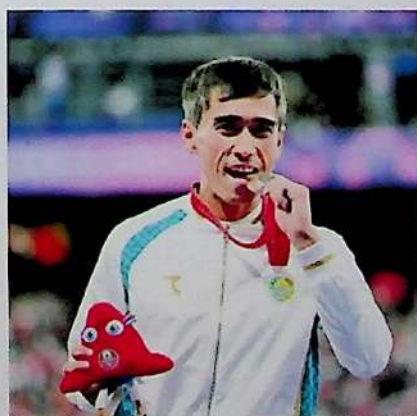




M.X. Mirjamolov, Sh.X. G'ofurov

PARA YENGIL ATLETIKANI O'RGATISH METODIKASI

O'quv qo'llanma



796.42-056.2(045.8)

1153

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SPORT VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA
VA SPORT UNIVERSITETI

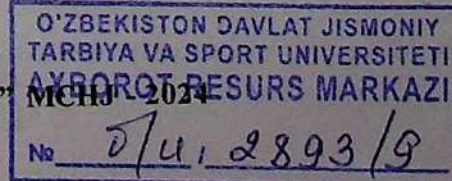
MIRJAMOLOV MEXRIDDIN XAYRIDDINOVICH,
G'OFUROV SHERALI XOSHIMOVICH

PARAYENGIL ATLETIKANI O'RGATISH METODIKASI

O'quv qo'llanma

*Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti direktorining
2024-yil 6-avgustdagi 32-sonli buyrug'iga asosan
61010300 – Sport faoliyati (adaptiv jismoniy tarbiya va sport)
ta'lim yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'llanma
sifatida nashr etishga tavsiya etilgan.*

TOSHKENT
"KITOB BILIM YOG'DUSI"



UO'K:
KBK:

Mirjamolov M.X., G'ofurov Sh.X. // "Parayengil atletikani o'rgatish metodikasi" [O'quv qo'llanma] T.: "KITOB BILIM YOG'DUSI" MCHJ, – 2024-yil, 298 bet.

Mualliflar:

Mirjamolov M.X. – Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti direktori, p.f.d. (DSc), dotsent.

G'ofurov Sh.X. – O'zDJTSU Adaptiv jismoniy tarbiya va parasport kafedrasida katta o'qituvchisi.

Taqrizchilar:

Yunusov S.A. – O'zDJTSU Adaptiv jismoniy tarbiya va parasport kafedrasida dotsenti.

Abdiyev Sh.A. – PSTBMTI Paralimpiya sport boshqaruv kafedrasida mudiri, p.f.b.f.d. (PhD), dotsent.

Mazkur o'quv qo'llanma oliy o'quv yurtlarining Sport faoliyati (adaptiv jismoniy tarbiya va sport) va Adaptiv jismoniy tarbiya va sport (parasport) yo'nalishida, "Parayengil atletikani o'rgatish metodikasi" fani o'quv dasturi asosida yaratilgan. Ushbu o'quv qo'llanma parayengil atletika darsi va mashg'ulot jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etish va o'tkazish; shug'ullanuvchilarni funksional imkoniyatlariga mos keladigan yuklamalarni tanlay bilish, o'quvchilarni sog'lomlashtirish va jismoniy rivojlantirish hamda jismoniy tayyorgarligini oshirishda, parayengil atletika sport turiga bog'liq bo'lgan fanlar (fiziologiya, anatomiya, sport tibbiyoti, massaj, psixologiya va hokazo...) mutaxassislari bilan birgalikda amalga oshirish; mashg'ulot jarayonida zamonaviy texnologiya yordamida tezkor axborot olish va samarali boshqarishni, modiyallashtirish va bashorat qilish, mustaqil ravishda musobaqalarni tashkil etish masalalarini o'z ichiga oladi.

ISBN: 978-9943-8558-9-2

© M.X. Mirjamolov, Sh.X. G'ofurov – 2024
© "KITOB BILIM YOG'DUSI" MCHJ – 2024

Ta'riflar

Tasniflash: sportchilarni sport sinflariga guruhlash (IPC Sportchi tasniflash kodeksida belgilanganidek), ularning buzilishi har bir muayyan sport yoki intizomdagi fundamental faoliyatga qanchalik ta'sir qilishi tushuniladi. Bu "Sportchilar tasnifi" deb ham ataladi.

Raqobat: bitta boshqaruv organi ostida birgalikda o'tkaziladigan bir qator individual tadbirlar.

Musobaqa Tibbiyot Direktori: LOC tomonidan WPA chempionati yoki Jahon Parayengil atletika Sanksiyalangan Musobaqa uchun tayinlangan, Butunjahon Parayengil atletika "Tibbiy xizmatlar doirasi"ni amalga oshirish uchun mas'ul bo'lgan shaxs.

Musobaqa qoidalari: Jahon Parayengil atletika musobaqalari qoidalari ushbu qoidalarining C qismida keltirilgan.

Xalqaro federatsiya: IPC tomonidan nogironligi bo'lgan sportchilar uchun sportning yagona dunyo bo'ylab vakili sifatida tan olingan sport federatsiyasi IPC tomonidan Parasport maqomini olgan. IPC va IOSD ba'zi Para sportlari bo'yicha Xalqaro federatsiya vazifasini bajaradi.

XOQ: Xalqaro Olimpiya qo'mitasi.

IPC: Xalqaro Paralimpiya Qo'mitasi.

WPA chempionati: Parayengil atletika bo'yicha jahon chempionati.

IOSD: Nogironlar sporti xalqaro tashkiloti,

IPC tomonidan ma'lum bir nogironlik guruhining yagona dunyo bo'ylab vakili sifatida tan olingan mustaqil tashkilot.

LOC: Mahalliy tashkiliy qo'mita - Jahon Parayengil atletika tomonidan WPA chempionati yoki Jahon Parayengil atletika musobaqasini tashkil qilish uchun tayinlangan tashkilot.

LOC bosh shifokori: LOC tomonidan WPA chempionati va Parayengil atletika bo'yicha sanksiyalangan jahon musobaqasi uchun tayinlangan shifokor.

Milliy federatsiya: Xalqaro federatsiyaning milliy a'zosi.

NPC: Milliy Paralimpiya qo'mitasi, ushbu mamlakat yoki hududdagi nogironligi bo'lgan sportchilarning yagona vakili bo'lgan IPC milliy a'zosi. Bular IPCning milliy a'zolaridir.

Ortez: anatomik jihatdan buzilmagan, lekin harakat diapazoni, mushaklar kuchi yoki oyoq uzunligi farqiga ega bo'lgan a'zolarining ishlashiga yordam berish uchun ishlatiladigan ortopedik asbob yoki apparat.

Parasport: IPC sportchilar tasnifi kodeksi bilan boshqariladigan va IPC tomonidan Para sport sifatida tan olingan sport.

Protez: shikastlanish, kasallik yoki tug'ma sharoitlar tufayli yo'qolishi mumkin bo'lgan tananing yetishmayotgan qismini almashtiradigan sun'iy qurilma.

Raza ballari tizimi: vaqti-vaqti bilan WPA veb-saytida e'lon qilingan turli xil sport sinflaridagi sportchilarning bir xil musobaqadagi chiqishlarini solishtirish uchun ishlatiladigan Parayengil atletika musobaqalaridagi ball tizimi.

Hakam: Parayengil atletika bo'yicha jahonda tan olingan musobaqalarni boshqarish uchun tayinlangan shaxs.

Sport klassi: Jahon Parayengil atletika tomonidan sportchining parasport turi talab qiladigan aniq vazifalar va harakatlarni bajarishi mumkin bo'lgan darajaga ko'ra belgilangan musobaqalar toifasi.

Sport klassi maqomi: sportchidan sportchini baholashdan qay darajada talab qilinishi yoki tasnifga e'tiroz bildirilishi mumkinligini ko'rsatish uchun sport klassiga qo'llaniladigan belgi. Sport toifasi maqomlari bo'yicha batafsil ma'lumotni Jahon Parayengil atletika tasnifi qoidalari va qoidalari topishingiz mumkin.

WADC: Jahon antidoping kodeksi.

Butunjahon yengil atletika: ilgari Xalqaro yengil atletika assotsiatsiyasi federatsiyasi (IAAF) sifatida tanilgan.

Jahon yengil atletika qoidalari: ilgari Xalqaro yengil atletika federatsiyasining musobaqa qoidalari sifatida tanilgan.

WPYA: Jahon Parayengil Atletika.

Butunjahon Parayengil atletika bo'yicha tasdiqlangan musobaqalar: xalqaro, milliy, tasdiqlangan va Jahon atletikasi tomonidan tasdiqlangan Parayengil atletika sporti uchun tasdiqlangan musobaqalar.

Kirish

O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sport sohasini yanada rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 18-maydagi "Paralimpiya harakatini rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-5114-son qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 5-noyabrda "Sport ta'limi tizimini tubdan takomillashtirish orqali olimpiya va paralimpiya sport turlari bo'yicha sportchilar zaxirasini shakllantirish sifatini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 2021-yil 5-noyabrda "2024-yil Parij shahrida (Fransiya) bo'lib o'tadigan XXXIII yozgi Olimpiya va XVII Paralimpiya o'yinlariga sportchilarimizni kompleks tayyorlash to'g'risida"gi PQ-5281-sonli qarorlarida amalga oshirilishi lozim bo'lgan ishlarning belgilanishi soha mutaxassislari oldiga ulkan vazifalarni qo'yadi. Davlatimiz tomonidan oldimizga qo'yilgan asosiy vazifalardan biri ta'lim sifatini oshirish, jahonda rivojlangan davlatlar bilan raqobat qila oladigan kadrlarni tayyorlash bugungi sharoitda kechiktirib bo'lmaz masalalardan biridir.

Oxirgi yillarda respublikamizda eng asosiy, muhim vazifalardan yana biri ommaviy sportni rivojlantirish masalasi bo'lib turibdi. Jismoniy tarbiya va sport mutaxassislari, ustoz-murabbiylarning chuqur bilim, yuksak malaka, boy tajriba va mahoratga ega bo'lishi malakali sportchilar tayyorlashning ilmiy asosda tashkil etishni taqazo etadi. Zero, ustozlar har jixatdan shogirdlariga namuna bo'la olsagina kelajakka ishonchli zamin tayyorlanadi. Bunga erishish uchun murabbiylar tinimsiz izlanishlari, o'z bilim va malakalarini oshirib borishning barcha imkoniyat va vositalaridan samarali foydalanishlari zarur. Rivojlangan mamlakatlar ta'lim muassasalaridagi zamonaviy ta'lim texnologiyalari, ilg'or tajribalar bilan tanishishlari, uni ta'lim muassasalarida qo'llay bilishlari lozim.

Xalqimizning "Tani sog'lik – tuman boylik" degan naqliga amal qilgan holda aytish joizki, eng to'g'ri yo'l – bu yoshlarni jismoniy tarbiya va sportga yo'naltirishdir. Agar yosh avlod bo'sh vaqtini sportga bag'ishlasa, demak, u vaqtini o'zining ezgu-niyatlarini ro'yobga chiqarishga bag'ishlaydi degani. Yosh avlodning tani sog'lom bo'lgani

sayin uning aqli va tafakkurlash qobiliyati tiniqlashadi, ya'ni ma'naviy pok va jismonan baquvvat avlod tarbiyalangan bo'ladi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlari va akademik Yu.P.Lisitsinning ilmiy tadqiqotlariga asosan inson sog'lig'i quyidagi omillarga: turmush tarziga – 55%, irsiyat (nasl) omillariga – 18%, atrof-muhit (ekologiya) omillariga – 17% va sog'liqni saqlash ishlarining ahvoliga – 10% bog'liq ekanligi aniqlangan. Demak, sog'lom turmush tarzini shakllantirish, ya'ni zararli odatlardan holi bo'lish va sport bilan doimiy shug'ullanish holatlari inson salomatligini asrashda asosiy omillardan biri bo'lib xisoblanar ekan.

Ilmiy texnika taraqqiyoti sharoitida kishilarning mehnat vazifalari o'zgarib turadi. Bunda jismoniy mehnat kamayib, aqliy mehnat ko'payib boradi. Shu boisdan jismoniy tayyorgarlikka bo'lgan talab oshib boradi. Hozirgi paytda ommoviy axborot vositalari sahifalarida tibbiyot xodimlari "gipodinamiya" ya'ni jismoniy mashqlar, jismoniy mehnat, faol harakat insoniyat faoliyatida kundan-kunga kamayib borayotganligi haqida tashvishlanib gapirmoqdalar.

Bu esa o'z navbatida asr kasalligi – yurak qon-tomir kasalligining yildan-yilga ortishiga sabab bo'lmoqda. Shifokorlar fikricha, bu kasallikning oldini olishni zaruriy vositalaridan biri ko'proq harakat qilish va jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish yana "tabiatning sog'lomlashtirish kuchlari" dan unumli foydalana olishdir.

Jismoniy imkoniyati cheklangan bolalar orasida kuchli zakovat egalari, ma'naviy boy, ilmiy salohiyatini oshirishga hayotda o'z o'rnini topishga harakat qilayotgan yoshlar ko'plab topiladi. Qo'l-oyoqsiz, ko'zi yoki organizmning qaysidir a'zosi ishlamasada, sportning qaysidir turi bilan shug'ullanib, yurtimiz bayrog'ini dunyoga tanitadigan, kuchli asar yoki she'r yozadigan, kompyuter, televizor tuzatadigan yoki meyoriga yetkazib kuy yaratadigan yoshlarimizni ko'plab uchratamiz. To'rt muchasi sog' bo'la turib oilasiga, mahallasiga, jamiyatga foydadan ko'ra ko'proq ziyon keltiradigan ma'naviy qashshoq yoshlarni ham uchratishimiz mumkin.

Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng nogironlar sportiga katta e'tibor berilmoqda. Nogiron sportchilarimiz Osiyo hamda jahon musobaqalarida yaxshi natijalarga erishib, O'zbekiston bayrog'ini yuqori

ko'tarishmoqda. Nogironlar o'rtasida jismoniy tarbiya va sportni muntazam rivojlantirish hamisha Prezident va davlatimiz diqqat markazida turibdi.

Nogiron bolalarning biror mashg'ulot bilan uzoq vaqt va muntazam shug'ullanishi natijasida mushaklarda yuzaga keladigan o'zgarishlar morfologik va biokimyoviy xususiyatlar bilan belgilanadi. Organizmdagi moddalar almashinuvi jarayoni bajarilayotgan ish darajasiga moslashadi.

Bu vazifalarni amalga oshirish uchun o'quv ishlarini to'g'ri rejalashtirishga hamda ularni samarali olib borishga yangicha va ijodiy qarashimiz, ishga tashabbuskorlik bilan yondashmog'imiz kerak.

Belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash borasida jismoniy tarbiya va sport sohasida ham qator amaliy ishlar bajarilmoqda. Sohada zamonaviy bilimga ega, jonkuyar va fidoyi mutaxassislar faoliyat olib borayotgani sabab so'ngi yillarda bu borada qo'lga kiritilgan yutuqlar va erishilgan marralar salmog'i ortib bormoqda.

Sport turlari bo'yicha yuqori malakali sportchilarni tayyorlash, shu bilan birga bugungi shiddat bilan rivojlanib borayotgan zamon talablariga mos, kuchli raqobatga kirisha oladigan yuksak mahoratli mutaxassislarni tarbiyalash masalasi bugungi kunda jismoniy tarbiya va sport sohasi oldida turgan kechiktirib bo'lmaz vazifalardan sanaladi.

Bugungi kunda ta'lim sohasida o'ziga xos islohotlarning amalga tadbiq etilishi, ularni ijrosini ta'minlash bo'yicha ilmiy maskanlarda qator izlanishlar va tadqiqotlar o'tkazilmoqda. Ayniqsa, hozirgi vaqtda sport turlarini yadroitish va o'rgatish jarayoniga ilg'or xorijiy tajribalar asosida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish orqali ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqish muhim ahamiyatga ega.

Xususan, sport turlari orasida Parayengil atletika o'zining jozibadorligi, xis-hayajonga boyligi va o'ta shiddatligi bilan boshqa sport turlaridan yaqqol ajralib turadi. Shuningdek, u insonni har tomonlama ham jismonan, ham ma'nan sog'lomlashtiruvchi vosita sifatida o'rni beqiyos. Chunki u o'zida insonlar uchun hayotiy zarur harakatlarni mujassam etgan sport turlari qatoriga kiradi.

Yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish kishilik jamiyati yaratilgan ilk ibtidoiy jamoalar davrdan boshlanib to bugungi zamonaviy texnikaning rivojlangan kunimizgacha o'zining bahosi va qiymatini saqlab kelmoqda.

Ayniqsa, insonlar parayengil atletika turlari bilan doimiy ravishda shug'ullanib, uning texnikasini yuqori darajada egallash orqali alohida e'tiborga sazovor bo'lmoqda.

Mazkur o'quv qo'llanma parayengil atletikaning barcha turlarining rivojlanish tarixi, parayengil atletika turlari texnikasi asoslari va uni o'rgatish uslubi, musobaqa qoidalar, parayengil atletika sporti sohasini ilmiy-uslubiy va zamonaviy ta'lim texnologiyalar bilan ta'minlash, mashg'ulotlarning tuzilishi, mazmuni va rejalashtirish, parayengil atletika turlariga saralash va yo'naltirish uslubi, sport maktablarida parayengil atletika, bolalar va o'smirlar, parayengil atletika turlariga saralash va yo'naltirish usullari me'yoriy hujjatlar, zamonaviy xorijiy adabiyotlar va Xalqaro Parayengil atletika Federatsiyalari Assotsiatsiyasining (IAAF) musobaqa qoidalar asosida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda yuqori saviyada ishlab chiqilgan.

O'quv qo'llanma O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti va yurtimizda mavjud oliy o'quv yurtlari jismoniy madaniyat yo'nalishi fakultetlarining imkoniyati cheklangan talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, parayengil atletika o'rgatish metodikasi fanining namunaviy dasturiga muvofiq tayyorlangan.

