martadan, Tuldirma iop 4 x30 sek, govlar Bilan 4 x1 minut, depsinishda ishtrok etuvchi muskullarga 4 x30 marta, 1,2km yakunlovchi, tiklovchi yugurish. |
| 13.05.19 | Dushanba | 2 km. engil yugurish, U.R,M 15 min, M.Yu.M 3x30m, 12-15 x 150m dan kayta takroriy yugurish, 1,2 yakunlovchi, tiklovchi yugurish. Musobaka oldi (zarbdor tirinirovka) |
| 14.05.19 | Seshanba | 2 km. engil yugurish, U.R,M 15 min, M.Yu.M 3x30m, 45 min Basketbol o'yini, 1,2km yakunlovchi, tiklovchi yugurish. |
| 15.05.19 | Chorshanba | 2 km. engil yugurish, U.R.M 15 min, M.Yu.M 3x30m, startdan chikish 10 martadan, zonada estafeta tayoksasini uzatish 10 martadan, 1,2km yakunlovchi, tiklovchi yugurish. |
| 16.05.19 | Payshanba | MUSOBAQA. |

Yuqoridagi mashg'ulot jarayonlarini rejallashtirish asosida yillik mashg'ulot yuklamalari.

Malakali sportchilarni tayyorlash, dastlabki o'rgatish bosqichidan boshlab toki sport mahoratini takomillashtirish bosqichigacha davom etadi. Shu ko'p yillik

muddat ichida sportchilar to'lqinsimon yo'nalishda ortib boradigan mashqlar hajmi va muddatiga mos nagruzkalarga ko'nikib boradilar. Jismoniy sifatlar va texnik – taktik malakalarning shakillanishi yil davomida turli testlar yordamida muntazam nazorat qilinib boradi. Bunday tartiblar rasmiy ravishda barcha o'quv trenirovka dasturlaridan joy olgan. Lekin, ushbu dasturlarda ham, sport amaliyotida ham shu testlarni bajarishga sarflanadigan fiziologik (bioenergetik) potenstial deyarli e'tiborga olinmaydi. M: ma'lum yoshli sportchi 30 m yugurish yoki kurashda "maneken"ni 30 s da "qoqib" tashlash, nafas olish yoki yurak tizimiga qanchaga tushishi yoki shu testlarni bajarganda qancha O₂ va SO₂ almashinishi hamda yurak necha marta qisqarishi mumkinligi haqida hech qanday rasmiy hujjatlar mavjud emas. Vaholanki, harakat testlarini qo'llashda shu testlarning fiziologik qiymatini bilish muhim amaliy ahamiyatga egadir. Ma'lumki sport mashg'ulotlarida texnik – taktik malakalarga o'rgatish turli hajm va shiddatda qo'llaniladigan mashqlar yuklamasini nazorat qilish, umuman sportchilarni tayyorlashda shug'ullanuvchilarning fiziologik reakstiyasini e'tiborga olish juda zarur jarayondir. Chunki, o'rgatishda ham, mashg'ulot jarayonida ham sportchilarning funkstional imkoniyatlari doimiy nazoratda bo'lmasa, katta yuklamalar organizmni zo'riqishga, kichik hajmli va shiddatli yuklamalar esa uni shakillanishini susayishiga sabab bo'ladi. Binobarin, o'quv – mashg'ulot jarayonida jismoniy sifatlarni rivojlantirish hamda texnik – taktik tayyorgarlikni shakillantira borishda fiziologik reakstiyalar ko'rsatgichlariga e'tibor qaratish har bir mashqning fiziologik qiymatini bilgan holda undan foydalanish yuqori malakali sportchilar tayyorlashning muhim shartlaridan biridir.

Kuch sifati mushaklarning taranglanish darajasiga bog'liq bo'lib, bu asosan muskul tolalari tuzilishi, yo'g'onligi, rivojlanganligi hamda ularning qisqarishi davomida kechadigan biokimyoviy va fiziologik omillariga bog'liq bo'ladi.

3.2. Mashg'ulot jarayonini ishlab chiqish va olib borish.

Mashg'ulot jarayonlarini maqsadli rejaliashtirish yoki olib borish nafaqat yangi kirib kelayotgan shug'ullanuvchilarga balki, tajribali sportchilar yuksak natijalarga olib chiqish mumkin. Biz sportchilarni tezkorligi o'rganildi, ularning natijalari ham o'rganish shunga e'tiboran mashg'ulot yuklamalari va usullari ishlab chiqildi.

Tadqiqotning dastlabki xolatida ularni o'rganib, ulardan mahsus nazorat testlari orqali jismoniy rivojlanish xolatini o'rganib chiqildi (1, 2 jadvallar). Qisqa masofalarga yugurishda sportchilarga juda katta talablar qo'yiladi. Ular juda katta hajimda ish bajarishi shiddatning yuqori bo'lishini talab etadi. Qisqa masofaga yuguruvchi uzoq vaqtgacha ish faoliyatini ushlab turish bu yuguruvchilarning yurak, qon-tomir tizimiga asab tizimi faoliyatini oshiriga yordam beradi.

Jadvallardan ko'rinish turibdiki ikki guruhiham dastlabki testlash natijalari bir xil ko'rsatkichga ega. 30 m. pastki statdan chiqib yugurishda nazorat guruhida 5,2 sek. bo'lga bo'lsa, tajriba guruhida bu ko'rsatkich 5,3 sek.ni tashkil qildi. 30 m. yugura kelib yugurishda bu ko'rsatkich birmuncha tezroq. Bunda startdan chiqish hisobiga tezkorligini namoyish etganligi sababli natijalar nazorat guruhida va tajriba guruhi shug'ullanuvchilarida bir xil natija 5,0 sek.ni tashkil etdi.

60 m. masofaga yugurishda nazorat guruhida 10,3 sek. va tajriba guruhida 10,6 sek.ni tashkil qildi. 1000 m. masofaga yugurishda ham deyarli bir xil natija qayd qilindi. Nazorat guruhi sportchilarida 5:22,0 va tajriba guruhida 5:21,1 natijada masofani yakunlashgan.

Joydan turib sakrash mashqida nazorat va tajriba guruhalarda mos ravishda 174,8 sm va 169,4 sm.ni tashkil qilgan. Shuningdek 40 sm.li zinaga 1 daqiqa davomida chiqib tushishda nazorat va tajriba guruhida 25 martani tashkil etgan. Arg'umchoqda sakrashda nazorat va tajriba guruhalarda o'rtacha 85,8 marta, 84,6 martani tashkil qildi.

3.2 jadval.

Tadqiqot boshida nazorat guruhi sportchilarini dastlabki testlash natijalari

| № | F.I.Sh. | 30 m p.s.yu. | 30 m yu.s.yu. | 60 m | 1000 m | Joydan turib sakrash | 1 daqiqada zina chiqib tushish | Arg'umchoqda sakrash |
|-----------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------|---------------|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Umarov Sh. | 5,0 | 4,8 | 10,0 | 315,4 | 174 | 25 | 91 |
| 2 | Xusenov S. | 5,1 | 4,9 | 9,9 | 322,1 | 169 | 26 | 89 |
| 3 | Safarov X. | 4,9 | 4,7 | 9,8 | 329,0 | 186 | 27 | 88 |
| 4 | Karimov X. | 5,6 | 5,4 | 10,9 | 318,5 | 167 | 27 | 76 |
| 5 | Choriyev M. | 5,7 | 5,5 | 10,8 | 321,2 | 158 | 29 | 83 |
| 6 | Xamroyev S. | 5,6 | 5,4 | 10,9 | 319,6 | 161 | 24 | 92 |
| 7 | Boltayev Sh. | 5,5 | 5,3 | 10,5 | 313,5 | 159 | 22 | 86 |
| 8 | Usmonov T. | 5,2 | 4,9 | 10,4 | 315,9 | 169 | 28 | 58 |
| 9 | Qodirov R. | 5,1 | 4,8 | 10,5 | 324,2 | 171 | 23 | 94 |
| 10 | Davlatov E. | 5,1 | 4,8 | 10,2 | 325,7 | 192 | 24 | 105 |
| 11 | Rajabov K. | 5,0 | 4,7 | 9,9 | 337,4 | 198 | 22 | 86 |
| 12 | Shoyimov S. | 4,9 | 4,6 | 10,0 | 321,6 | 194 | 23 | 81 |
| O'rtacha ko'rsatkich | | 5,2 | 5,0 | 10,3 | 322,0 | 174,8 | 25,0 | 85,8 |

3.3 jadval.