Adaptiv sportning markaziy voqeasi 1960-yilda birinchi marta Paralimpiya o'yinlari o'tkazilgan va mamlakatimizda paralimpiya sport turi XXI asr boshlarida tan olingan. 2008-yilda Paralimpiya o'yinlarida mamlakatimizdan tayanch-xarakat aparati shikastlangan sportchilar birinchi marta ishtirok etishdi.

Parayengil atletika eng ko'p medal talab qiladigan tur bo'lib, yozgi Paralimpiya o'yinlarida jamoaviy tasnifga bog'liqdir. Hozirgi bosqichda paralimpiya sport turi yuqori zichlikdagi va yuqori natijalarga ega bo'lgan musobaqalarning doimiy o'sib borishi bilan ajralib turadi, bu esa muhim xalqaro musobaqalarda ishtirok etadigan sportchilarni tayyorlashga alohida talablar qo'yadi.

Musobaqalashuv mashqlari, shuningdek, tayanch-xarakat aparati tizimining shikastlanishi bo'lgan odamlarning sportning jismoniy tarbiya mashg'ulotlari tarkibi parayengil atletikadan sezilarli darajada farq qiladi. Sportchilarni parayengil atletika, tayanch xarakati aparati tizimida

shikastlanishi bo'lganlarni Parayengil atletika sport turlariga samarali tayyorlash uchun mashg'ulotlar va raqobatbardosh faoliyatning xususiyatlarini, shuningdek talabalar kontingentini hisobga oladigan sport mashg'ulotlari tizimini yaratish kerak.

Parayengil atletika darsi va mashg'ulot jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etish va o'tkazish; shug'ullanuvchilarni funksional imkoniyatlariga mos keladigan yuklamalarni tanlay bilish, o'quvchilarni sog'lomlashtirish va jismoniy rivojlantirish hamda jismoniy tayyorgarligini oshirishda, yengil atletika sport turiga bog'liq bo'lgan fanlar (fiziologiya, anatomiya, sport tibbiyoti, massaj, psixologiya va hakazo...) mutaxassislari bilan birgalikda amalga oshirish;

- mashg'ulot jarayonida zamonaviy texnologiya yordamida tyezkor axborot olish va samarali boshqarishni, modellashtirish va bashorat qilish, mustaqil ravishda musobaqalarni tashkil etish masalalarini o'z ichiga oladi.

Eng keskin vaziyat sportchilar o'tirgan holatda, shuningdek protez usullari yordamida bajariladigan mashg'ulotlarda aniqlanadi.

Tayanch xarakati aparati tizimida shikastlanishi bo'lgan sportchilarni sportning Parayengil atletika mashg'ulotlaridagi muhim musobaqalarida yuqori malakali sportchilarning sport salohiyatini oshirish va ro'yobga chiqarish uchun ilmiy asoslangan zamonaviy sport mashg'ulotlari tizimini yaratish zarur. Tayanch -xarakat aparati tizimining shikastlanishi bo'lgan shaxslar uchun sportning o'ziga xos tamoyillari ishlab chiqilgan - nozologik xususiyatlarni hisobga olish va tuzatish tamoyillari: harakatlarni amalga oshirish qobiliyatini aniqlash va hisobga olish, doimiy texnik va maxsus texnik vositalardan yuqori darajada foydalanildi;

Parayengil atletikada to'rtta nozologik turda musobaqalar mashqlarini tizimlashtirish amalga oshirildi;

Muskul-skelet sistemasi shikastlangan jismoniy shaxslarning Parayengil atletika sport turlari bo'yicha turli sport va funksional sinflarning yuqori malakali sportchilarining mashg'ulotlari va raqobatbardosh faoliyatining xususiyatlari va umumiyliklari aniqlandi.

I BOB. PARAYENGIL ATLETIKA FANIGA KIRISH VA YENGIL ATLETIKANING RIVOJLANISH TARIXI

Mamlakatimizda ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlarning tub negizida o'sib kelayotgan navqiron yosh avlod vakillarini har tomonlama ham ma'nan, ham jismonan etuk qilib tarbiyalash, zamonaviy bilim va ko'nikma malakalarini egallash hamda yuksak ilmiy salohiyat sohibi bo'lishini ta'minlash kabi aniq maqsadli vazifalar yotadi. Xususan, yurtimiz oliy ta'lim muassasalarida yadroitilayotgan fanlar ichida Parayengil atletika o'rgatish metodikasi fani O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti sport faoliyati (adaptiv jismoniy tarbiya va sport) ixtisoslik talabalariga qolaversa, oliy o'quv yurtlari jismoniy madaniyat va sport fakulteti imkoniyati cheklangan talabalariga va olimpiya va paralimpiya sport markazlari tarbiyalanuvchilari nazarda tutib, mazkur fanning mazmunini yoritish ahamiyatlidir.

1.1. Parayengil atletika o'rgatish metodikasi fanining maqsadi

Talabalarga parayengil atletika turlarini rivojlanish tarixi, parayengil atletika turlari texnikasi asoslari va uni o'rgatish uslubi, musobaqa qoidalari, parayengil atletika sporti sohasini ilmiy-uslubiy va zamonaviy ta'lim texnologiyalar bilan ta'minlash, mashg'ulotlarning tuzilishi, mazmuni va rejalashtirish, parayengil atletika turlariga saralash va yo'naltirish uslubi, sport maktablarida parayengil atletika bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlarni olib borishni bilishi, yuqori malakali sportchilar va xotin-qizlar bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlar xususiyatlari, parayengil atletika turlariga saralash va yo'naltirish usullari bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishga e'tibor qaratadi. Shuningdek, talabalarda tanlangan turlar ustida boshlang'ich ilmiy tadqiqotlarni olib borish, o'zlarining amaliy faoliyatiga ijodiy yondashish kabi xususiyatlarini rivojlantirishdan iborat.

1.2. Parayengil atletika o'rgatish metodikasi fanining vazifalari

Talabalarga parayengil atletika sport turining nazariyasi va uslubi, ko'pyillik tayyorgarlikda o'quv mashg'ulotlarini tashkillashtirish va boshqarish tizimi, vosita va uslublarini, parayengil

atletikada saralash bosqichlarining tizimi va tartibi, sportchilarni majmuaviy nazorat qilish shakllari va uslublari, yuqori malakali sportchilarni tayyorlashda mashg'ulot jarayonini optimal variantlarini zamonaviy texnologiyalar asosida boshqarishni va sportda ilmiy ishlarni hamda ilmiy tadqiqotlarni olib borishni, ijobiy natijalarni amaliyotga tatbiq etishni o'rgatishdan iborat. Shuningdek, mazkur fanning yadroitishda o'ziga xos xususiyatlarga ega yana bir qancha vazifalar hal etiladiki, bular orqali talaba va shug'ullanuvchilarda qo'shimcha bilim va ko'nikma malakalarini hosil qilishda ahamiyatli sanaladi. Ular quyidagilar:

- tanlangan sport turi nazariyasi va uslubi bo'yicha bilimlarni har tomonlama egallashini ta'minlash;
- talaba va shug'ullanuvchilar bilimlarni ijodiy anglash imkoniyatlarini shakllantirish va takomillashtirish;
- parayengil atletikachilarning umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlarini bajarish malakalarini shakllantirish va takomillashtirish;
- o'quv, o'quv-mashg'ulot, nazorat, musobaqa sharoitlarida mashg'ulot olib borish ko'nikmalari va malakalarini egallash;
- parayengil atletika turlari bo'yicha texnikani tahlil etish va xulosalar qilish qobiliyatlarini shakllantirish;
- tanlangan turlar texnikasini ko'rsatib bera olish malakasini egallash;
- parayengil atletika mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha ko'nikma va malakalarni shakllantirish;
- ommaviy sport tadbirlarini Nizomini ishlab chiqish xususan, parayengil atletika bo'yicha musobaqalarni tashkil etish va o'tkazish, unda hakamlar malakalarini egallashdan iborat;
- o'quvchi yoshlar orasidan parayengil atletika sportiga iqtidorlilarni saralash va ularning jismoniy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga xos bilimlarga, amaliy ko'nikma va malakalarga ega bo'lish.

1.3. Parayengil atletika sakrash turlari texnikasi asoslari

Sakrash bu bir yoki ikki oyoqning egiluvchan mushak bo'g'imlarining qisqarilgani va bundan so'ng uchishdan qo'nishgacha bo'lgan natijasini anglatadi. (suratlar 2.1) bunda tana yerdan vaqtinchalik uzilganligi uchun mushaklarning turtki kuchi tananing og'irligidan ustun kelishi kerak.

Balandlikka sakrash va qadam tashlab balandlikka – uzunlikka sakrash kabi yoki havoda yerda aylanib ijodiy sakrash kabilarni hisobga olmaganda uchish umuman har xil turda talqin qilinishi mumkin.



1-rasm. Sakrash holatlari

Uloqtirishda sportchi snaryadni tezlashtirishi shart, bundan farqli o'laroq, sakrovchi bir vaqtning o'zida turtki kuchining ham kuch beruvchi ham obekt bo'ladi, u o'zini tezlashtirishi kerak bo'ladi. Qanchalik kuchliroq itarilish va qanchalik sakrovchi yengil bo'lsa, shuncha uchish fazasi balandroq bo'ladi. Kimki bir hil sakrash impulsida balandroq sakrasa, u kamroq vaznga ega bo'ladi. Shu sababdan sakrovchi mashg'ulotlar paytida kuch va vazn o'sishi orasida optimizatsiya jarayonini bog'lashi kerak.

Sakrashda sportchilar ko'p yoki uzoq uchush davrini og'irlik kuchiga erishadi, buni ular yuqori balandlikda balandlikka sakrashda yordam beradi. Katta sakrash impulsu bu parayengil atletikadagi sakrashning umumiy bo'limidir, lekin faqatgina bu o'zimas, sakrovchilar ham sakrash impulsini teng huquqli turtki va obekti hisoblanadi. Bu orqali tananing bazo'r harakatlar ketma ketligi estetikasi kengaytiradi. Shuning uchun ular kuch tomonlarni chegaralanmagan bo'lishlari kerak, aks holda o'z og'irlik- kuch-qoidalarini optimizatsiyalashtirishlari zarur bo'ladi, sakrash burchagini tik

holatini ko'proq rivojlantirishlari kerak. Shundagina parayengil atletika vakili Shmidt Hokening 80 yildan ortiq eski iborasi tushunarli bo'ladi, qayerdagi u "sakrashlar parayengil atletika ning eng go'zal holatlari hisoblanadi". Bu zamonaviy muhokama emas, odatda sakrash mashqlari ham zamonaviy, o'rta asrlar, antik va shuningdek arhaik ma'daniyat hisoblanadi:

Antik olimpiyalarida besh hatlab sakrash, ham yugurish va disk uloqtirish qatorida parayengil atletika dissiplinasi deb hisoblangan.

Ritsirlar o'yinlarida ham, kishilar ustidan o'tib uzoqqa sakrash qo'rqmas tulpor kabi ma'noga ega bo'lish imkonini bergan.

Shimoliy Germaniyada hozirgacha Stak (kichik kanallarni yog'och cho'p bilan hatlab o'tish) xalq sporti deb saqlanib qolgan.

So'nggi misollarni nemislarning xalq bayramlarining o'tmishi deb tushunish mumkin, va bular Shotlandiya xalq o'yinlari bilan bir xildir, ularda ham mashqlar sekin astalik bilan standartlashtirilgan va taqoslangan. Misol uchun balandlikka va uzoqqa sakrashda uzun tahtacha ustidan sakralgan, qoida bo'yicha 1-2 metr balandlikda va sakrash joyidan uzoqroqqa joylashtirilgan bo'lgan. Keyinchalik esa bulardan faqat ikkita mashqlar bajarilgan, fqatgina balandlikka va uzoqlikka sakrashda masofalar har safar maromida o'lgangan. Shuning bilan hozirgacha yengil atletika uchun natijalarni yaxshilash g'oyalar asoslari hisoblanadi, shuningdek sportchilar yanada balandroqqa yoki uzoqroqqa sakray olishlari uchun, yanada samarali tehnika va mashg'ulotlar turlarini topish uchun yaratilgan. Sakrash dissiplinalarning rekordlar belgilari lentasiga qaralsa, har safar 8 meter uzoqqa sakrashda va ikki yarim meter balandlikka sakrashda o'zgarganini ko'rish mumkin. Tez orada bu dissiplinalarning jozibadorligi aniq bo'ldi. Bu ta'savurga sig'mas ilhomki, bir inson bir sakrash bilan shunday balandlikka yoki uzoqlikka, qisqacha qilib aytganda balandliklarga erishishi mumkinligi.

Sakrashning bazasi: reaktiv sakrash

Tez yugurib kelib bir oyoq bilan sakrash yengil atletikaning barcha dissiplinalariga talluqli bo'lib, ularni qadam qo'yish uslubi bilan sakrash yoki yerdan uzilish deb atiladi.

Qadam qo'yish uslubi bilan sakrashning mazmuni shundaki, u yugurib kelib rivojlangan gorizontal tezlikni sakrash usulida vertikal tezlikka o'zgartirishdadir va shu bilan sakrashning natijasini yorqin ko'tarishdadir

1.4. Parayengil atletikada qisqa masofalarga yugurish texnikasi asoslari

Musobaqalar boshlanishida qurol yoki shunga o'xshash qurilma, surnay ovozi yangragandan (otilgandan) keyin boshlanadi. Jamoalar qisqa masofalarda ishtirok etuvchilar soni ko'p bo'lgan musobaqalarda besh daqiqalik, uch daqiqalik va bir daqiqalik tayyorlik startdan oldin e'lon qilinadi. "Start" buyrug'idan so'ng sportchilar start chizig'ida tashkilotchilar tomonidan belgilangan tartibda to'planishlari kerak. Start tirgagiga sportchi oyog'i tegganiga ishonch hosil qilish kerak (yoki ularning tanasining har qanday qismi) yoki old g'ildirak (T32-34 sport sinflarda T51-54) esa start chizig'iga yoki uning oldidagi yuzaga va shundan so'ng musobaqani boshlashi kerak.

Eslatma (1): yugurishlarda bir qator sport sinflarida (T11-13, T35-38, va T42-46) turdosh sportchilar birgalikda musoboqaga tushishlari mumkin, lekin sportchilarga yordamchilarni tayinlash tartibi har bir sport sinfida alohida belgilanadi.

Eslatma (2): yugurishda bir qator sinflarda nogironlar aravachasi sportchilari (T32-34 va T51-54) musobaqaning texnik delegati qaroriga ko'ra start oladilar va ularning marrasi har bir sinfda alohida belgilanadi.

Parayengil atletika uloqtirish turlari texnikasi asoslari

Boshlang'ich xarakatni egallash uchun sportchi uloqtirish o'rindig'iga moslashishi kerak. Chap dumg'aza 91° bilan tortib olinadi, o'rindiqning gorizontal yuqori platformasiga surish yo'nalishi bo'yicha mahkam o'rnatiladi va uloqtirish paytida o'rmini o'zgartirmaydi. Qoidaga muvofiq chap dumba o'rindiq yuzasiga bosiladi. To'g'ri sog'lom oyoq (bundan keyin - oyoq) biroz egilgan holatda (kestirib, bo'g'inning tanaga nisbatan burchagi - 19° , tizza bo'g'inida - 138°), bu sektor yuzasida joylashgan. Bunday holda, tayanch oyoq boldiri zo'r joydan 61° dan 83° gacha ozgina egilgan. Maxsus

o'rindiqdan ko'ndalang yadro tutashgan tomonga perpendikulyar yo'nalishda 44° aylantiriladi. Tana sagittal tekislikda 33° ga oldinga egiladi va gorizontal tekislikda o'ng tomonga 14° ga buriladi. Dastlabki holatda chap yelka o'ngdan pastda. Maxsus o'rindiqdan va yelkalarining ko'ndalang orasidagi burchak 30° bo'lishi kerak.

Yadro itqituvchi qo'lining (o'ngda) barmoqlarining o'rta panjalarida joylashgan va sternokleidomastoid qo'shilishida bo'yinning o'ng tomoniga bosilgan. O'ng qo'lining yelkasi sagittal yadro atrofida 95° ga ajratiladi. Chap qo'lni imkon qadar bo'shashtiring va tushiring.

II BOB. PARAYENGIL ATLETIKA SPORT TURINING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

2.1. Parayengil atletika sport turining tavsifi va tasnifi

Parayengil atletika sport turi o'zida ko'plab harakat amallarini mujassam etgani va bu bilan yosh bolalardan to katta yoshdagi insonlar ham qiyinchiliksiz har qanday sharoitda shug'ullanishi mumkin bo'lgan o'ziga xos sport turi ekani bilan tavsiflanadi. Bu sport turi og'ir atletika va shunga o'xshash og'irliklar bilan tavsiflanadigan mashqlar harakat amallarining bajarilishiga nisbatan yengil va oson ko'ringani bois, uni shartli ravishda "Parayengil atletika" deb ataladi¹. Vaholanki, mazkur sport turi bo'yicha yuqori sport natijalarini ko'rsatish nechog'lik qiyinligi bu tur bilan shug'ulanganlarga ayondir.

1-jadval

Parayengil atletikaning paralimpiada o'yinlari dasturiga kiritilgan turlari tasnifi

Parayengil atletika	Erkaklar: 100m - T11, T12, T13, T34, T35, T36, T37, T38, T44, T47, 45/46/47, T51, T52, T53, T54, T63, T64 200m - T35, T37, T51, T64 400m - T11, T12, T13, T20, T36, T37, T38, T47, T52, T53, T54, T62 800m - T34, T53, T54 1500m - T11, T13, T20, T38, T46, T54 5000m - T11, T13, T54 Marathon - T12, T54 Uzunlikga sakrash - T11, T12, T13, T20, T36, T37, T38, T47, T63, T64 Balandlikga sakrash - T47, T63, T64 Klap uloqtirish - F31, F32 Disk otish - F11, F37, F52, F56, F64 Nayza otish - F13, F34, F38, F41, F46, F54, F57, F64 Yadro uloqtirish - F11, F12, F20, F32, F33, F34, F35, F36, F37, F40, F41, F46, F53, F55, F57, F63	T/F 11, 12, 13 klasslar - ko'zi ojiz, juda xira ko'radigan va zaif ko'ruvchilar.
	Ayollar: 100m - T11, T12, T13, T34, T35, T36, T37, T38, T47, T53, T54, T63, T64	T/F 33, 34, 35, 36, 37, 38 klasslar - umurtqa pog'onasi shikastlangan nogironlar. T/F 40, 41 klasslar - karliklar erkalar bo'yi 140 sm, ayollar 130 sm oshmagan nogironlar. T/F 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 klasslar

¹ Sternokleidomastoid - to'sh suyagi (sterno-) va klavikula (kleido-) ning manubriumidan kelib chiqadi va bosh suyagining chakka suyagining mastoid jarayoniga qo'shiladi.