Tadqiqot boshida tajriba guruhi sportchilarini dastlabki testlash natijalari

| № | F.I.Sh. | 30 m p.s.yu. | 30 m yu.s.yu. | 60 m | 1000 m | Joydan turib sakrash | 1 daqiqada zina chiqib tushish | Arg'umchoqda sakrash |
|-----------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------|---------------|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Maxmudov K. | 5,3 | 5,0 | 10,5 | 317,4 | 169 | 27 | 88 |
| 2 | Davlatov J. | 5,2 | 4,8 | 10,7 | 316,2 | 172 | 28 | 81 |
| 3 | Mavlonov Sh. | 4,4 | 4,4 | 10,4 | 322,6 | 176 | 24 | 74 |
| 4 | Ubaydov J. | 5,4 | 5,1 | 11,0 | 324,2 | 164 | 24 | 84 |
| 5 | Sayliyev Z. | 5,7 | 5,3 | 11,0 | 314,6 | 167 | 23 | 78 |
| 6 | Sirojov M. | 5,1 | 4,9 | 10,9 | 321,3 | 168 | 21 | 80 |
| 7 | Bahromov A. | 5,5 | 5,1 | 10,5 | 314,1 | 164 | 26 | 84 |
| 8 | Ravshanov Sh. | 5,3 | 5,0 | 11,3 | 321,2 | 174 | 26 | 88 |
| 9 | Jumayev G. | 5,7 | 5,1 | 10,3 | 329,4 | 169 | 25 | 92 |
| 10 | Eshov I. | 5,2 | 4,8 | 10,3 | 321,8 | 170 | 24 | 88 |
| 11 | Rashidov Sh. | 5,2 | 5,0 | 9,9 | 318,2 | 170 | 26 | 84 |
| 12 | Suvonov B. | 5,3 | 5,1 | 10,2 | 320,6 | 169,5 | 26,0 | 94,0 |
| O'rtacha ko'rsatkich | | 5,3 | 5,0 | 10,6 | 320,1 | 169,4 | 25,0 | 84,6 |

Dastlabki testlash natijalarini tahlil qiladigan bo'lsak mashg'ulotlarga qatnashib yoki o'z xoxishlariga qarab mashg'ulotlarni bajaradigan o'quvchilar ikki guruhda ham etarlicha edi. Lekin shunga qaramasdan mashg'ulotlar davomida murabbiylar tomonidan olib borilgan kuchli nazorat va o'z vaqtida o'tkazilgan mashg'ulotlar umumiy xolatni yaxshi ko'rinishga erishildi.

3.3. Tadqiqot natijalarini pedagogik tahlili.

Dastlabki olingan test natijalarga hamda olib borilgan mashg'ulotlarga tayanib, mashg'ulotlarni o'quvchilar organizmiga moslashtirib rejulashtirildi (3.1. bobda berilgan). Olib borilgan tadqiqotlardan keyin o'sish quyidagicha ifodalandi (3, 4 jadvallar).

Tadqiqot yakunida barcha ko'rsatkichlar bo'yicha o'sishga erishildi. Natijalar tahlilidan kelib chiqib

30 m. pastki statdan chiqib yugurishda nazorat guruhibda tadqiqot boshida 5,2 sek. bo'lga bo'lsa, tadqiqot yakunida esa 5,0 sek.ni tashkil qildi. Tajriba guruhibda bu ko'rsatkich tadqiqot boshida 5,3 sek. tadqiqot yakunida 4,9 sek.ni tashkil qildi. 30 m. yugura kelib yugurishda nazorat guruhibda 5,0 sek. edi tadqiqot yakunida bu ko'rsatkich 4,8 sek.ga yaxshilangan bo'lsa, tajriba guruhi shug'ullanuvchilarida tadqiqot boshida 5,0 sek.ni yakunida 4,5 sek.ga yaxshilanganligini ko'rish mumkin.

60 m. masofaga yugurishda nazorat guruhi tadqiqot boshida 10,3 sek. tajriba yakunida 9,8 sek.ga o'zgargan. Bu masofada tajriba guruhibda tadqiqot boshida 10,6 sek.ni yakunida 9,3 sek.ni tashkil qildi.

1000 m. masofaga yugurishda ham deyarli bir xil natija qayd qilingan edi. Nazorat guruhi sportchilarida tadqiqot boshida 5:22,0 tadqiqot yakunida 5:15,0 va tajriba guruhi nazorat boshida 5:21,1 bo'lga bo'lsa, tadqiqot yakunida bu natija 5:09,0 ni tashkil qildi.

3.4 jadval.

Tadqiqot yakunida nazorat guruhi sportchilarini dastlabki testlash natijalari

| № | F.I.Sh. | 30 m p.s.yu. | 30 m yu.s.yu. | 60 m | 1000 m | Joydan turib sakrash | 1 daqiqada zina chiqib tushish | Arg'umchoqda sakrash |
|-----------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------|---------------|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Umarov Sh. | 4,8 | 4,6 | 9,8 | 309,0 | 180 | 30 | 98 |
| 2 | Xusenov S. | 4,9 | 4,7 | 9,7 | 315,7 | 175 | 31 | 96 |
| 3 | Safarov X. | 4,7 | 4,5 | 9,6 | 322,6 | 192 | 32 | 95 |
| 4 | Karimov X. | 5,4 | 5,2 | 9,7 | 312,1 | 173 | 32 | 83 |
| 5 | Choriyev M. | 5,5 | 5,3 | 9,6 | 314,8 | 164 | 34 | 90 |
| 6 | Xamroyev S. | 5,4 | 5,2 | 9,7 | 313,2 | 167 | 30 | 99 |
| 7 | Boltayev Sh. | 5,3 | 5,1 | 9,3 | 305,9 | 165 | 30 | 93 |
| 8 | Usmonov T. | 5,0 | 4,7 | 10,2 | 308,3 | 175 | 34 | 65 |
| 9 | Qodirov R. | 4,9 | 4,6 | 10,3 | 316,6 | 177 | 29 | 101 |
| 10 | Davlatov E. | 4,9 | 4,6 | 10,0 | 318,1 | 198 | 31 | 112 |
| 11 | Rajabov K. | 4,8 | 4,5 | 9,7 | 329,8 | 204 | 34 | 93 |
| 12 | Shoyimov S. | 4,7 | 4,4 | 9,8 | 314,0 | 189 | 32 | 88 |
| O'rtacha ko'rsatkich | | 5,0 | 4,8 | 9,8 | 315,0 | 179,9 | 31,6 | 92,8 |

3.5 jadval.

Tadqiqot yakunida tajriba guruhi sportchilarini dastlabki testlash natijalari

| № | F.I.Sh. | 30 m p.s.yu. | 30 m yu.s.yu. | 60 m | 1000 m | Joydan turib sakrash | 1 daqiqada zina chiqib tushish | Arg'umchoqda sakrash |
|-----------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------|---------------|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Maxmudov K. | 4,9 | 4,6 | 9,1 | 306,6 | 184 | 31 | 103 |
| 2 | Davlatov J. | 4,8 | 4,4 | 9,3 | 305,4 | 187 | 32 | 96 |
| 3 | Mavlonov Sh. | 4,0 | 4,0 | 9,0 | 311,8 | 187 | 31 | 89 |
| 4 | Ubaydov J. | 5,0 | 4,7 | 9,6 | 312,6 | 181 | 28 | 99 |
| 5 | Sayliyev Z. | 5,3 | 4,9 | 9,6 | 303,0 | 184 | 29 | 98 |
| 6 | Sirojov M. | 4,7 | 4,5 | 9,5 | 309,7 | 185 | 31 | 98 |
| 7 | Bahromov A. | 5,1 | 4,6 | 9,4 | 301,7 | 181 | 32 | 108 |
| 8 | Ravshanov Sh. | 4,9 | 4,5 | 10,2 | 308,8 | 193 | 34 | 99 |
| 9 | Jumayev G. | 5,3 | 4,6 | 9,2 | 317,0 | 188 | 31 | 103 |
| 10 | Eshov I. | 4,8 | 4,3 | 9,2 | 312,1 | 189 | 34 | 99 |
| 11 | Rashidov Sh. | 4,8 | 4,5 | 8,8 | 308,5 | 183 | 32 | 101 |
| 12 | Suvonov B. | 4,9 | 4,6 | 9,1 | 310,9 | 183 | 31 | 111 |
| O'rtacha ko'rsatkich | | 4,9 | 4,5 | 9,3 | 309,0 | 185,4 | 31,3 | 100,3 |

3.6 jadval.