200m - T11, T12, T35, T36, T37, T47, T64 400m - T11, T12, T13, T20, T37, T38, T47, T53, T54 800m - T34, T53, T54 1500m - T11, T13, T20, T54 5000m - T54 Marathon - T12, T54 Uzunlikga sakrash - T11, T12, T20, T37, T38, T47, T63, T64 Klap uloqtirish - F32 Disk otish - F11, F38, F41, F53, F55, F57, F64 Nayza otish - F13, F34, F46, F54, F56 Yadro uloqtirish - F12, F32, F20, F32, F33, F34, F35, F37, F40, F41, F46, F54, F57, F64 Jamoaviy: 4 x 100 esa feta.	- poliamilit, amputatsiya, beldan pastki qismlar faoliyati yaxshi ishlamasligi. T/F 20 klass - aqli zaif inson. T/F 44, 45, 46, 47 klasslari - amputatsiya nogironligi. T/F 62, 64 klasslari - amputatsiya.
---	--

Izoh: 1-jadval 2024-yil Parij (Fransiya) da bo'lib o'tish rejalashtirgan paralimpiya o'yinlari uchun.

Parayengil atletika harakat amallari bajarilish va hech bir sport turida takrorlanmaydigan ko'pqirralik xususiyatidan kelib chiqib, bajarilish va o'rgatish uslublari ham turlichadir.

Parayengil atletika turlarini bir tasnif va tartibga keltirish uchun uni 3 ta bo'limlarga - yugurish, sakrash, uloqtirish turlariga ajratib tavsiflash maqsadga muvofiqdir. Ular o'z navbatida turning xillariga hamda bajarilish xususiyatiga qarab turlarga ajratiladi. Hozirgi vaqtda parayengil atletikaning 40 dan ortiq turi erkaklarga, 30 dan ortiq turi esa ayollarga ham ochiq, ham yopiq maydonlarda shug'ullanish tavsiya etiladi. Ulardan paralimpiada o'yinlari dasturiga 14 ta turi erkaklar uchun mavjud bo'lib ularda 90 klassdagi sportchilar ishtirok etadi, ayollar uchun esa 12 turidan 73 ta klassdagi sportchilar ishtirok etishi belgilab qo'yilgan, bundan tashqari 1 ta aralash baxslari xam mavjud, umumiy 164 ta medallar jamlanmasi uchun baxs olib boriladi.

2.2. Yengil atletika sport turining paydo bo'lish tarixi

Yengil atletika mashqlarining rivojlanish tarixi juda qadim zamonlardan boshlanadi.

Yengil atletika-qadimiy sport turlaridan biridir. Bu sport turi bilan insonlar qadimdan shug'ullanib kelganliklari tarixiy manbalarlar va ilmiy topilmalar - turli tosh haykallar, tosh qurorlar, tangalar va kundalik xo'jalik

O'ZBEKISTON OMIYAT VA TARIXIY
TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI
AXBOROT RESURS MARKAZI

No 8/4. 2893/9

uchun foydalanilgan ko'za, xum va likopchalardagi suratlar)dan bizga ma'lum. Ularda aks etgan ma'lumotlar va chizgilarda yengil atletika mashqlari bilan insonlar qadimdan jismoniy tayyorgarliklarini oshirish, turli bellashuvlarda qatnashish va asosiysi, hayotiy zarur ehtiyojlarini (ov qilish) qondirish maqsadida shug'ullanib kelganliklari o'z ifodasini topgan.

Yengil atletikaning yugurish, sakrash va uloqtirish mashqlari dastlab, Qadimgi Yunonistonda rivoj topa boshladi. Bu mashqlar (turli masofalarga yugurish, har xil sharoitlarda balandlik va uzunliklarga sakrash, nayza, toshlar va boshqa qurollarni uloqtirish) qadim zamondagi kishilar hayotining ajralmas qismi bo'lib kelgan. Jismoniy harakatlar va mashqlarning boshqa turlari qatori, ular quldorlarning harbiy-jismoniy tayyorgarligida katta o'rin egalladi va qabilalar hamda umumyunon diniy bayramlarining asosiy qismiga aylangan. Shu sababli yengil atletika mashqlarning tashkil topishi va ilk rivojlanishiga Qadimgi Yunonistonning Ellada shahrida eramizdan avvalgi 776 yilda o'tkazilgan I Olimpiada o'yinlarida asos solingan. Afsona va tarixiy ma'lumotlarga ko'ra, I Olimpiada o'yinlarida atletlar bir stadiyalik (600 oyoq izi yoki 192,27 m) masofani yugurish orqali baxslashgan. Aynan mana shu masofaga yugurish g'olibi navbatdagi Olimpiada o'yinini o'z yurtida o'tkazish va Olimpia mash'alasini yoqish imkoniga ega bo'lgan. Birinchi Olimpiyada o'yinlarining 1 stadiyalik masofasini birinchi g'olibi esa Ellada shahridan Koreb ismli atlet hisobalanadi. Keyinchalik Olimpiyada o'yinlariga 2 va undan ortiq stadiyalik (dastlab 8, keyin 10, 12 va 24 stadiy) masofalarga yugurish turlari kiritiladi. Eramizdan avvalgi 708 yildan Olimpiada o'yinlariga beshkurash ("pentatlon": disk uloqtirish, uzunlikka sakrash, nayza uloqtirish, 1 stadiyga yugurish, kurash) musobaqalari kiritiladi. Beshkurashga xilma xil turlarni kiritilishi musobaqa ishtirokchilari va muxlislarda o'ziga xos qiziqish uyg'otgan. Bu xildagi yondashuvdan Qadimgi Yunonistonda turli madaniy-ma'rifiy tadbirlar va tantanalar munosabati bilan parayengil atletika turlari bo'yicha bellashuv va musobaqalar tashkil etilishi orqali xalq orasida uning ommaviyligi ortib borgan. Qadimgi Yunonistonda eramizdan avvalgi V-VI asrlarda yengil atletika asosiy turlariga asos solingan va shakllangan.

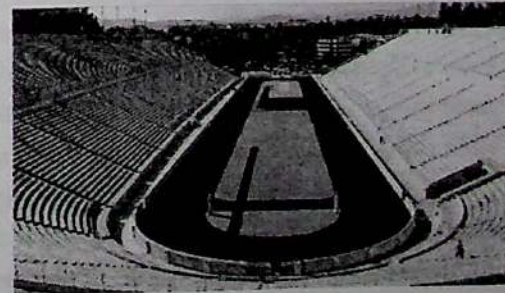
Eramizdan avvalgi 632 yildagi XXXVII Olimpiada o'yinlaridan boshlab musobaqalarda 18 yoshgacha bo'lgan o'smirlar ham musobaqalarda ishtirok eta boshlagan. Musobaqalar stadionda o'tkazilgan bo'lib, kattalar ishtirokidagi bellashuvlardan keyin yugurish masofalari oltidan bir qismigacha qisqartirib o'smirlar o'rtasida o'tkazilgan. Qizlar uchun esa yugurish musobaqalari har besh yilda bir marta o'tkazilgan.

Qadimgi Yunonistonda Olimpiada o'yinlari asosiy musobaqa hisoblangan. Bir stadiyga (qisqa masofaga) yugurishda qatnashuvchilar alohida va to'g'ri yo'lkalarda baland ovozli karnaylar yoki "Diqqat!" va "Olg'a!" buyrug'ini berish bilan yugurish baxslari boshlangan. Uzoq masofalarga yugurishda esa to'g'ri yo'lka bo'ylab yugurib borib, maxsus to'sinni aylanib qaytib kelish bilan yugurishlar amalga oshirilgan.

Beshkurash musobaqalari o'tkazilishi natijasida parayengil atletika ning disk uloqtirish, uzunlikka sakrash, nayza uloqtirish kabi mashqlari rivojlana boshladi. Disk uloqtirish musobaqalarida atletlar balandlikda joylashgan 80x70 sm o'lchamdagi to'rtburchak shakldagi toshdan yasalgan maxsus maydoncha ustida turib snaryadni biroz pastroqda joylashgan maydonga uloqtirishi lozim bo'lgan. Shu orqali disk uloqtirish turi asta-sekin rivojlana boshlagan.



2-rasm. yengil atletika stadioni.
Yunoniston. 1896 y.
I Olimpiada o'yinlarining
ochilish marosimi.



3-rasm. Qadimgi yengil atletika
stadionining hozirgi ko'rinishi. Yunoniston.

Uzunlikka sakrash baxslari beshkurashning ikkinchi tur bo'lib, unda har ikkala qo'lga ham ma'lum og'irlikdagi toshlarni ushlab bajarilgan. Sakrash chog'ida bir vaqtning o'zida toshlarni orqaga uloqtirish zarur bo'lgan,

o'sha davrdan bizgacha etib kelgan ma'lumotlarga ko'ra, bu holatda sakraganda sakrash uzunligi ortgan va sakrovchining yerga tushish (qo'nish) vaqtida muvozanatini saqlashiga yordam bergan degan xulosalar mavjud.

Nayza uloqtirish beshkurashning uchinchi turi bo'lib, u manbaalarda keltirilishicha, nayzani imkon qadar uzoqqa va belgilangan nishonga etkazish bilan izohlangan. Qolgan turlar esa musobaqani tashkil etuvchilar tomonidan ishtirokchilarning jismoniy tayyorgarligini inobatga olgan holda tanlangan.

2.3. Yengil atletikaning rivojlanish bosqichlari

Qadimgi Olimpiada o'yinlarining taraqqiy etgan davri eramizdan avvalgi V asrning o'rtalariga to'g'ri keladi. Bu davrda Yunoniston hududlarida kurash, ot choptirish, komondan otish, qilichbozlik va boshqa sport turlari kabi Parayengil atletika turlari ham ommaviy tarzda rivojlangan.

Keyinchalik Yunoniston Rim Imperiyasi tomonidan bosib olinishi oqibatida Olimpiada o'yinlari musobaqalari o'z ommaviyligi va jozibasini yadro ota boshladi. Shunga qaramasdan, musobaqalar eramizdan avvalgi 393 yilgacha davom etadi. Rim Imperatori Feodesiya I taxtga o'tirishi va u xristian dini raxnamosi bo'lgani sabab, Olimpiada o'yinlari musobaqalari ushbu din e'tiqodiga ko'ra ta'qiqlab qo'yiladi.

Qadimgi Olimpiada o'yinlari zamonaviy sport turlari va parayengil atletika ning rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Aynan, qadimgi Olimpiada o'yinlarining tashkil etilishi va o'tkazilishi zamonaviy Olimpiada o'yinlarining rivojlanishiga katta zamin yaratadi.

Yevropa xalqlari Yunonistonni tarixiy-ma'daniy merosi hisoblangan Olimpiada o'yinlarini qayta tiklash va o'tkazishni o'z oldilariga maqsad qilib qo'yadi. Shu davrlarda ya'ni, XVIII asrda Yevropa davlatlarida yugurish, sakrash va uloqtirish bo'yicha musobaqalar tashkil etila boshlanadi.

Zamonaviy yengil atletika sport turining vatani xaqli ravishda Angliya hisoblanadi. Ayniqsa, yengil atletika sport turi Regbi, Oksford, Kembrij shaharlarida ommalashgan va rivojlana boshlagan. Bu yerdagi kollej va universitet jamoalari yengil atletikaning butun dunyoda ommalashishida katta hissa qo'shgan. Bu davrlarda yengil atletika bo'yicha talabalar o'rtasida musobaqalar tashkil etilgan. Angliyadagi puldor va amaldorlar

tomonidan musobaqa ishtirokchilari uchun katta miqdordagi pul mablag'lari va qimmatbaho sovrinlar qo'yilgan. Shu sababdan qo'yilgan yutuq va sovrinlarni qo'lga kiritish uchun qatnashuvchilar soni ortib, yengil atletika turlari yanada rivojlana borgan. Ushbu musobaqalar va g'oliblar matbuot orqali ommaga keng targ'ib etilishi natijasida rasmiy musobaqalar o'tkazilib, unda ilk rekordlar qayd etila boshlagan.

Jahon Parayengil atletika tasnifi tizimi ikkita asosiy maqsadga xizmat qiladi:

Muvofiqlikni aniqlash: tizim Butunjahon parayengil atletika musobaqalarida kim ishtirok etishi mumkinligini belgilaydi;

Sport sinfini taqsimlash: tizim muvofiq sportchilarni sport sinflariga bo'lish usullarini tavsiflaydi. Maqsad shundaki, har bir sinf asosiy sport intizomlarida - yugurish, nogironlar aravachasida poyga, sakrash va uloqtirishda taxminan bir xil miqdordagi faoliyatni cheklashga olib keladigan nuqsonlari bo'lgan sportchilardan iborat bo'lishi kerak.

2.4. Parayengil atletika sport turlarida tasniflash

Para atletika bilan shug'ullanish huquqiga ega bo'lish uchun odam tegishli nogironlik turiga ega bo'lishi kerak va buzilish yengil atletika sportiga ta'sir qiladigan darajada jiddiy deb baholanishi kerak. Minimal nogironlik mezonlari (MDC) Jahon parayengil atletika tasnifi qoidalarida tasvirlangan. 10 ta mos keladigan buzilish turlari mavjud: sakkizta jismoniy nuqsonlar, shuningdek, ko'rish va intellektual buzilishlar:

Mushak kuchining buzilishi

Orqa miya shikastlanishi, poliomielit yoki orqa miya bifidasi kabi holatlar natijasida oyoq-qo'l yoki mushaklari to'liq yoki qisman falaj bo'ladi.

Buzilgan passiv harakat oralig'i

Jaroxat, kasallik yoki tug'ma nuqson (masalan, artrogripoz yoki jaroxat natijasida bo'g'im kontrakturasi kabi holatlar) tufayli bir yoki bir nechta bo'g'imlarning harakat doirasi doimiy ravishda kamayadi.

Oyoq-qo'llarining kaltaligi

Tug'ilgandan boshlab, jaroxat (masalan, jaroxat amputatsiya) yoki kasallik (masalan, saraton tufayli amputatsiya) natijasida suyaklar yoki bo'g'imlarning to'liq yoki qisman yo'qotilishi.

Ataksiya

Harakat va muvozanatni boshqaradigan markaziy asab tizimining qismlari bilan bog'liq muammolar tufayli mushaklarning muvofiqlashtirilishining etishmasligi, jaroxat miya shikastlanishi va miya yarim falaj kabi holatlarga xosdir.

Atetoz

Markaziy asab tizimidagi muammolardan kelib chiqadigan mushaklar tonusining o'zgarishi natijasida yuzaga keladigan takrorlanuvchi va ko'p yoki kamroq doimiy beixtiyor harakatlar, miya yarim palsi kabi holatlarga xosdir.

Gipertenziya

Miya falaj, travmatik miya shikastlanishi va insult kabi holatlarga xos bo'lgan markaziy asab tizimidagi muammolar tufayli mushaklarning cho'zish qobiliyatining pasayishi bilan mushaklar kuchlanishining g'ayritabiiy o'sishi va bo'g'imlarning qattiqligi, harakatning sekinligi va yomon postural moslashuv va muvozanat.

Pakanalik

Axondroplaziya va imperfekta osteogenez kabi holatlar tufayli tik turgan balandlik va oyoq-qo'llarning uzunligi kamayadi.

Oyoqlarning bir-biridan uzunligi farqi

Jaroxat, kasallik yoki tug'ma sharoitlar tufayli oyoq uzunligining kamida 7 sm farqi.

Vizual buzilish

Ko'rishga ko'z tuzilishi, optik asab yo'llar yoki miyaning ko'rishni boshqaradigan qismi (vizual korteks) buzilishi ta'sir qiladi.

Intellektual buzilish

18 yoshdan oldin tashxis qo'yish kerak bo'lgan cheklangan intellektual funksiyalar va moslashuvchan xatti-harakatlar.

2. Sport sinfini taqsimlash

Parayengil atletika bo'yicha tasniflashning maqsadi raqobat natijalariga munosib buzilishlarning ta'sirini minimallashtirishdir. Buning uchun sportchilar baholanadi, so'ngra ularning buzilishi sport ko'rsatkichlariga qanchalik ta'sir qilishiga qarab, sport sinflari deb ataladigan musobaqa toifalariga joylashtiriladi.

Umuman olganda, sport ko'rsatkichlariga o'xshash ta'sir ko'rsatadigan nogironligi bo'lgan sportchilar bir xil sport sinfida qatnashadilar. Tizim sportchilarning faqat raqiblariga qaraganda kamroq noqulaylik tug'diradigan nuqsoni borligi uchun emas, balki ularning mahorati, qat'iyati, taktikasi, jismoniy tayyorgarligi va umumiy tayyorgarligi tufayli muvaffaqiyat qozonishini ta'minlaydi.

Parayengil atletika tasnifining umumiy tuzilishi keltirilgan. Raqamli buzilish darajasini bildiradi; Har bir turdagi buzilishlar soni qancha kam bo'lsa, buzilish shunchalik jiddiy bo'ladi:

Trek va sakrash (trek uchun T prefiksi)

Qoida: yugurish va sakrash (20 sinf)

Sport mashg'ulotlari (buzilish turlari):

T11-13 (ko'rishning buzilishi)

T20 (Intellektual buzilish)

T35-38 (koordinatsiyaning buzilishi (gipertoniya, ataksiya va atetoz))

T40-41 (Bo'yi past)

T42-44 (pastki oyoq-qo'llar protezsiz raqobatlashadi, oyoq-qo'llarning etishmasligi, oyoq uzunligi farqi, mushaklarning kuchsizligi yoki passiv harakat diapazoni)

T45-47 (yuqori oyoq-qo'llar, oyoq-qo'llarning etishmovchiligi, mushaklarning kuchsizligi yoki passiv harakat oralig'i buzilganligi)

T61-64 (pastki oyoq-lar oyoq-qo'l etishmovchiligi va oyoq uzunligi farqi tufayli protez bilan raqobatlashadi)

Qoida: Nogironlar aravachasida poyga (7 sinf)

T32-34 (koordinatsiyaning buzilishi (gipertoniya, ataksiya va atetoz))

T51-54 (Oyoq-qo'llarining etishmovchiligi, oyoq uzunligi farqi, mushaklarning kuchsizligi yoki passiv harakat oralig'i)

uloqtirishlar (maydon uchun F prefiksi)

Qoida: Turgan holda uloqtirish (19 sinf)

Sport mashg'ulotlari (buzilish turlari):

F 11-13 (ko'rishning buzilishi)

F 20 (Intellektual buzilish)

F 35-38 (koordinatsiyaning buzilishi (gipertoniya, ataksiya va atetoz))

F 40-41 (Bo'yi pastlik)

F 42-44 (oyoq- etishmovchiligi, oyoq uzunligi farqi, mushaklarning kuchsizligi yoki passiv harakat oralig'i buzilganligi sababli protezsiz raqobatlashadigan pastki oyoq)

F 45-46 (Yuqori oyoq-qo'llar, oyoq-qo'llarning etishmovchiligi, mushaklarning kuchsizligi yoki passiv harakatlanish diapazoni buzilganligi)

F 61-64 (pastki oyoq-qo'llar protez bilan raqobatlashadi, oyoq-qo'llarning etishmasligi va oyoq uzunligi farqi)

Qoida: o'tirgan holda uloqtirish (11 sinf)

Sport mashg'ulotlari (buzilish turlari):

F 31-34 (koordinatsiyaning buzilishi (gipertoniya, ataksiya va atetoz))

F 51-57 (qo'l-oyoq etishmovchiligi, oyoq uzunligi farqi, mushaklarning kuchsizligi yoki harakat diapazoni buzilishi)

Sinflarning tavsifi

T11-13 va F 11-13 sport sinflari

Ushbu toifadagi sportchilarda sportga ta'sir qilish uchun etarlicha kuchli ko'rish buzilishi mavjud. Yuqorida ko'rsatilganidek, ular yugurish va sakrash (T11-13) va uloqtirish (F 11-13) bo'yicha uchta sport turidan birida raqobatlashadilar.

T11/ F 11- Bu sportchilarning ko'rish keskinligi juda past yoki yorug'likni sezmaydi.

T12/ F 12- sport sinfiga ega bo'lgan sportchilar T11/ F 11 sport sinfiga qatnashayotgan sportchilarga qaraganda ko'rish keskinligi yoki ko'rish maydoni besh darajadan kam radiusga ega.

T13/ F 13 - sport sinfiga ega bo'lgan sportchilar IPC parayengil atletika uchun mos keladigan eng kam jiddiy ko'rish qobiliyatiga ega. Ular eng yuqori ko'rish keskinligiga yoki 20 darajadan kam radiusli ko'rish maydoniga ega.

T20/ F 20 sport sinflari

Ushbu toifadagi sportchilarning aqliy zaifligi bor, bu yugurish (400 m), sakrash (uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash) yoki uloqtirish (yadro uloqtirish) harakatlariga ta'sir qiladi, yugurish va sakrash musobaqalari uchun bitta sport klassi (T20) va ochiq maydondagi musobaqalari uchun bitta (F 20) mavjud va sportchilar har bir tegishli musobaqa uchun (yugurish, sakrash yoki uloqtirish) sportga xos MDCga javob berishi kerak.

Sport sinflari T32-4 (nogironlar aravachasi), T35-38 (yugurish yo'li), F 31-34 (o'tirib uloqtirish) va F 35-38 (tik turgan xolda uloqtirish)

Ushbu sinflardagi sportchilar gipertoniya, ataksiya va atetozdan ta'sirlanadi, bularning barchasi odatda harakatni muvofiqlashtirishga ta'sir qiladi. ular quyidagi sinflarda raqobatlashadilar:

Nogironlar aravachasi: T32-34

Bu sinflar nogironlar aravachasi poygasi uchun,

T32- Sportchilarda to'rtta oyoq va yo'nalishga ta'sir qiluvchi o'rtacha va og'ir darajadagi muvofiqlashtirish buzilishi mavjud, lekin odatda tananing bir tomonida yoki oyoqlarida biroz ko'proq funksiyaga ega. Funksiya ta'sir qiladi, shuning uchun uloqtirish va aravachani harakatga keltirish qiyin. Boshqaruv nazorati yomon.

T33-sportchilarda oyoq-qo'lning muvofiqlashuvi o'rtacha va og'ir darajada buzilgan, lekin odatda eng kam buzilgan qo'lda deyarli to'liq funksional nazoratga ega. Nogironlar aravachasining oldinga siljishi qo'l harakatida sezilarli assimetriya yoki bir qo'lda juda yomon ushlab va bo'shatish va boshqaruvning cheklangan harakati bilan ta'sir qiladi.

T34- Sportchilar odatda oyoq-qo'llarda harakatlanadi, lekin oyoqlarda qo'llarga qaraganda ko'proq. Qo'llarda boshqaruv yaxshi funksional kuchga ega va nogironlar aravachasini ushlab, tezlikni oshirish va pasaytirish nisbatan simmetrik harakatlanish qobiliyatiga ega.

Yugurish va sakrashlar: T35-38

T35-38 sport sinflaridagi sportchilar yugurish uchun yetarli funksiyaga ega.

T35-Sportchilar odatda oyoq-qo'lda ta'sirlanadi, ammo qo'llarga qaraganda oyoqlarda ko'proq. Yugurish yurishi o'rtacha yoki jiddiy ta'sir ko'rsatadi, qadam uzunligi odatda qisqartiriladi.

T36- Bu sportchilar o'rtacha atetoz, ataksiya va ba'zan gipertoniya yoki ularning aralashmasini ko'rsatadilar, bu esa to'rtta oyoq-qo'lning hammasiga ta'sir qiladi. Qo'llar odatda oyoqlarga o'xshash yoki ko'proq ta'sir qiladi. Majburiy bo'lmagan harakatlar barcha sport mashg'ulotlarida, sportchi turishga harakat qilganda (atetoz) yoki ma'lum bir harakatga (tremor) harakat qilganda, butun tanada yoki oyoq-qo'llarda aniq namoyon bo'ladi.

T37 - sportchilarda tananing yarmida o'rtacha gipertoniya, ataksiya yoki atetoz mavjud. Tananing boshqa tomoni minimal darajada ta'sir qilishi mumkin, ammo yugurishda har doim yaxshi funksional qobiliyatni namoyish etadi. Qo'l harakati assimetrikdir, assimetriya odatda aniq ko'rinadi.

T38- Sportchilarda yugurishga ta'sir qiladigan jismoniy baholashda gipertoniya, ataksiya yoki atetozning aniq dalillari mavjud. Koordinatsiyaning buzilishi yengil va o'rtacha darajada bo'lib, birdan to'rttagacha bo'lishi mumkin. Koordinatsiya va muvozanat odatda yengil ta'sir qiladi va umuman olganda, bu sportchilar erkin yugurish va sakrashga qodir.

O'tirgan holda uloqtirish: F 31-34

F 31- Sportchilarda og'ir gipertoniya yoki atetoz mavjud bo'lib, ular juda zaif funksional diapazonga ega va oyoq-qo'l harakatni nazorat qiladi. Qo'l funksiyasi cheklangan statik tutqich bilan juda yomon, uloqtirish harakati sezilarli darajada kamayadi va o'tish va bo'shatish yomon.

F 32- Sportchilarda o'rtacha yoki og'ir darajadagi gipertoniya, ataksiya yoki oyoq xarakteriga ta'sir qiluvchi atetoz bor, odatda tananing bir tomonida yoki oyoqlarida biroz ko'proq funksiya mavjud. Silindrsimon yoki sharsimon ushlab mumkin, ammo ushlab va bo'shatish otish bilan birgalikda yomon muvofiqlashtirilgan.

F 33- Sportchilarda oyoq-qo'lga ta'sir qiluvchi o'rtacha va og'ir darajadagi gipertoniya, ataksiya yoki atetoz bor, odatda eng kam buzilgan qo'l deyarli to'liq funksional nazoratga ega. Sportchilar cheklangan ta'qib bilan bo'lsada, snaryadni kuch bilan uloqtirishlari mumkin. Sportchilar snaryadni ushlab olishsada, snaryadning bo'shatilishiga barmoqlarning epchilligi yomon ta'sir qiladi. Boshqaruv harakatlari ekstansor ohang bilan cheklangan, shuning uchun otish harakatlari asosan qo'ldan bo'ladi.

F 34 - Sportchilar odatda ikkala oyog'ida o'rtacha va og'ir gipertoniya ega, muvozanatni saqlash va yurishda sezilarli qiyinchiliklarga duch kelishadi. Qo'llar va xarakterlar yaxshi funksional kuchga ega va to'liq ushlab, bo'shatishga va uloqtirish uchun ergashishga yaqin. Qo'llarda nozik muvofiqlashtirishning yomonligi keng tarqalgan. Harakatlari oyoqlarda gipertoniya uloqtirishda yengil cheklovlar olib kelishi mumkin.

Tik turib uloqtirishlar: F 35-38

F 35-38 sport sinflaridagi sportchilar tik turgan joydan tayanch yoki yordamchisiz uloqtirish qobiliyatiga ega.

F 35- Sportchilar odatda qo'llarga qaraganda oyoqlarda ko'proq ta'sirlanadi, lekin uloqtirmaydigan qo'lning muvofiqlashtirish sezilarli darajada buzilishi mumkin. Oyoqlarda o'rtacha gipertoniya yurish va yugurish qobiliyatini sezilarli darajada cheklaydi. Sportchi yaxshi va yaxshi funksional kuchga ega va uloqtirish qo'lini ushlab, bo'shatish va kuzatib borish qobiliyatiga ega.

F 36- sportchilarda mo'tadil atetoz, ataksiya va ba'zida gipertoniya yoki ularning aralashmasi namoyon bo'ladi, bu esa barcha oyoq-qo'lga ta'sir qiladi. Qo'llar odatda oyoqlarga o'xshash yoki ko'proq ta'sir qiladi. Majburiy bo'lmagan harakatlari sport mashg'ulotlarida, sportchi tik turishga harakat qilganda (atetoz) yoki ma'lum bir harakatga (tremor) harakat qilganda, butun tanada va oyoq-qo'llarda aniq namoyon bo'ladi.

F 37 - sportchilarda tananing yarmida o'rtacha gipertoniya, ataksiya yoki atetoz mavjud. Tananing boshqa tomoni minimal darajada ta'sir qilishi mumkin va uloqtirishda yaxshi funksional qobiliyatni namoyish etadi. Og'irlikni ta'sirlangan oyoqqa o'tkazish yomon. Yuklama berilgan qo'l ba'zi funksional qobiliyatlarga ega emasligini ko'rsatishi mumkin. Ba'zi harakatlarda assimetriya odatda aniq ko'rinadi.

F 38- Sportchilarda MDCga mos keladigan jismoniy baholashda gipertoniya, ataksiya yoki atetozning aniq dalillari bor. Buzilish yengil va o'rtacha darajada bo'lib, birdan to'rttagacha bo'lishi mumkin. Uloqtirishdagi muvofiqlashtirish va muvozanat biroz ta'sir qilishi mumkin, ammo umuman olganda, bu sportchilar mehnatga layoqatli texnikalar yordamida erkin yugurish va uloqtirishga qodir.

T40-41 va F 40-41 sport sinflari

Bo'yi past (pakana) bo'lgan sportchilar T40/ F 40 va T41/ F 41 sport toifalarida raqobatlashadilar. Sportchining tanasining balandligi va yuqori oyoq-qo'llarining mutanosibligiga qarab ikkita sinf mavjud. T40 yoki F 40 sinfidagi sportchilarning bo'yi T41 va F 41ga qaraganda qisqaroq.

Sport toifalari: T51-54 (nogironlar aravachasida o'tish yo'li), T42-47 (yugurish yo'lagi), T61-64 (yugurish yo'lagi), F 51-58 (o'tirib uloqtirish), F 42-46 (tik turgan xolda uloqtirish) va F 61-64 (tik turgan xolda uloqtirish).

Ushbu sinflardagi sportchilar bir yoki bir nechta mushak-skelet tizimining buzilishi, oyoq-qo'llarining etishmovchiligi, oyoq uzunligi farqi, mushaklarning kuchsizligi yoki passiv harakatlanish diapazoni bilan bog'liq.

Yugurish, sakrash va tik turgan holda uloqtirish: T42/ F 42 – T44/F44 va T/ F 61-64

Sportchilarda pastki oyoqlarda buzilishlar mavjud. Ushbu toifadagi barcha sportchilar qo'llab-quvvatlanmasdan turib musobaqalashadilar.

Yugurish, sakrash va uloqtirish mezonlari bir xil.

T42/ F 42- Sportchilarda bir yoki ikkala oyoq-qo'lda son yoki tizza funksiyasiga ta'sir qiluvchi bir yoki bir nechta turdagi buzilishlar mavjud bo'lib, uloqtirish, sakrash va yugurishda protez/protezsiz musobaqalarda qatnashishda hech bo'lmaganda bitta oyoq-qo'li bo'lgan sportchi bilan solishtirish mumkin. yoki tizzadan yuqori amputatsiya. Ikki tomonlama tizzadan yuqori amputatsiyalar bilan taqqoslanadigan nuqsoni (lar)i ham ushbu sinfga joylashtiriladi.

T43/ F 43- Sportchilarda protezsiz bellashuvda pastki oyoq-qo'llarining ikki tomonlama nuqsonlari bor, bunda ikkala a'zo ham buzilishning minimal mezonlariga javob beradi va oyoq, to'piq yoki pastki oyoqlarda funksional yadrootish bo'ladi. Parayengil atletika bo'yicha faoliyatni cheklash, tizzadan pastda ikki tomonlama amputatsiyaga uchragan sportchi bilan solishtirish mumkin.

T44/ F 44- Bu sinf pastki oyoq-qo'llarining bir tomonlama yoki kombinatsiyalangan nuqsoni bo'lgan protezsiz raqobatlashadigan har qanday sportchi uchun mo'ljallangan, bunda faqat bitta a'zodagi buzilish minimal buzilish mezonlariga javob beradi. Funksional buzilish bir oyoq, to'piq yoki pastki oyoqda kuzatiladi. Parayengil atletika bo'yicha faoliyatni cheklash, oyoq boldiri tizza ostidagi amputatsiyaga uchragan sportchi bilan solishtirish mumkin.

T61/ F 61 - T64/ F 64 - Birlamchi buzilishlar pastki oyoqlarda bo'lib, faqat oyoq-qo'llarining etishmovchiligi va oyoq uzunligining mos kelmasligini o'z ichiga oladi. Ushbu toifadagi barcha sportchilar yordamisiz tik turib musobaqalashadilar va ular protezdan foydalanishadi.

T61/F61 - Ikki tomonlama tizzadan yuqorisiga yoki tizzadan yuqori oyoq-qo'llarining etishmovchiligi bo'lgan sportchilar, pastki oyoq-qo'llarining nuqsonlari uchun minimal mezonlarga javob beradigan protezlar bilan raqobatlashadi (Jahon parayengil atletika tasnifi qoidalar va qoidalariga qarang).

T62/ F 62 - Ikki tomonlama tizzadan past oyoq-qo'l yetishmovchiligi bo'lgan sportchilar, pastki oyoq-qo'llari yetishmovchiligi uchun minimal buzilish mezonlari bajarilgan protezlar bilan raqobatlashadi.

T63/ F 63 - Yagona yoki tizzadan yuqori oyoq-qo'llarining yetishmovchiligi bo'lgan sportchilar, pastki oyoq-qo'llari yetishmovchiligi uchun minimal buzilish mezonlari bajarilgan protez bilan.

T64/ F 64 - Bir tomonlama tizzadan past oyoq-qo'l yetishmovchiligi bo'lgan sportchilar, oyoq-qo'llarning yetishmovchiligi va oyoq uzunligining nomuvofiqligi uchun minimal buzilish mezonlari bajarilgan protez bilan raqobatlashadi.

Sport sinflari: T45/ F 45, T46/ F 46, T47

Birlamchi buzilishlar yuqori oyoq-qo'llarda. Bu sinflardagi barcha sportchilar yordamisiz tik turib musobaqalashadilar. Yugurish va sakrash mezonlari uloqtirish mezonlaridan biroz farq qiladi.

Yugurish va sakrash: T45 - T47

T45- Sportchilarda yelka yoki tirsak bo'g'imlariga ta'sir qiluvchi ikkala qo'lning nuqsonlari bor, ular tirsagidan yuqorida ikki tomonlama amputatsiya qilingan sportchining yugurish va sakrashdagi faoliyat cheklovlari bilan solishtirish mumkin.

T46- Sportchilarda bir tomonlama yuqori oyoq-qo'llarining buzilishi mavjud bo'lib, u bir qo'lning elkasi yoki tirsak bo'g'iniga ta'sir qiladi va bu yugurish va sakrashdagi faoliyat cheklovlari bilan taqqoslanadigan tirsagidan bir tomonlama amputatsiya qilingan sportchi bilan taqqoslanadi. Tirsak va bilakni ta'sir qiladigan ikkala qo'lida nuqsoni bo'lgan va ikki qo'lning bilak yoki tirsagidan past amputatsiyasi bo'lgan sportchi yoki tirsagidan yuqorida amputatsiya qilingan va tirsagi ostidan bitta amputatsiyaga uchragan sportchining faoliyat cheklovlari bilan taqqoslanadigan sportchilar ham shu sinfga kiritiladi.

T47- yelka, tirsagi va bilak funksiyalarining biroz olib keladigan va birinchi navbatda sprintlarga ta'sir qiluvchi yuqori oyoq-qo'llarining bir tomonlama buzilishi bo'lgan sportchilar. Buzilishning ta'siri bir tomonlama bilak-tirsagi amputatsiyasi bo'lgan sportchining faoliyat cheklovlari bilan taqqoslanadi.