Tajriba va tadqiqot guruhlari o'quvchilarini tadqiqot yakunida natijalar o'sish dinamikasi

| Vaqti | 30 m p.s.yu. | 30 m yu.s.yu. | 60 m | 1000 m | Joydan turib sakrash | 1 daqiqada zina chiqib tushish | Arg'umchoqda sakrash |
|-----------------------------|-----------------|------------------|------|--------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Tajribadan oldin | 5,2 | 5 | 10,3 | 322 | 174,8 | 25 | 85,8 |
| Tajribadan keyin | 5 | 4,8 | 9,8 | 315 | 179,9 | 31,6 | 92,8 |
| o'sish | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 7 | 5,1 | 6,6 | 7 |
| % hisobida | 3,8 | 4,0 | 4,9 | 2,2 | 2,9 | 26,4 | 8,2 |
| Tajribadan oldin | 5,3 | 5 | 10,6 | 320,1 | 169,4 | 25 | 84,6 |
| Tajribadan keyin | 4,9 | 4,5 | 9,3 | 309 | 185,4 | 31,3 | 100,3 |
| o'sish | 0,4 | 0,5 | 1,3 | 11,1 | 16 | 6,3 | 15,7 |
| % hisobida | 7,5 | 10,0 | 12,3 | 3,5 | 9,4 | 25,2 | 18,6 |

Joydan turib sakrash mashqida nazorat va tajriba guruqlarida tadqiqot boshida mos ravishda 174,8 sm va 169,4 sm.ni tashkil qilgan edi. Tadqiqot yakunida bu ko'rsatkich 179,9 sm. va 185,4 sek.ga yaxshilangan. Shuningdek 40 sm.li zinaga 1 daqiqa davomida chiqib tushishda nazorat guruhida tadqiqot boshida 25 martani tashkil etgan edi, tadqiqot yakunida o'rtacha 31,6 marta, tajriba guruhi shug'ullanuvchilarida bu nazorat testida 31,3 martani tashkil qildi. Arg'umchoqda sakrashda nazorat guruhida tajriba boshida 85,8 marta tadqiqot yakunida 92,8 marta va tajriba guruqlarida ham bu ko'rsatkich sezilarli o'sganligini ko'rish mumkin ya'ni, o'rtacha 85,8 martadan 100,3 martaga ko'tarilgan.

Tadqiqot yakunida shug'ullanuvchilarni jismoniy sifatlarini o'rganish va testlash natijalari quyidagicha bo'ldi. Nazorat guruhi o'quvchilarini tadqiqot yakunida oldingiga nisbatan 7,4 % ga o'sish bo'lgan. Tajriba guruhida 12,4 % o'sishga erishildi. Bundan unday xulosaga keldikki olib borilgan tadqiqot 6 oy davomida o'tkazilgan bo'lsa bu ko'rsatkich yaxshi deb aytish mumkin.

UMUMIY XULOSA VA TAVSIYALAR

xulosa qilib aytganda qisqa masofaga yugurishga tashqaridan qaraganda sportchining erkin, yengil, og'ir, bo'shashgan, kuchli, shiddatli, past, yuqori va ko'pgina boshqacha ta'rifga ega yugurishi bilan ifodalanadi. Qisqa masofalarga yugurish kinogrammalari tahlili harakatlarning umumiyl manzarasini batafsil tahlil qilish imkonini beradi, qayd qilingan holatlarning izchil tahlili esa harakatlarning (burchaklar, tezlik, tana a'zolarining siljishlari) aniq miqdoriy ko'rsatkichlarni aniqlab beradi. Biroq bunday tavsiflar yyetarli emas, bu ma'lumotlarning aniq hisoblab chiqilishi ham ularni amalda qo'llashga hali imkon bermaydi. Masalan, sprintyer o'z yugurishining ikkita kinogrammasiga ega. Natijalari – 10,20 va 10,40 sek, birinchi holda musobaqada g'alaba qozona oldi, ikkinchisidau hatto finalga ham o'tmadi. Agar qayerdadir yugurish texnikasi buzilganligidan kelib chiqsak, tezkor kinotasvirga olish yordamida xatolarni izlash va tahlil etish zarur. Darhaqiqat, sprinterlar asosan masofada 43-48 qadam bajaradilar, demak, yomon