Tik turgan xolda uloqtirish: F 45 – F46

F45- Sportchilarning ikkala qo'lida nuqsonlar mavjud bo'lib, ular oyoq-qo'llarining etishmovchiligi, passiv harakat diapazoni yoki mushaklarning kuchsizligi uchun MDC talablariga javob berishi kerak, shu darajadagi ikkala qo'l ham dala snaryadlarini ushlash yoki uloqtirishda sezilarli faollikni cheklaydi.

F 46- Yuqori oyoq-qo'llarining bir tomonlama nuqsoni bo'lgan sportchilar, bir qo'lini bilakdan yoki uning ustidagi bir tomonlama amputatsiyaga uchragan sportchining faoliyat cheklovlari bilan solishtirish mumkin. Bir qo'li bir tomonlama mezonlarga javob beradigan va boshqa zararlangan qo'li yuqoridagi ikki tomonlama mezonlarga javob bermaydigan yuqori oyoq-qo'llarining ikki tomonlama nuqsonlari bo'lgan sportchilar ham ushbu sinfda raqobatlashadilar.

Sport sinflari T51-T54 (nogironlar aravachasi) va F 51-58 (o'tirib uloqtirish)

Ushbu yengil atletika toifalaridagi sportchilar musobaqada nogironlar aravachalari va otish uskunalaridan foydalanadilar.

Nogironlar aravachasi: T51-54

T51- Sportchilar odatda yelka mushaklari kuchini pasaytiradi va nogironlar aravachasi poygasi uchun zarur bo'lgan surish harakati uchun tirsaklarni to'g'rilashda qiyinchiliklarga duch keladi. Nogironlar aravachasini harakatga keltirish tirsak bukuvchi va bilakni mushaklari yordamida tortish harakati bilan amalga oshiriladi.

T52- Sportchilar nogironlar aravachasini harakatga keltirish uchun elka, tirsak va bilak mushaklaridan foydalanadilar. Qo'llarning ichki mushaklarini mashqlar bilan barmoqlarning mushaklari zaif va to'liq quvvatga ega.

T53- Sportchilar odatda qo'llarning to'liq funksiyasiga ega, ammo qorin bo'shlig'i yoki pastki orqa miya mushaklari faolligi yadro (0 daraja).

T54- Sportchilar qo'llarida to'liq yuqori mushak kuchiga ega, ba'zilari esa harakatlarda to'liq mushak kuchiga ega. Sportchilarning oyoqlarida ba'zi funksiyalar bo'lishi mumkin.

O'tirgan holda uloqtirish – F 51-57

F 51 - sportchilar snaryadni uloqtirish uchun yelkalari, tirsak bukuvchilari va bilak ekstensorlaridagi mushaklarning bir oz kamaygan va to'liq kuchidan foydalanadilar. Triceps mushaklari ishlamaydi va ular yadro bo'lishi mumkin. Magistralda mushak kuchi yadro. Barmoqlarning fleksorlari ishlamasligi tufayli asboblarni ushlash qiyin. Uloqtirmaydigan qo'l odatda qo'llab-quvvatlash paneliga bog'lashni talab qiladi.

F 52 - Sportchilar odatda yaxshi yelka muskullariga ega va tirsak va bilak mushaklari biroz kuchsiz bo'lib, ular asbobni uloqtirish uchun zarurdir. Barmoqlarning bukuvchi va ekstensor mushaklari ishlamaydi, bu esa snaryadni ushlab turishni qiyinlashtiradi. Uloqtirmaydigan qo'l odatda otish uskunasiga bog'lashni talab qiladi.

F 53- sportchilar uloqtirish qo'lida yelka, tirsagi va bilagida to'liq mushak kuchiga ega. Barmoqlarning bukuvchi va ekstensor mushaklaridagi mushaklarning kuchi funksionaldir, ammo har doim bir oz zaiflik mavjud va buning natijasida qo'lning ichki mushaklari yuklama oladi. Jihozning ushlagichi mehnatga layoqatliga yaqin va uloqtirganda unga kuch berilishi mumkin. Uloqtirmaydigan qo'l uloqtirish ramkasidagi ustunni ushlab turadi. Bu sinfga to'liq yoki qisman harakatlarni boshqara oladigan, lekin F52 profiliga mos keladigan otish qo'li bo'lgan sportchi mos ravishda joylashtirilgan.

F 54- sportchilar qo'llarida to'liq kuch va harakatlarga ega, ammo qorin bo'shlig'i mushaklarida kuch yadro va odatda o'tirish muvozanati yadro. Magistralni qisman yoki to'liq nazorat qiladigan, lekin F 53 profiliga mos keladigan yuqori oyoq-qo'llari bo'lgan sportchi ushbu sinfga mos ravishda joylashtirilgan.

F 55- Sportchilar qo'llarning to'liq funksiyasiga ega va qisman to'liq mushaklar kuchiga ega. Oyoqlarda hech qanday harakat kuzatilmaydi. Ikki tomonlama son disartikulyatsiyasi bo'lgan sportchilar ushbu sinfga mos ravishda joylashtiriladi.

F 56- sportchilarning qo'l mushaklari to'liq quvvatga ega. Tos bo'shlig'ining barqarorligi ba'zilar tomonidan tizzalarni bir-biriga bosish qobiliyatiga ega. Ikki tomonlama yuqori tizzadan yuqori amputatsiyalari bo'lgan sportchilarda teng faoliyat cheklovlari kuzatiladi. Pastki oyoq-qo'llarida bir oz, ammo ishlamaydigan mushak kuchiga ega bo'lgan sportchilar ham ushbu sinfga mos keladi.

F 57- mushak kuchining buzilishi, oyoq-qo'llarining etishmovchiligi, passiv harakat diapazoni va oyoq uzunligi farqi uchun bir yoki bir nechta MDCga javob beradigan, ilgari tavsiflangan profillarning birortasiga mos kelmaydigan sportchilar ushbu sinfga kiradilar.

III BOB. PARAYENGIL ATLETIKA SPORT TURINING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

3.1. Jahon mamlakatlarida yengil atletikaning rivojlanishi

Hozirga zamon yengil atletika sporti Angliyada boshqa mamlakatlarga nisbatan oldinroq kirib keldi. 1837 yili Regbi shahri kollej o'quvchilari o'rtasida daslabki musobaqa o'tkaziladi. Ushbu musobaqa dasturida yengil atletikaning qisqa masofaga yugurish, to'siqlar osha yugurish, og'ir jismlarni uloqtirish va 2 km masofaga yugurish turlari kiritiladi. Keyinchalik Oksford va Kembrij universitetlarida o'tkazilgan musobaqalar dasturiga yengil atletikaning qisqa masofalarga yugurish, og'irlashtirilgan jismlarni uloqtirish, to'siqlar osha yugurish, kross yugurish, uzunlikka va balandlikka sakrash turlari kiritiladi va musobaqalar o'tkaziladi.

1864 yilda Oksford va Kembrij univerisitetlari talabalari o'rtasida birinchi bor yengil atletika bo'yicha rasmiy musobaqa tashkil etilib, bu musobaqalar har yili o'tkazilgan. Dastlab mazkur musobaqalar dasturiga yugurishning olti turi, sakrashning ikki turi kiritiladi. Keyinchalik esa musobaqalar dasturi bosqon uloqtirish va yadro itqitish bilan to'ldiriladi.

XIX asrning 60-yillariga kelib, yengil atletika musobaqalariga amaldor shaxslar ham qiziqqa boshlaydilar. Yengil atletika sport turi bilan mansabdorlar ham sport klublarida shug'ullana boshlaydi. Angliya mansabdorlari yengil atletika sporti bilan qiziqar edilar-u, lekin yugurish yo'lklarida "oddiy xalq" bilan birga qo'shib yugurishni istamas edilar. Ayniqsa ular, yurish va yugurishdan ochiq musobaqalar deb ataladigan musobaqalarda qatnashishga muyassar bo'lgan oddiy xalq vakillariga yutqizishdan qo'rqishar edilar.

Shu munosabat bilan keyinchalik 1864 yili Angliya sport klublari "Havaskorlik to'g'risida" nizom qabul qilinadi. Unda yugurish yo'lklarida mansabdorlar bilan oddiy fuqarolar birga musobaqalashishi ta'qiqlab qo'yiladi. Shu nizomga asosan oddiy xalq vakillari professionallar deb ataladi. Ular havaskorlar sport klubiga kirishlariga va havaskorlar bilan musobaqalarda qatnashishlariga ruxsat berilmaydi.

1865 yilda London atletik klubi tuzilib, u yengil atletika sportini keng ommalashtira boshlaydi. Bu klub yengil atletika bo'yicha mamlakat

birinchiliklari tashkil etish va o'tkazishda "Havaskorlik to'g'risida"gi nizomga rioya qilgan holda musobaqalarni nazorat qilib turar edi.

1880 yilda Britaniya Imperiyasi barcha yengil atletika assotsatsiyalarini birlashtiradi va bu tashkilot "Havaskorlar yengil atletikasi" oliy tashkiloti maqomiga ega bo'ladi. U butun Angliyaga qarashli mustamalaka va koloniyalaridagi barcha yengil atletika klublarini birlashtiradi. Assotsatsiya yengil atletika sportiga umumiy rahbarlik qilib, sportchilarni xalqaro musobaqalarga tayyorlaydi va doimiy nazoratga oladi.

Fransiyada yengil atletika sport turi sifatida XIX asrning 70-yillarida, avval harbiy qismlarda va fuqaro litseylarida rivojlana boshlaydi. 80-yillardan boshlab litseylarda yugurish bo'yicha musobaqalar muntazam tashkil etilib, o'tkazib kelingan. 80-yillar oxirida Fransiya rahbariyati fransuz atletik sport jamiyatlarining assotsatsiyasini tuzadi. yengil atletika turlari bo'yicha musobaqalarni tashkil etish va o'tkazishni o'z zimmasiga oladi.

AQSHda yengil atletikaning rivojlanishi 1868 yillardan boshlab shakllanadi. Ayniqsa, Nyu-York shahrida atletika klubi tuzilib, yengil atletika dan birinchi marta rasmiy musobaqa o'tkaziladi. Tez orada universitetlar yengil atletika ning taraqqiyot markaziga aylanadi.

1874 yilda Garvard universiteti talabalari o'rtasida yengil atletika bo'yicha birinchi musobaqa bo'lib o'tadi. 80-yillar oxirida AQSHda universitetlararo atletika ittifoqi tuziladi. "Amerika havaskorlar yengil atletikasi milliy assotsatsiyasi" va mamlakatda yengil atletikaga rahbarlik qiluvchi - "Amerika havaskorlar yengil atletikasi ittifoqi" tashkil qilinadi.

Germaniyada birinchi rasmiy yengil atletika musobaqalari 1888 yilda Berlindagi kriket va futbol klublari tamonidan tashkil qilingan. Mustaqil yengil atletika klublari esa 1890 yillarda paydo bo'ladi. 1898 yilda yengil atletika ning bosh tashkiloti - Germaniya yengil atletika boshqarmasi tuzildi.

Skandinaviya mamlakatlarida yengil atletika mustaqil sport turi sifatida 1887 yilda Shvesiyada, 1897 yilda Norvegiyada va 1906 yilda Finlyandiyada ommalashib, rivojlana boshlaydi.

Vengriya, Polsha, Chexiya, Slovakiya, Yugoslaviya va boshqa markaziy Evropa mamlakatlarida yengil atletika sporti XIX asrning 90-yillarida rivojlana boshlaydi.

Dunyoning ko'plab mamlakatlarida yengil atletika sport turi sifatida XIX asrning oxirlariga kelib asos solingan.

Sportning yengil atletika turi taraqqiyoti uchun 1896 yilda Gresianing Afina shahrida zamonaviy Olimpiada o'yinlarining qayta yo'lga qo'yilishi muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Olimpiada o'yinlari orqali yengil atletika sport turi dunyo xalqlari o'rtasida shiddat bilan ommalashib bordi. Bu ommalashuv natijasida shu yili o'tkazilgan I Olimpiada o'yinlarida yengil atletikaning 12 ta turidan musobaqalar tashkil etiladi. U vaqtlarda Olimpiada o'yinlarida faqat erkaklar uchun o'tkazilar edi.

Oradan to'rt yil o'tib yengil atletika shunday rivojlanadiki, 1900 yil Parijda tashkil etilgan II Olimpiada o'yinlarida 23 ta turdan baxslar olib borildi. Bu esa mazkur sport turining ommaviyligi ortib, taraqqiy etayotganidan dalolat berar edi.

Jahon yengil atletikasi taraqqiyotida 1952 yili Xelsinkida o'tkazilgan XV Olimpiya o'yinlaridagi musobaqalarning ahamiyati katta bo'ldi. Unda 70 ta mamlakatdan sportchilar ishtirok etadi. Birinchi o'rinni AQSH yengil atletikachilari egallaydi. Olimpiada musobaqalarida birinchi marta qatnashgan Sobiq Ittifoq yengil atletikachilarining yuqori tayyorgarligi va bahslarda ishonchli harakatlari ularning ikkinchi o'rinni qo'lga kiritishiga asos bo'ldi. Uchinchi o'rinni angliyalik sportchilari egallaydi. Yengil atletika taraqqiyotining yorqin ifodasi 1960 yili Rimda o'tkazilgan XVII Olimpiada o'yinlari bo'ldi. Sobiq Ittifoq va AQSH sportchilaridan tashqari, Polsha, Chexoslovakiya, Vengriya, Germaniya Demokratik Respublikasi va Ruminiya sportchilari kuchlilar qatoriga o'tib oldilar. Hindiston va Afrikaning ba'zi mamlakatlaridan kelgan yengil atletikachilar ham yaxshigina yutuqlarga erishdilar. 1960 yilda Sobiq Ittifoq sportchilari boshqa Yevropa mamlakatlari parayengil atletikachilari AQSH sportchilariga etib bo'lmaydi deb yurgan turlarda (100, 200 va 800 m.ga yugurish, balandlikka sakrash) birinchilikni qo'lga kiritdilar. Ayollar yengil atletikasida-ku evropa sportchi ayollarining amerikalik ayollardan ustunligi aniq edi. Rimdagi Olimpiada musobaqalarida amerikalik yengil atletikachilar birinchi marta mag'lubiyatga uchradilar va ikkinchi o'rinni egalladilar. Hammadan ko'ra ko'proq g'alaba qozongan Sobiq Ittifoq yengil atletkachilari birinchi o'rinni egallaydi.

1960-yil Rimda (Italiya) o'tkazilgan XVII Olimpiada o'yinlari tarixida nihoyatda katta voqealikka sabab bo'ldi. Bu Olimpiadadan boshlab imkoniyati cheklangan shaxslar o'rtasida xam sport musobaqalari bo'lib o'tdi

Paralimpiya sporti sportning tarkibiy qismi bo'lib, tayanch-harakat apparati funksiyasi, ko'rish yoki intellektual imkoniyatlari cheklangan shaxslarni sport musobaqalariga tayyorlash va jismoniy rehabilitatsiya, ijtimoiy moslashish, sog'lom turmush tarzini shakllantirish va maxsus yaratilgan sharoitlar asosida sport natijalariga erishish maqsadida musobaqalarda qatnashish maxsus nazariyasi va amaliyoti shaklida paydo bo'ldi.

Birinchi jahon urushigacha paralimpiya sporti va nogironlar sporti kabi tushunchalar yo'q edi. Musobaqalar faqat kar sportchilar orasida o'tkazilar edi. Aravachada o'tiradigan nogironlar uchun sport va ko'rlar sporti endi rivojlanayotgandi.

Paralimpiya o'yinlarini tashkil etish g'oyasi neyrojarroh Lyudvig Guttman (1899-yil 3-iyul – 1980-yil 18-mart) tegishli. 1939-yilda Germaniyadan Buyuk Britaniyaga ko'chib ketgach, u mamlakat rahbariyatining topshirig'iga binoan 1944-yilda Eylsberi shahridagi Stok-Mandevil gospitali bazasida orqa miya jarohatlari markazini ochdi.

Ikkinchi jahon urushidan keyin nemis shifokori Lyudvig Gutman ishlari evaziga umurtqasi shikastlangan nogironlar uchun sport ularning psixik-jismoniy va ijtimoiy tiklanish vositasi sifatida o'rin egalladi. 1945-yilda Stok-Mendvildagi gospitalda bu toifa nogironlar uchun o'yinlar tashkil qilingan edi. Kamondan o'q otish musobaqalarida 16 nafar shol bo'lib qolgan erkak va ayollar, sobiq harbiy xizmatchilar qatnashdi. Keyingi yillarda bunday musobaqalarda ishtirok etuvchi qatnashcilar soni ortib bordi, sport turlari ro'yxati ham kengayib bordi.

1948-yilning iyulida Lyudvig Guttman tayanch-harakat apparati shikastlangan kishilar uchun dastlabki o'yinlarni – "Nogironlar uchun Stok-Mandevil o'yinlari"ni tashkil etdi. Ular 1948-yildan London Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi o'tkazilgan kunda boshlandi. Musobaqalarda urushda jarohat olgan sobiq harbiy xizmatchilar ishtirok etdilar. Stok-Mandevil o'yinlariga xalqaro o'yinlar maqomi 1952-yilda – ularda gollandiyalik sobiq xizmatchilar qatnashganidan so'ng taqdim etildi.

1960-yilda Rimda (Italiya) XVII Olimpiada o'yinlaridan bir necha hafta o'tgach, har yilgi xalqaro IX Stok-Mandevil o'yinlari o'tkazilda. O'yinlar dasturiga sakkizta sport turi kiritilgan edi: kamondan o'q otish, yengil atletika, aravachalarda basketbol, aravachalarda qilichbozlik, stol tennisi, suzish, shuningdek, darts va billiard. Musobaqalarda 23 mamlakatdan 400 nafar nogiron sportchi ishtirok etdi. Paralimpiya o'yinlari tarixida ilk bor ularda faqatgina jangovar harakatlarda jarohat olgan nogiron kishilar emas, boshqa xil nogironlarning ham qatnashishiga ruxsat berildi.

1960-yilda Rimda xalqaro Stok-Mandevil o'yinlari qo'mitasi ta'sis etildi, keyinroq u Stok-Mandevil o'yinlari xalqaro federatsiyasiga (International Stoke Mandeville James Federation) aylantirilib, xalqaro Olimpiya qo'mitasi bilan mustahkam aloqalar o'rnatdi.

3.2. Parayengil atletika sport turlari texnikasi

Parayengil atletikaning ko'pchilik turlari (yugurishlar, uzunlikka va balandlikka sakrashlar, uloqtirish turlari va boshqalar) shunchalik tabiiyki, ularni hatto endi boshlayotgan sportchilar ham texnikani qiyinchiliksiz bajara olishi mumkin. Lekin parayengil atletikaning har qanday turida bu mashqlarni bajarish uchun maxsus ishlab chiqilgan vazifalar ketma-ketligi asosida texnikani shug'ullanuvchilarga o'rgatish birmuncha oson kechadi. Avvalo, "Sport texnikasi deganda nima tushuniladi?", "Texnikaning o'zi nima?", degan savolga javob berish o'rinli.

"**Texnika**" – yunoncha so'zdan olingan bo'lib, sportda ma'lum bir harakatni "bajara olish san'ati" deb tushuniladi. Jismoniy mashq texnikasi doimiy ravishda o'zgarib turadi va takomillashib boradi. Takomillashgan harakat texnikasi yuqori natija ko'rsatish imkonini beradi. Unda sportchining mashg'ulotlarda uzluksiz ishtirok etishi natijasida jismoniy tayyorgarligi ortishi, uning tana tuzilishida o'zgarishlar sodir bo'lishi, mushak guruhlarining shakllanishi ifodalanadi.

Sport texnikasi – biror bir sport mashqini sportchi tomonidan o'zining ruhan bajara olish imkoniyatidan kelib chiqib samarali tarzda bajara olish qobiliyati deb tushuniladi.

Sport texnikasi – muayyan harakatni tejamli va samarali ravishda ma'lum qoidalarga rioya etish orqali bajarish demakdir.

Takomillashgan texnika deganda, eng yaxshi natijalarga erishishga imkon beradigan, sport turi harakat amalini bajarishning eng samarali usullari tushuniladi.

Sport texnikasi har bir sport turida turlichadir. parayengil atletika mashqlari qanday usulda bajarilmasin, u har doim sportchining ongiga, uning jismoniy imkoniyatlari va irodaviy fazilatlariga, ma'lum ko'nikma malakalariga, organizmning funksional tayyorgarlik darajasiga, tashqi muhitning ta'siriga va harakat faoliyatiga bog'liqdir. Har bir parayengil atletika mashqi o'z shakli va mazmuniga ega.

Parayengil atletika mashqlari shakli – harakatlar yo'nalishlari, amplitudalari, harakat tezligi, sur'ati, bajarilish ritmi, yaxlit faoliyatdagi bir vaqtda va ketma-ket ijro etiladigan harakatlar muayyan mosligining kinematik tuzilishidir.

Parayengil atletika mashqlari mazmuni – avvalo, harakat malakasining tuzilishi, boshqarilishi va ko'pgina boshqa tomonlarini belgilab beradigan irodaviy kuch ko'rsatish va asab jarayonlari tizimi, mushaklar kuchlanishi va qisqarishi bilan tezlik, kuch, chidamlilikning optimal daraja ko'rsatish bilan tavsiflanadi.

Yugurish, sakrash va uloqtirish texnikasi biomexanik nuqtai nazaridan ratsional bo'lishi kerak.

Harakat yoki ishni erkin, yengil, ortiqcha qiynalmay bajaradigan bo'lish juda muhim. Hatto maksimal kuch sarflash zarur bo'lganda ham ishlamay turgan mushaklarni ma'lum vaqt ichida bo'shashtira olish lozim. Eng yuqori tezkor va chidamli bo'lish uchun maksimal kuch ko'rsatib, sportda yuqori natijalarga erishish ahamiyatlidir. Mushaklarning ortiqcha kuchlanishdan holi bo'lishi harakatlarni tejamli va samarali bajarish imkonini beradi. Ayniqsa, bu o'rta, uzoq, o'ta uzoq masofalarga yuguruvchilar va tez yuruvchilar uchun muhimdir. Harakatlarni tejamli bajarish – yuqori ish qobiliyatini uzoq vaqt saqlab qolish shartlaridan biridir. Shuning bilan birga, maksimal kuchlanish vaqtida harakatlarni ratsional bajarish, sportchiga mashqlarni samaraliroq bajarish imkonini beradi.

Sportchining nafas olishi – sport texnikasining uzviy qismidir. Nafas tezligi va chuqurligi, nafas olish va chiqarish fazalarining davomiyligi va

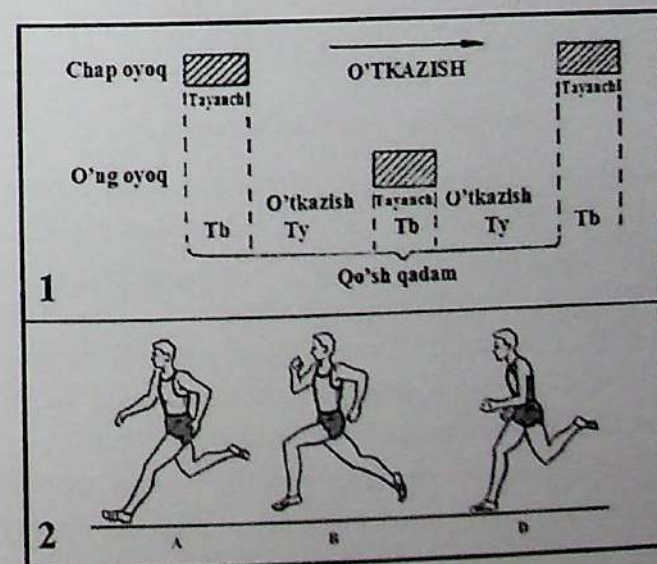
tanaffuslar harakat amalining hajmi, amplitudasi va sur'ati bilan chambarchas bog'liqdir.

Demak, sport mashqlari texnikasini ma'lum sharoitlarda yaxlit ishni bajarish usuli, deb bilmoq kerak. Shuning uchun ham parayengil atletikachi harakatlarini boshqarish to'g'risida emas, balki aniq sharoitda uning hamma psixik va jismoniy faoliyatini boshqarish haqida ham gapirsa bo'ladi.

Sport texnikasini o'rgatish va uni tahlil qilishni yengillashtirish uchun yaxlit harakatlarni – yugurish, sakrash, uloqtirishni qismlar va fazalarga bo'lib, vazifalar ketma-ketligi asosida o'rgatish maqsadga muvofiqdir.

3.3. Yugurish texnikasi asoslari

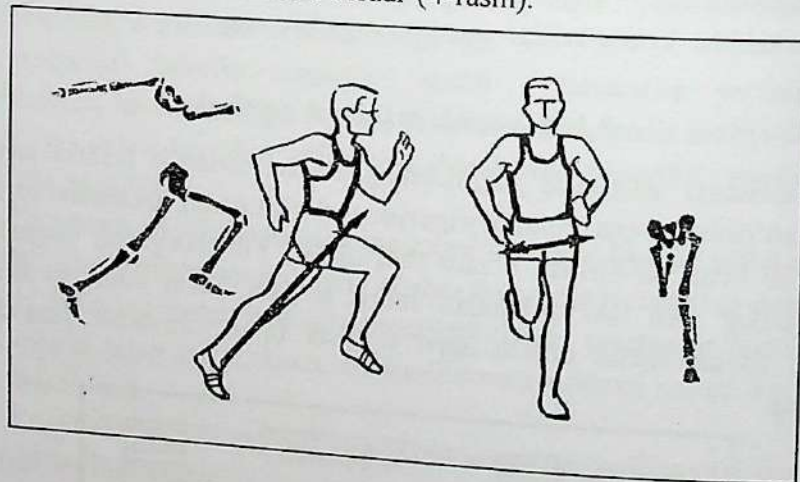
Parayengil atletikada yugurishning barcha turlarida texnika asoslari bir xil ko'rinishga ega. Ammo yugurish turlariga qarab, qadamlar uzunligi va sur'ati bilan bir-biridan o'zaro farq qiladi. Yurishdagidek, yugurishda ham harakat sikli ikki qadamdan iborat bo'ladi, lekin yugurish har bir harakat siklida ikkita uchish davri bo'lishi bilan yurishdan farq qiladi (4-rasm).



4-rasm. 1. Yugurishda tayanch bor (Tb) va tayanch yo'q (Ty) davrlarining almashinishi. 2. A-tayanch holati, B-tayanchsiz "uchish" holati, D- tayanch holati.

Yugurishda harakat kengligi va tezligi kattaroq bo'ladi. Bu yugurish tezligiga bog'liq: qisqa masofalarga yugurishda harakat kengligi va tezligi eng katta, o'ta uzoq masofalarda esa eng kichik bo'ladi.

Yugurishda ham, yurishdagidek, qo'l va oyoqlar bir-biriga mos ravishda harakat qiladi (kesishma koordinasiya). Yelka kamari bilan tosning qarama-qarshi harakatlari qadamni kengaytirishga yordam beradi. Tayanch davrida tosning pasayishi, depsinish moyilligini yaxshilaydi va mushaklar yaxshi bo'shashganidan dalolat beradi (4-rasm).



5-rasm. Yugurishda tos harakati.

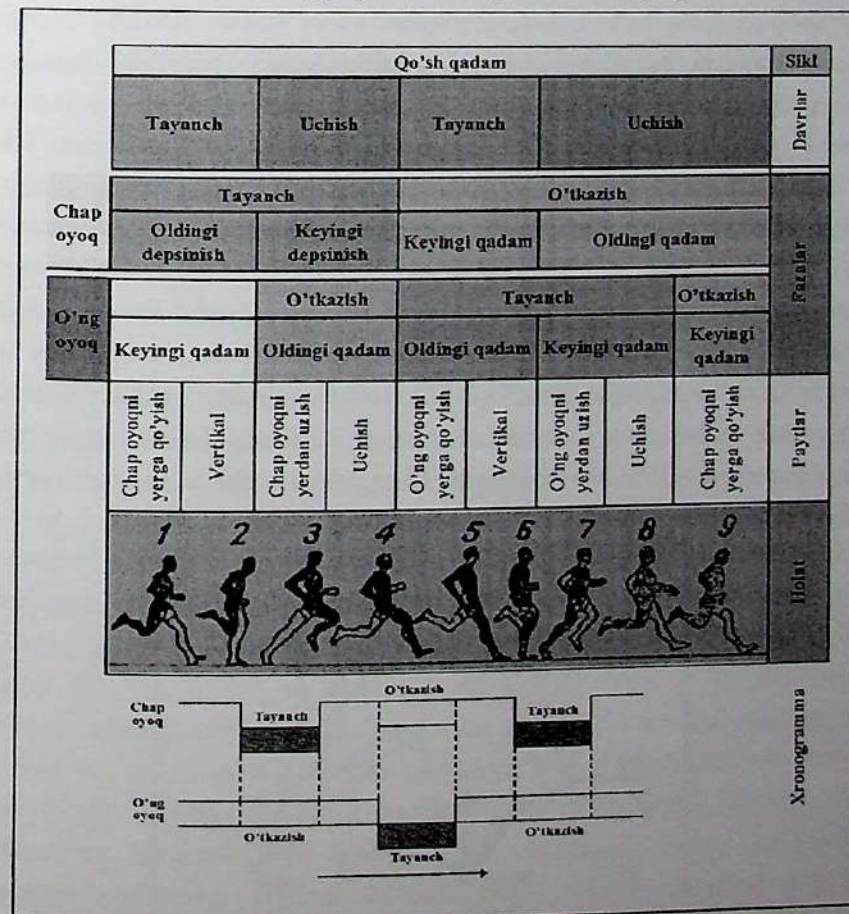
Harakatning bir sikli (qo'sh qadam) bir gal u, ikkinchi gal esa bu oyoqqa tayanishdan, ya'ni ikkita yakka tayanch davridan hamda ikkita uchish fazasidan iborat bo'ladi (5-rasm). Har bir oyoqning harakati xuddi yurishdagidek fazalardan iborat: tayanch paytida – oldingi tayanch va ketingi tayanch fazalari, o'tkazish paytida esa – ketingi qadam fazasi va oldingi qadam fazasi. Oyoqni yerga qo'yish va yerdan uzish vaqtlari, shuningdek, vertikal vaqtlari bu fazalarni qismlarga bo'ladi.

Tayanch davri davomida tananing og'irlik markazi muttasil oldinga siljiy borib, amortizatsiyadan keyin tayanchdan oldinga depsinishga yordam beradi.

Mushaklarning kuchliroq ishlashi natijasida qo'l va oyoqlarning hamma harakatlari yurishdagiga nisbatan kattaroq amplitudada bajariladi.

Bu yerda tashqi kuchlar (tayanch reaksiyalari) ham kattaroq bo'lgani uchun siljish tezligi ham yuqori bo'la oladi.

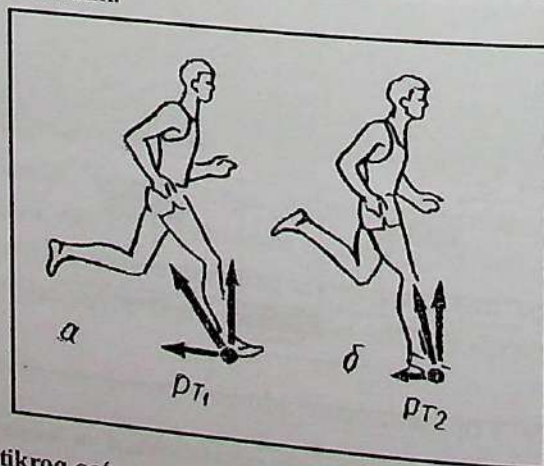
Yugurishda tananing vertikal bo'ylab siljish amplitudasi yurishdagidan anchagina ortiq. Yerga bo'lgan bosimning ortishi natijasida tayanch reaksiyalari ham oshadi. Yugurish tezligi ortishi bilan bu reaksiya ham orta boradi. Parayengil atletika yo'lkasida yugurayotganda, shipovkaning temir tishlari yulkaga yanada mahkamroq yopishishini ta'minlaydi. Bu esa kuchliroq depsinishga va oyoqni yerga ertaroq kuyish bilan birga imkon boricha, yugurish tezligini oshirishga yordamlashadi.



6-rasm. Yugurishda harakat davrlari va fazalari.

Yugurishda tayanch reaksiyasi yo'nalishini belgilovchi depsinish burchagi yugurish tezligiga qarab o'zgaradi. Tez yugurish vaqtida sekin yugurishdagiga qaraganda depsinish fazasidagi tayanch reaksiyasi kuchliroq bo'libgina qolmay, balki yo'lkaga nisbatan ancha o'tkir burchak hosil qilib, oldinga tomon yotiqroq bo'ladi. Bu ikki hol baravariga tayanch reaksiyasining gorizontaal xarakatni tashkil qiluvchisi kuchini oshiradi. Depsinish paytida yuguruvchi tanasining tezlanishi esa ana shu gorizontaal xarakatni tashkil etuvchi kuchining miqdoriga bog'liqdir.

Yugurish tezligi orta borishi bilan oldingi tayanch fazasidagi tayanch reaksiyasi ham osha boradi. Uning miqdori va yo'nalishi qanday bo'lishi oyoqni yerga qo'ygandan keyingi amortizasiyaga bog'liq. Tayanch reaksiyasining tormozlanish kuchini pasaytirish uchun uning gorizontaal harakatini tashkil etuvchi kuchini kamaytirish kerak. Buning asosan ikki yo'li bor: birinchisi – oldingi tayanch vaqtida mushaklar ishlayotganda, ularning cho'zilishi hisobiga hosil bo'ladigan amortizasiya; ikkinchisi – oyoqni yerga qo'yish davridagi burchagini oshirish. Yuguruvchi oyog'i u.o.m.ning yo'lakdagi proyeksiyasiga yaqinroq qo'yish oyoqni yerga qo'yish burchagini oshiradi, tormozlanish kuchini esa kamaytiradi va bu kuchning ta'sir vaqtini qisqartiradi (6-rasm). Buning uchun oyoqni oldindan orqaga olish vaqtida faol harakat bilan yerga qo'yiladi. Lekin bunda ham tormozlanish kuchi to'liq yo'qolmaydi. Biroq yuguruvchi faqat uni minimal darajaga keltirishi mumkin.



7-rasm. Oyoqni tikroq qo'yganda (b) tormozlash kuchining (RT_2) kamayishi.

Past startdan keyingi birinchi qadamlarda tana oldinga ko'proq egilganligi bois, oyoq u.o.m. proyeksiyasidan orqaroqda qo'yiladi. Yugurishning shu paytidagina yerga tushish vaqtida gorizontaal tormozlanish kuchi bo'lmasligi mumkin.

Yugurishga oldingi tayanch vaqtidagi reaksiya, og'irlik kuchi ta'siri ostida tananing yuqori nuqtasida boshlangan pasayishi davom etishiga to'sqinlik qiladi. Bu fazada oldinga intiluvchi harakat tezligi pasayadi. Tayanch oyoq mushaklarining yo'l berish ishi (asosan tizza bo'g'imidagi oyoqni yozuvchi mushaklari) gavdaning pasayish tezligini kamaytiradi. Mushaklar cho'zilganda taranglasha borib, depsinish fazasidagi qisqarishga tayyorlanadi. Oyoq tagining old qismi yoki tashqi qirrasi yerga qo'yilganda, oyoq tagi ostki bukuvchilari ham cho'zilib, oyoqni yerga qo'yayotgandagi kuchni bir qancha yumshatadi va depsinish vaqtida bo'ladigan qisqarishga tayyorlanadi. Oyoq qo'yish to'vondan boshlansa, bunda mushaklar amortizator vazifasini o'tamaydi va tayanchning boshlang'ich davrida depsinishga unchalik tayyor bo'lmaydi, bu esa yuguruvchining sport natijasini pasayishiga hamda ortiqcha energiya sarflashiga sabab bo'ladi.