natija ko'rsatilganda har bir qadamda 0,004 sek atrofida yo'qotadi. Bunday vaqt oralig'ida texnik xatoni aniqlash uchun tasvirga olish sur'ati bir soniya ichida kamida 1000 ta kadr bo'lishi kerak va materialga sifatli ishlov berishda kompyutyer texnikasidan foydalanish zarur bo'ladi. Odatda, sportchi tanasining egilish burchagiga, oyoq kaftini yo'lka ustiga qo'yish xususiyatiga va uning tayanch fazadagi holatiga, shuningdek, silkinch oyoq tizzasining vertikal palladagi holatiga (u shu paytda tayanch oyoq tizzasidan oldinroqda bo'lishi kerak) e'tibor qaratiladi.

1. Qisqa masofalarga yuguruvchilarni mashg'ulot yuklamalarini rejalaشتirish osnosidan engil atletikaning maxsus mashqlarini inobatga olgan holda rejalaشتirilgan ma'qul deb o'ylaymiz.
2. Tadqiqot guruhida qayd etilgan ko'rsatkichlar shu guruhdagi o'quvchilarga nisbatan qo'llanilgan jismoniy tayyorgarlik mashqlarini o'ta samarali ekanligidan dalolat beradi va tadqiqot davomida ko'ringanligi ma'lum bo'ldi.
3. Mashg'ulot yuklamalarini nazorat qilish orqali erishiladigan natijaning asosida doimiy tahlil va pedagogik kuzatuv turishini inobatga olish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- 1.** “Таълим тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг Қонуни. //Туркистон газетаси. - 1997. – 1 октябр.
- 2.** “Jismoniy tarbiya va sport to`g’risida”gi O’zbekiston Respublikasi Qonuni / Xalq so`zi gazetasi. 2015 y. 5.sentyabr.
- 3.** О подготовке спортсменов Узбекистана к XXXII летним Олимпийским и XVI Паралимпийским играм 2020 года в городе Токио (Япония). №ПП-2821, 9 марта, 2017 г.
- 4.** Karimov I.A. Biz kelajagimizni o`z qo’limiz bilan quramiz. 7j. –T.: O’zbekiston- 1999, -.413 b.
- 5.** Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – engilmas kuch. – T.: 2008 y. 174 b.
- 6.** Karimov I.A. Ona yurtimiz baxtu iqboli va buyuk kelajagi yo’lida xizmat qilish – eng ulug’ saodatdir. – T.: 2015 y. 304 b.
- 7.** Mirziyoyev Sh.M., Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O’zbekiston” NMIU, 2017 y. – 48 b.
- 8.** Mirziyoyev Sh.M., Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini tiklash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi O’zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabil qilinganligini 24 yilligiga bag’ishlangan tantanali marosimidagi ma’ruza. 2016 yil 7 dekab. – T.: “O’zbekiston” NMIU, 2017 y. – 48b.
- 9.** Mirziyoyev Sh.M., Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 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’ruzasi. 2017 yil. 14 yanvar. –T.: “O’zbekiston” 2017 y. – 103 b.
- 10.** Mirziyoyev Sh.M., Erkin va farovon, demokratik O’zbekiston davlatini

barpo etamiz O’zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirish tantanali marosimiga bag’ishlangan Oliy Majlis palatalari qo’shma majlisidagi nutq. –T.: “O’zbekiston” NMIU, 2017 y. – 32 b.

11. Wolfgang Killing, Elke Bartschat, Herbert Czingon. /Jugendleichtathletik – Sprung. 2008, (German).
12. Wolfgang Killing, Maria Ritschel. /Mediathek Leichtathletik: Jugendleichtathletik Wurf: 2011, (German).
13. Rafiyev H.T., Yengil atletika va uni o’qitish metodikasi. Darslik – T.: 2012y.
14. Matkarimov R.M. / Darslik. Og’ir atletika. – T.: 2015 y. 175 b.
15. Normurodov A.N., /Yengil atletika va uni o’qitish metodikasi, - T.: 2011y.
16. Чесноков Н.Н., Никитушкин В.Г., /Легкая атлетика. Учебник – М.: 2010 г. 440 с.
17. Никитушкин В.Г., Учебник. Теория и методика юношеского спорта. – М.: 2010 г. – 206 с.
18. IAAF Competition rules 2016-2017. Monaco 2016 y., 251 p.
19. IAAF’s Kid’s athletics. IAAF Monaco 2003 y., Qudratov R., /Yengil atletika. darslik – T.: 2012 y., 2014 y.
20. Olimov M.S., To’xtaboyev N.T., Soliyev I.R., Ortiqov X.T. /O’rta va uzoq masofalarga yugurish uslubiyati. O’quv qo’llanma. –T.: “Fan va texnoliyiya”, 2016 y. 156 bet.
21. Olimov M.S. O’rta masofaga yuguruvchi sportchi-talabalarni O’zDJTI o’quv yuklamasiga moslashtirilgan musobaqa oldi tayyorgarligi dasturi bo’yicha musobaqalarga tayyorlash samaradorligi. Uslubiy qo’llanma. –T.: O’zDJTI nashriyot-matbaa bo’limi. 2010 y. – 48 b.
22. Qudratov R, G’aniboyev I.D., Soliyev I.R., Baratov A.M. /Yengil atletikachilarning maxsus mashqlari, – T.: 2011 y. -158 b.
23. Shakirjanova K.T. Yengil atletika bo’yicha musobaqalarda kotibiyat

ishini tashkil etish. Uslubiy qo'llanma. – T.: O'zDJTI nashriyot-matbaa bo'limi. 2010 y. – 72 b.

24. Shakirjanova K.T., Soliyev I.R., /Baryerlar osha yugurishga o'rgatish texnikasi va usuliyati, – T.: 2011 y.

25. Shakirjanova K.T. Yengil atletikada boshqaruv va pedagogik nazorat. O'quv qo'llanma – T.: 2009. – 58 b.

26. Shakirjanova K.T. Yengil atletikada sport mashg'ulotlari asoslari. O'quv qo'llanma – T.: 2008. – 72 b.

27. Shakirjanova K.T., Shokirjonov B.A., /Метания копья –T.: 2011 г.

28. Shakirjanova K.T., Shokirjonov B.A., Ivanov-Tyurin M.V. /Yadro itqitish. –T.: 2012y.

29. Shakirjanova K.T., Soliev I.R. Barerlar osha yugurishga o'rgatish texnikasi va usuliyati. Uslubiy qo'llanma – T.: "SHARQ" 2011 y. – 44 b.

30. To'xtaboev N.T. Jismoniy tarbiya mutaxassislarining kasbiy mahoratini rivojlantirish. O'quv-uslubiy qo'llanma. – T.: 2010 y. – 71 b.

31. Жилкин А. И., Кузьмин В. С., Сидорчук Е. В. Легкая атлетика (Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 464 с.

32. Колобов В.А. /Легкоатлетической десятиборье, – Т.: 2013 г.

33. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. — М.: ACT, «Астрель», 2004. — 864 с.

34. Попов В.Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов. Мет.пособие – М.: 2002 г. -207 ст.

35. Сергиенко Л.П. Спортивный отбор (теория и практика) Монография. – М.: 2013 г.

36. Черкашин В.П. Индивидуализация тренировочного процесса юных спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики /- Волгоград: ВГАФК, 2000. – 240 с.

37. Шакиржанова К.Т., Тухтабоев Н.Т., /Основы техники, методики

обучения в беге на короткие дистанции, – Т.: 2012 г.

Internet manbaalari

- 1.** Milliy Olimpiya qo'mitasining tarmog'i, www.sports.uz.
- 2.** O'zbekiston axborot agentligi tarmog'i www.uza.uz
- 3.** Xalqaro yengil atletika Federatsiyasi tarmog'i, www.iaaf.org.
- 4.** O'zbekiston Respublikasi hukumat tarmog'i, www.gov.uz.
- 5.** Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tarmog'i www.edu.uz.
- 6.** Axborot ta'lim tarmog'i www.ziyonet.uz.
- 7.** O'zbekiston Respublikasi Qonunchilik tarmog'i www.lex.uz.
- 8.** O'zbekiston yengil atletika Federatsiyasi tarmog'i www.uzathletcs.uz
- 9.** Rossiya yengil atletika Federatsiyasi tarmog'i www.rusathletcs.ru.