Depsinish – yugurishning asosiy fazasi bo'lib, har qadamdagi oldingi tayanch tormozlanishidan keyin tezlikni oshiradi. Depsinish vaqtida tos-son sohasidagi bukib-yozuvchi mushaklar, tizza bo'g'imidagi yozuvchi va to'piq bo'g'imidagi bukuvchi mushaklarning harakati kuchi qanchalik ko'p bo'lsa, yugurish tezligi shuncha yuqori bo'ladi. Yugurishda depsinish muddati kamaygan sari, mushaklarning taranglashuvi shuncha ko'p bo'ladi. Depsinish burchagining o'tkirroq bo'lishi tayanch reaksiyasining gorizontaal holatini oshiradi. Bunga erishish uchun tayanch oyoqni tos-son bo'g'imida ancha ko'proq yozish va ayniqsa tosni oldinga ko'proq og'dirish kerak. Keyingi qadam avval orqaga (tanaga nisbatan) va yuqoriga depsingandan keyingi oyoqning to'la harakatini (uning og'irlik markazi harakatini), keyin esa oyoqni oldinga o'tkazish boshlanishini, ya'ni uning vertikal vaqtga yetguncha harakatini o'z ichiga oladi. Oyoqning orqaga va yuqoriga harakati gavdaning oldinga harakat qilish tezligi oyoqning depsinish vaqtidagi tezligidan yuqori ekanidan hosil bo'ladi. Natijada gavda oyoqni tortadi, oyoq oldinga ketayotgan tos orqasidan sal cho'zilib, orqaga va yuqoriga ko'tariladi. Bunga, oyoqni yerdan uzayotgan paytda tayanchini

yadro otgan oyoq mushaklaridagi taranglik biroz yordam beradi. Keyingi qadam boshlanishi bilan tos-son bo'g'imining oldingi mushaklari anchagina cho'zilib taranglashadi, oyoqning orqaga harakatini to'xtatadi va tos-son bo'g'imini buka boshlaydi. Sonning oldinga harakati boshlanishi bilan boldirning yuqori qismida oldinga tezlanish hosil bo'ladi, uning pastki qismi esa, oyoq tagi bilan birga inersiya sababli yuqori ko'tarila borib, tizza bo'g'imida oyoqni yozuvchi mushaklarni ko'proq cho'zadi. Harakat yana davom etishi natijasida oyoq tizza bo'g'imidan bukilib, butun oyoqning og'irlik markazi tos-son bo'g'imiga yaqinlashadi. Bu oyoqning inersiya vaqtini kamaytiradi va uni oldinga uzatishni yengillashtiradi.

Silkinch oyoq vertikal holatdan o'tganidan keyin, oldingi qadam fazasi boshlanadi. Sonning tos-son bo'g'imida bukilishi sekinlashgan sari boldir o'z inersiyasi bilan sondan o'zib ketadi. Sonning orqa mushaklari cho'zilib taranglashadi va sonni yanada oldinga chiqishiga xalaqit beradi. Harakatdagi oyoqning energiyasi shu mushaklar orqali gavdaning qolgan og'irligiga o'tadi. Oyoq o'zining oldinga o'tish tezligining bir qismini yadrootadi, gavdaning qolgan og'irligi esa, shuning evaziga o'z tezligini bir oz oshiradi. Tezlikning qayta taqsimlanishiga o'xshash hol ro'y beradi. Bu uchishda butun gavda tezligini va kinetik energiyasini oshirmaydi. Lekin tayanch vaqtida oyoqni tez uzatish kinetik energiyani qisman oshiradi.

Tez yugurish paytida oyoq oldinga ko'proq uzatiladi, uchishda sonlar orasidagi burchak ham ko'payadi. Natijada bukuvchi-yozuvchi (antagonist mushaklar) mushaklar cho'zilib, keyin sonlar tezroq birlashishiga yordam beradi. Harakat shunday bo'lsa, oldinga qadam tashlovchi oyoq tezroq tayanchga qo'yiladi, keyingi qadamdagi oyoq esa oldinga shiddat bilan uzatiladi. Bularning birinchisi tayanchda tanani faolroq oldinga harakatlantiradi, ikkinchisi esa oyoqni shiddat bilan oldinga uzatishni ta'minlaydi.

Qisqa masofalarga yugurishda qo'llar tirsak bo'g'inida bukilgan bo'lib, yelka bo'g'imida oldinga-orqaga keng harakat qiladi. Yugurish tezligining pasayishi bilan qo'llarning harakat kengligi kamayadi va ularning yo'nalishi ham bir qancha o'zgaradi. Qo'l oldinga chiqarilganda u o'rtacha holatga yaqinlashadi, orqaga ketganda esa tashqari tomon buriladi. Buning sababi gavdaning burilishidir. Bunda, xuddi yurishdagi kabi qo'l

harakatini oldinga orqa tekislikdan chiqaradigan katta ko'krak mushak bilan deltasimon mushakning ham ahamiyati kattadir.

Qo'llar va yelka kamarining harakati tosning qadamni kengaytiradigan burilishiga ham bog'liqdir. Yelka bo'g'imining oldingi va orqa mushaklari hamda gavda mushaklarining navbatma-navbat ishlashi, mushaklar bo'shashib, kuch yaxshiroq tiklanishiga yordam beradi.

Yugurish vaqtida gavda sal oldinga engashgan yoki vertikal bo'ladi. Keragidan ortiq oldinga engashib olish depsinishni yengillashtiradi-yu, lekin oyoqni oldinga tez chiqarishni qiyinlashtiradi. Gavdani orqaga tashlab yugurish oyoqni oldinga chiqarishni yengillashtiradi-yu, lekin depsinish burchagini kattalashtirib yuboradi. Yugurish tezligi qancha yuqori bo'lsa, gavdaning oldinga engashishi nisbatan shuncha ko'p bo'ladi.

Shuningdek, yugurishning barcha turlarida harakat amallarining o'ziga xos fazalari mavjud bo'lib, u muayyan masofani yugurib o'tish vaqtida bevosita qo'llaniladi. Parayengil atletika ning yugurish turlarida fazalar deyarli bir xil bo'ladi. Ular – start va startdan chiqish, start tezlanishi, masofa bo'ylab yugurish va marraga tashlanishdan iborat.

Yugurishda depsinish kuchli bo'lgani natijasida u.o.m. vertikal tebranishi 10 va undan ortiq sm.ga etadi. U.o.m.ning eng yuqori holati uchish fazasida, eng pastki holati esa – tayanch fazasida vertikalga yaqin paytda bo'ladi. Shu vaqtning o'zida tos eng pastga tushib, u.o.m. ko'ndalangiga tayanch oyoqqa tushadi. Depsinishdan so'ng esa u.o.m. yana vertikalga qarab ko'tariladi. Shu tarzda yugurish vaqtida u.o.m.ning holati o'zgarib boradi.

3.4. Yugurish va uning turlari

Yugurish - yurish kabi insonning joydan-joyga kuchishida tabiiy vosita bo'lib, u yurishdan qadamlar kengligi, uzunligi va uchish fazasi mavjudligi bilan farqlanadi. Yugurish insonlar o'rtasida keng qo'llaniladigan harakat amali sanaladi. Jismoniy tarbiya va sport amaliyotida ham buni kuzatish mumkin (futbol, basketbol, gandbol, regbi va boshqalar). Yugurish orqali barcha sport turlari bilan shug'ullanuvchilarning umumiy jismoniy tayyorgarliklari oshirib boriladi. Yugurish nafaqat sport turi balki, u sog'lomlashtiruvchi vosita sifatida ham

ahamiyatlidir. Shuningdek, yugurishning o'zi bir nechta turlarga bo'linadi. Masofaning katta kichikligiga va yugurish amalini bajarish xususiyatidan kelib chiqib, masofa turlarga ajratiladi.

Yugurish vaqtida inson tanasidagi mushak guruhlarining barchasi faol ishlaydi, yurak-qon tomir, nafas olish va boshqa tizimlar faoliyati kuchayadi, modda almashinuvi bir necha barobarga ortadi. Yugurish bilan shug'ullanish orqali kishining irodaviy fazilatlari mutahkamlanadi. Shu bilan birga o'z kuchini masofa bo'laklarida to'g'ri taqsimlay olish, oldindagi to'siq va g'ovlardan o'ta olish va marragacha bo'lgan masofani chidam bilan yugurib o'tish kabi qobiliyati shakllantiriladi.

Yugurish – sportchini har tomonlama jismoniy rivojlantirishda asosiy vosita hisoblanadi.

Parayengil atletika da yugurishning *tekis yugurish, estafetali yugurish* xillari mavjud.

Tekis yugurish - ma'lum masofa yoki vaqtbay tarzda yugurish yo'laklari bo'ylab sportchining oldida hech qanday to'siq yoki g'ov bo'lmaydi va yugurish stadion yo'laklari yoki tabiiy sharoitda amalga oshiriladi. Stadionda 400 metrgacha bo'lgan masofalarda o'tkaziladigan musobaqalarda har bir yuguruvchi uchun alohida yo'lka ajratiladi va hech kim boshqa yo'lakda harakatlanishiga yo'l qo'yilmaydi. Qolgan masofalarda esa musobaqalar qoidasiga muvofiq ma'lum aylanadan so'ng umumiy yo'lakka o'tib yugurish mumkin bo'ladi.

Vaqtbay yugurish musobaqalari tabiiy sharoitlarda (bog', hiyobon, qir-adirliklar), shahar ko'chalarida, katta yo'llarda o'tkaziladi. Bunda g'olib va sovrindorlar musobaqa qoidasiga muvofiq belgilangan vaqt ichida bosib o'tgan masofa bo'yicha aniqlanadi.

Estafeta yugurish – bu yugurish turi jamoa tarzida amalga oshiriladi. Bunda har bir jamoada 4 tadan ishtirokchi bo'lib, belgilangan masofani to'rt bosqichda yugurib o'tadi. Yugurish yo'lagida 4x100, 4x200, 4x400 m.ga yugurishlar estafeta yugurish masofalari hisoblanadi. Yuguruvchilar estafeta tayoqchasini bir-biriga uzatib, uni imkon qadar qisqa vaqt ichida marraga etkazib borishdir. Estafeta bosqichlari stadion bo'ylab teng to'rtga bo'linadi. Estafetali yugurish stadion yo'laklari, tabiiy sharoitlarda va shahar ko'chalarida o'tkaziladi.

3.5. Qisqa masofalarga yugurishning qisqacha tarixi

Qisqa masofalarga yugurishning 2 ta masofasida (1 va 2 stadiyaga) dastlabki musobaqalar Qadimgi Yunonistonda eramizdan avvalgi 776 yilda o'tkazilgan Olimpiada o'yinlarida o'tkazilgan. Musobaqalarda erkaklar har ikkala masofaga ham yugurgan. Bu yugurish musobaqalarida ishtirokchilar alohida yo'laklarda yugurib baxs olib borgan. Ayollar o'rtasida esa bitta masofa bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan bo'lib, bu masofa 1 stadiyaning 5/6 qismiga (160 m) teng bo'lgan. Yugurishning bu turi yunonlar o'rtasida juda keng tarqalgan bo'lib, mahalliy xalq orasida ko'plab bellashuvlar tashkil etib kelingan. Atletlar musobaqalarda startdan chiqib yugurishda start tirkaklari sifatida turli toshlar va marmarlardan foydalangan. Yugurish texnikasi hozirgi zamon texnikasidan deyarli farq qilmagan. Biroq, yugurish yo'laklari qalin qum bilan qoplangan va bu yugurishda biroz noqulayliklar keltirib chiqargan. Shu sababli yugurish texnikasi chiroyli bo'lsada, natija anchagina past bo'lgan. Yunon atletlari yugurish musobaqalarida g'oliblikni qo'lga kiritish maqsadida turli xil ko'rinishdagi mashg'ulotlarni o'ylab topganlar. Ular – massaj, zaytun moyi bilan tanani ishqalash, maxsus mashqlardan, ya'ni yuguruvchining qo'l harakati, tizzalarni baland ko'tarishni, oyoqlarni orqaga siltash kabi mashqlarni bajarishgan. Tarixiy qo'lyozmalarning guvohlik berishicha, o'sha zamonalarga yunonlarning eng tezkor yuguruvchilari Exion, Fanas va Astillar hisoblangan.

Musobaqalarda atletlar yuqori startdan chiqib yugurganlar. Keyinchalik qisqa masofalarga yugurish texnikasi rivojlanib borishi natijasida patki startdan chiqishni ma'qul deb topadilar va startdan chiqish uchun start chizig'i ortida chuqurchalar qazib start tirkagi sifatida foydalanib kelgan. Bu usulni dastlab 1887 yili amerikalik murabbiy Merfi tavsiya etadi. Unda startdan chiqish tezroq va tezlik olish birmuncha samarali ekani musobaqalarda yaqqol ko'rinadi. Shu orqali startdan chiqish texnikasi ham rivojlanib boradi. Yillar o'tib start tirkaklariga bo'lgan talab ortib boradi va o'tgan asrning 30-yillarida turli xil ko'rinishdagi start tirkaklaridan foydalanib kelinadi.

Qisqa masofaga yugurish, ya'ni sprint 1896 yilda zamonaviy 1-Olimpiada o'yinlarida qaytadan rivojlana bordi va musobaqalar dasturidan qisqa masofaning 100 va 400 m.ga yugurish turlari o'rin oldi.

Mazkur Olimpiada o'yinlarining har ikkala turi bo'yicha o'tkazilgan musobaqalarida amerikalik T.Burk g'olib bo'lib, tarixga kiradi. U 100 m. masofaga 12.0, 400 m.ga esa 54.2 natija ko'rsatgan.

1900 yili Parijda o'tkazilgan Olimpiada o'yinlari dasturiga qisqa masofaning yana ikki turi 60 va 200 m. masofalari kiritiladi. Qisqa masofalarning hamma (60, 100, 200, 400 m.ga yugurish) turida amerikalik sportchilarning qo'llari baland keladi.

Sprintning 60 m.ga yugurish turi bo'yicha faqatgina ikkita Olimpiada o'yinlarida musobaqalar o'tkazilgan. 1908 yildan e'tiboran mazkur masofa dasturdan chiqarilgan.

20 asrning birinchi yarmigacha qisqa masofaga yugurish musobaqalarida AQSHlik sportchilar yaqqol etakchilik qilib keldilar. O'sha paytlarda 100 m.ga J.Ouyens tomonidan o'rnatilgan rekord (10.2) 20 yil o'zgar olmay turgani buning yorqin misolidir.

1956 yil yana bir amerikalik sprinter V.Uilyams vatandoshi J.Ouyensning rekordini yangilashga erashadi va u bu masofani 10.1 soniyada yugurib o'tadi. Uning bu natijasi shu yilning o'zida bir nechta yurtdoshi A.Myorchison, L.King, R.Norton va Ch.Taydvell tomonidan takrorlanadi. V.Uilyamsgacha qator sprinterlar - D.Xarold (AQSH, 1941 yil), L.Labich (Panama, 1943 yil), J.Lyuis (Trinidad Tobago, 1946 yil), B.Evell (AQSH, 1948 yil), E.Makdonald (B.Britaniya, 1951 yil), G.Xogan (Avstraliya, 1954 yil), X.Futterer (Germaniya, 1954 yil) B.Morrou (AQSH, 1956 yil), A.Myorchison (AQSH, 1956 yil), T.Beyker (AQSH, 1956 yil) J.Ouyensning natijasini bir necha bor takrorlashga erishadilar.

1960 yilga kelib 100 m.ga yugurish bo'yicha amerikaliklarning etakchiligini germaniyalik sprinter A.Xari yadroqa chiqaradi. U 100 m. masofani 10.0 soniyalik chegaraga olib kelishga erishadi. A.Xaridan keyin shu yilning o'zida bu natijani amerikalik X.Jerom, X.Esteves (Venesuyela), B.Xayes (AQSH, 1964 yil), Ch.Chen (Xitoy, 1965 yil), J.Xayns, V.Tyorner (AQSH, 1967 yil), E.Figerola (Kuba, 1967 yil), P.Nesh (JAR, 1968 yil), O.Ford, Ch.Grin (AQSH, 1968 yil), R.Bambyu (Fransiya, 1968 yil)lar bir necha bor takrorladilar.

Qisqa masofalarga yugurish turlari shiddat bilan rivojlanishi natijasida 1968 yilgi Mexiko Olimpiadasida A.Xarining natijasi yana bir bor

yaxshilanib, amerikalik J.Xayns tomonidan 9.9 natija ko'rsatiladi. Ungacha boshqa amerikaliklar R.Smit va Ch.Grinlar A.Xarining rekordini yangilashgan edilar. Oradan 4 yil o'tib 1972 yili amerikalik boshqa sprinterlar E.Xart, R.Robinsonlar bu natijani takrorlaydilar. Qisqa masofaning 100 m.ga yugurish turi bo'yicha 1974-1976 yillar oralig'ida S.Leonard (Kuba), S.Uilyams, R.Jons, X.Glans (AQSH) va D.Kvorre (Yamayka)lar tomonidan 9.9 soniyalik natija ko'p bora takrorlanadi.

Mazkur masofaga yugurish turi shu tarzda yildan yilga taraqqiy etib jahon va Olimpiada rekordlari ketma-ket yangilanib boradi.

3.6. Qisqa masofalarga yugurish texnikasi

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

Start olish va masofa bo'ylab 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 umumiy 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 yetarli emas, bu ma'lumotlarning aniq hisoblab chiqilishi ham ularni amalda qo'llashga hali imkon bermaydi. Masalan, sprinter o'z yugurishining ikkita kinogrammasiga ega. Natijalari – 10,20 va 10,40 sek, birinchi holda musobaqada g'alaba qozona oldi, ikkinchisida 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 qadamdan 0,004 *sek* atrofida yadro otadi. 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 kompyuter 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.

Yugurishda sportchi harakatlarining tashqi ko'rinishini baholash yoki mexanika tilida aytadigan bo'lsak, harakatlar kinematikasini o'rganish har doim ham batafsil axborot bera olmaydi. Harakat insonning asosiy harakatlantiruvchi- skelet mushaklarining qisqarish faoliyati natijasidir. Sprinterining yugurish texnikasini ko'rib chiqayotib, birinchi navbatda, harakatning ichki tuzilmasini tushunish lozim. Inson harakat apparatining murakkab anatomik va fiziologik tuzilmasi hozirgi vaqtda yugurish xususiyatini yetarlicha aniq modellashtirishga hamda ta'riflashga imkon bermaydi. Qiyinchilik shundaki, harakatning umumiy 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 umumiy qonuniyatlari haqida gapirish maqsadga muvofiq.

Start beruvchining signaliga reaksiya qilish vaqti sprinter uchun juda muhim, chunki bu vaqt umumiy yugurish natijasiga kiradi. Shu sababli u qisqa masofalarga yuguruvchilarning 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 vaqtni tejab qolishning mumkin bo'lgan zahirasi qanday ekanligini aniqlash juda muhim. Start beruvchining yadro uzishi harakatlarni boshlash uchun signal bo'lib xizmat qiladi, lekin harakatlar boshlangunga qadar har bir sportchi uchun ma'lum bir vaqt o'tadi. Bu harakat reaksiyasining latent davri deb ataladi (RV – reaksiya vaqti).

Fiziologik jihatdan reaksiya vaqti ko'pgina omillarga bog'liq: sensor organda signalning paydo bo'lishi, signalning asab tolalari uchlariga o'tishi, signalning asab boylamlari bo'ylab yurishi, mushaklarning faollashuvi, mushak tyadroimalari faolligining muvofiqlashuvi va harakatning tashqarida namoyon bo'lishi. Bu hodisalarning har biri turli vaqtda kechadi, 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 0.09-0.11 *sek* ni tashkil qiladi (15-rasm).

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

Sportchi startdagi oyoq tirkaklaridan depsinishda maksimum darajada kuch berib va otilgan yadroqa tezroq reaksiya qilgan holda tinch holat inersiyasini yengib 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

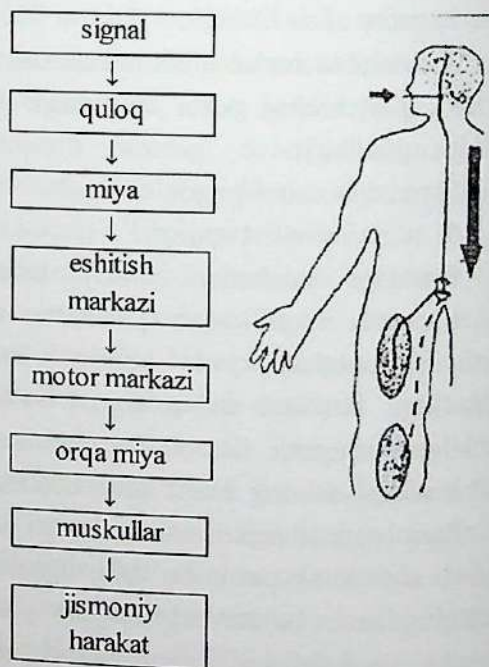
50 m/sek

Qo'llargacha (1 m) 15 m/sek

Oyoqlargacha (1,8 m) 25 m/sek

Mexanik orqada qolish (5-10 m/sek)

Umumiy vaqt 93-106 m/sek



8-rasm. Harakat reaksiyasining rivojlanish chizmasi.

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:

2-jadval

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

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

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

Ikkinchi tomondan, past start "Startga!" buyrug'i bo'yicha tana umumiy og'irlik markazini optimal joylashtirishga imkon beradi va shu tariqa sprinter rivojlanira oladigan kuchni berish samaradorligini oshiradi.

Start texnikasi turlari (umumiy 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 tirkaklaridan yo'lkaga 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 tirkaklari holati. Amaliyotda past startning uchta variantidan bittasi qo'llaniladi, ularning har biri startdagi oyoq tirkaklarining start chizig'i oldidagi holati bilan bog'liq.

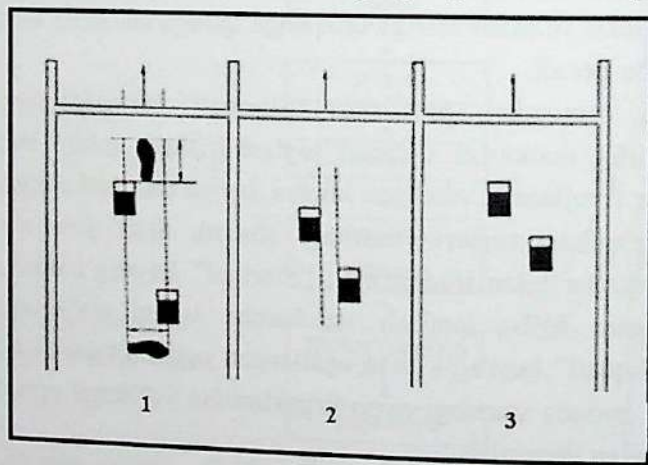
- yaqinlashtirilgan, bunda oyoq tirkaklari orasidagi masofa 20-30 sm dan kamroq;

- oddiy, bunda oyoq tirkaklari bir-biridan 40 sm atrofida yoki boldir uzunligicha bo'lgan masofada joylashadi;

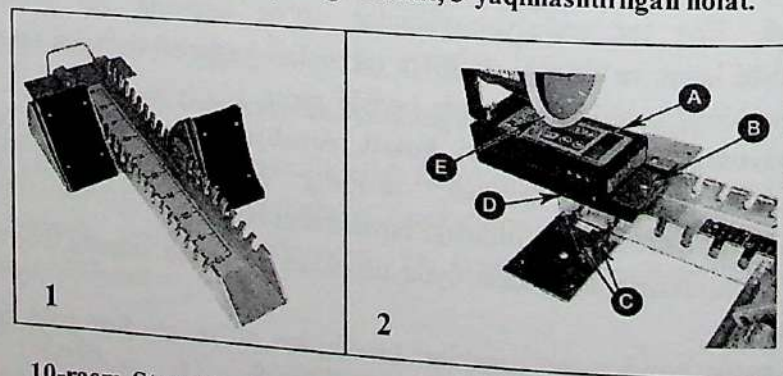
- uzaytirilgan, bunda bu masofa 50-65 sm dan ko'proq (8-rasm).

Start chizig'idan birinchi oyoq tirkagigacha bo'lgan masofa start olishning tanlangan variantiga bog'liq. Odatdagi 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 birvaqtda kuch berishini ta'minlaydi va birinchi qadamda yuguruvchiga ko'proq tezlanish yaratadi, biroq oyoq tirkaklarining yaqinlashtirilgan holati oyoqlar bilan keyingi qadamlarda navbatma-navbat depsinishga o'tishni qiyinlashtiradi va ritmni buzadi, chunki odatda birinchi qadam ikkinchisiga qaraganda uzunroq bo'ladi.



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



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

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

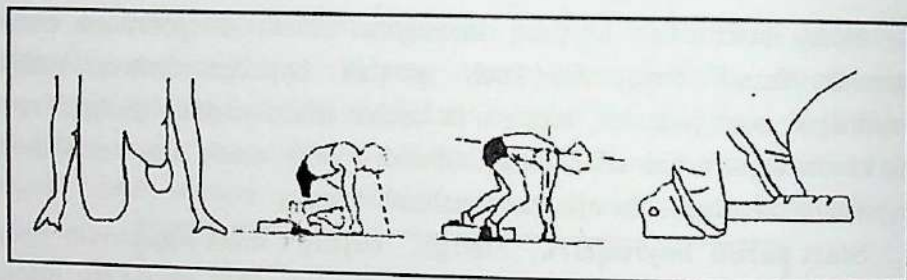
Oddiy start olish ko'proq tarqalgan, chunki u sportchiga butun depsinish fazasi davomida kuch qo'shib borishga imkon beradi. Uzaytirilgan start juda tez, biroq o'ta kuchli emas, yaqinlashtirilgan start juda kuchli depsinishni talab qiladi. Shunday qilib, pastki start texnikasini o'rganishni odatdagi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

Start berish buyruqlari. "Startga!" buyrug'i bilan yuguruvchi oyoq tirkaklari oldiga turadi, cho'kkalaydi va qo'lini start chizig'iga yaqin qo'yiladi, 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.

Sprinter "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 yadrosi yelka yadrosiga 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 (18-rasm).

"Olg'a!" buyrug'i. Start uchun signal 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'irlik markazi orqali yo'naltirilishi kerak. Orqadagi oyoq va tana to'g'ri chiziqli (yugurish yo'l-kasi yuzasi bilan 42°-45° ga yaqin burchak) hosil qilishi zarur.



11-rasm. Pastki start holati.

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 tayyorlanishuvni 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 tirsaklari orasidagi masofa;
- oldindagi oyoq tirsagi 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'rilash, oyoqlar mushaklarining portlovchan qisqarishi uchun zarur bo'lgan zo'riqishni hosil qilgan paytda tana UOMning tegishli holatini kafolatlaydi. Startdagi oyoq tirsaklari orasidagi masofani aniqlash jismoniy qobiliyatlariga ko'ra ko'proq tana o'lchamlari va oyoqlar uzunligiga bog'liq. Ular startdagi oyoq tirsaklarining start chizig'iga nisbatan holatini aniqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

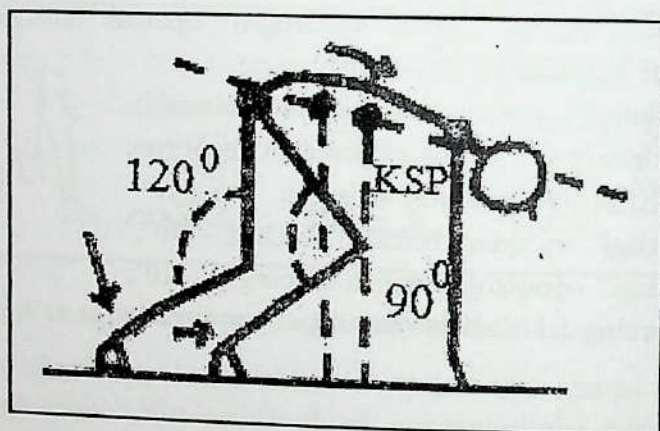
"Diqqat!" buyrug'i bilan egallangan optimal holatning asosiy ko'rsatkichlari quyidagicha (12-rasm):

- og'irlikning (vazning) bir tekis taqsimlanishi;
- tos yadrosi yelka yadrosiga nisbatan yuqoriroq;
- tana UOM oldinga siljish ehtimoli;
- "oldindagi" oyoqning bukilish burchagi – 90°;
- "orqadagi" oyoqning bukilish burchagi – 120°;
- oyoqlarning tekislanishi (startdagi oyoq tirsaklariga to'liq tayanishi).

3-jadval

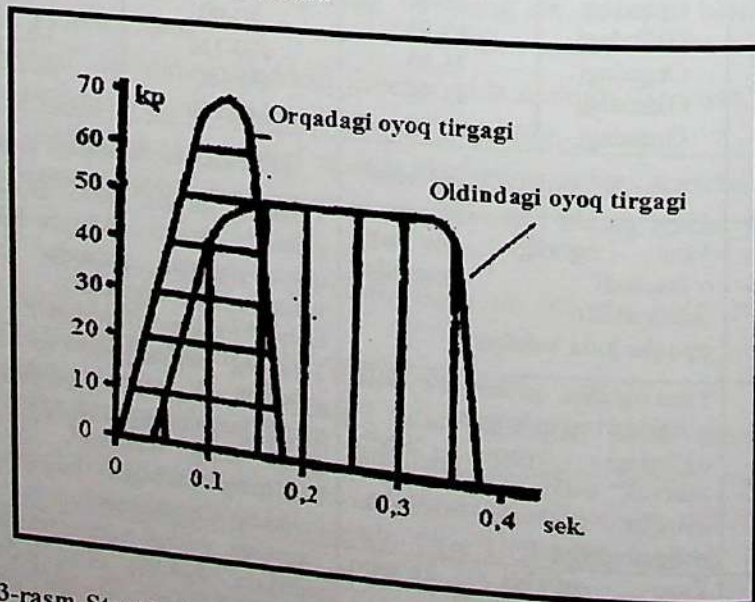
Pastki startdan chiqishda start tirsaklarini qo'yilish tartibi

Startdagi holat	Startdagi oyoq tirsaklar/oyoqlar	Start tirsaklarining qiyalik burchagi (°)	Son va boldir orasidagi burchak, "Diqqat!" (°) holati	Son va boldir orasidagi burchak, "Diqqat!" holati
Yaqinlash-tirilgan	Oldindagi	45-55	60-70	2,5-2,75
	Orqadagi	75-80	100-120	3-3,25
Oddiy	Oldindagi	45-55	80-90	1,75-2
	Orqadagi	75-80	120-130	3-3,25
Uzaytirilgan	Oldindagi	45-55	90-100	2-2,25
	Orqadagi	75-80	140-150	4-4,5
Startdagi-holat	"Diqqat!" buyrug'idagi holat		Startdan tezlanishdagi holat	
Yaqinlash-tirilgan	Tana og'irligi o'tkaziladi yelkagacha); oyoqlar juda bukilgan;	qo'llarga (panjadan	Tananing vertikal yadro tekislanish pallasida ancha oldinga egilgan, qisqa yugurish qadamlari (xuddi yerga yopishayotgandek); kichik boshlang'ich tezlanish.	
Odatdagi	Tana og'irligi o'rtasida taqsimlangan; oldindagi oyoqni "ishchi burchak" ostida bukish zarur; oyoqlar optimal burchaklar ostida bukilgan.	qo'llar va oyoqlar	Tananing vertikal yadro tekislanish pallasida 45° yaqin burchak ostida turadi (tananing optimal egilishi); ancha keng qadamlar, bu tana UOMning holatiga bog'liq; tez boshlang'ich tezlanish.	
Uzaytirilgan	Tana og'irligi oyoqlarga tayanadi; ikkala oyoq deyarli to'liq tekislangan holatda;	ko'proq	Tananing vertikal yadro tekislanish pallasida startdan so'ng juda tez vertikal holatga o'tishga intiladi. Past boshlang'ich tezlanish.	

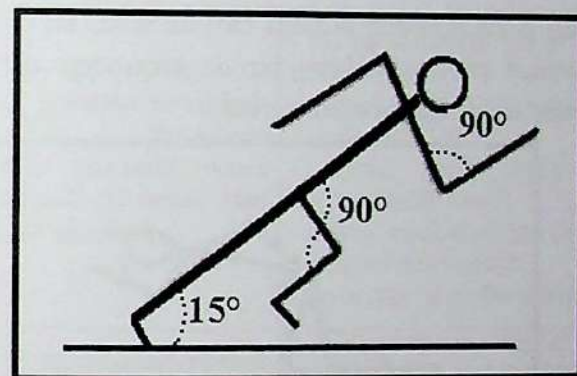


12-rasm "Diqqat!" holatini bajarilishi.

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 vaqti va yo'nalishi texnik asboblardan yordamida yozib olinishi mumkin.



13-rasm. Startdagi oyoq tirkaklaridan depsinishda rivojlantiriladigan kuchlanishlar.



14-rasm. Oldindagi oyoq tirkagidan depsinish pallasidagi holat.

20-rasmida namunaviy startda depsinish jarayonidagi kuchlanish tasvirlangan. Vertikal yadroda kinogrammalarda o'lchanadigan kuch impulsi yig'iladi. Gorizontaal yadro kuchning ta'sir qilish vaqtini ko'rsatadi.

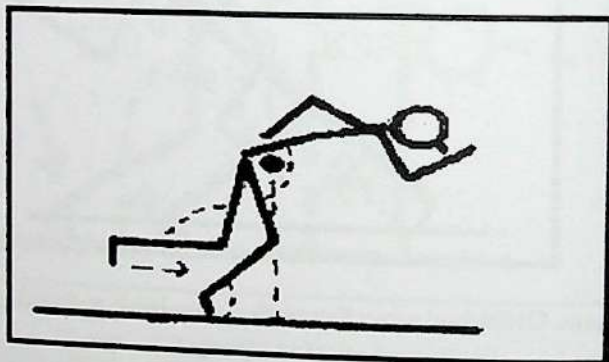
Asosiy xususiyatlari: orqada turgan oyoq birinchi bo'lib harakatlanishni boshlaydi. Kuch jadvalining ko'rsatishicha, birinchi navbatda, uning juda yuqori chiqishi yuzaga keladi, bu sportchi UOMning tezlanishiga turtki beradi, keyin u tez pasayadi. Oldindagi oyoq kuchlanishini qo'shish bir oz keyinroq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

Oldindagi oyoq bilan depsinishga sarflangan kuch orqadagi oyoq bilan depsinish kuchiga qaraganda deyarli ikki marta ko'proq bo'lishi mumkin (20-rasm).

Startdagi optimal harakatlarning asosiy pallalari quyidagilar:

- tovushga reaksiya qilish qisqa vaqti – yadro uzishi;
- ikkala oyoq yozuvchi mushaklarining kuchi imkon qadar tez harakat qiladi;
- ikkala oyoqlar harakatlarining bir-biriga mosligi;
- depsinish burchagi yugurish yo'lasi sirtiga nisbatan 42-45°;
- faol siltash harakatlari (orqadagi oyoq tirkagida qo'llar va oyoq bilan) va ayni vaqtda 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.



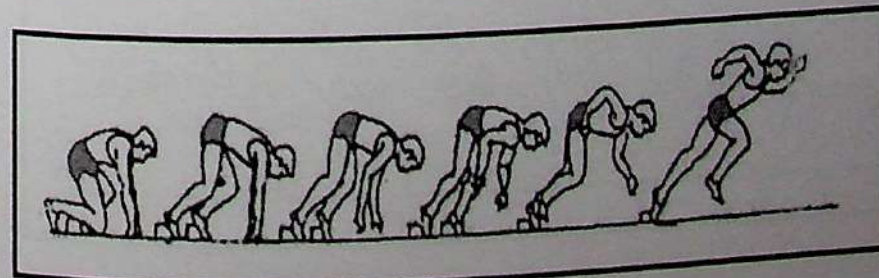
15-rasm. Birinchi yugurish qadamida oyoq tagining holati.

4-jadval

Zarur biomexanikaviy shart-sharoitlar va mashg'ulot uchun xulosalar

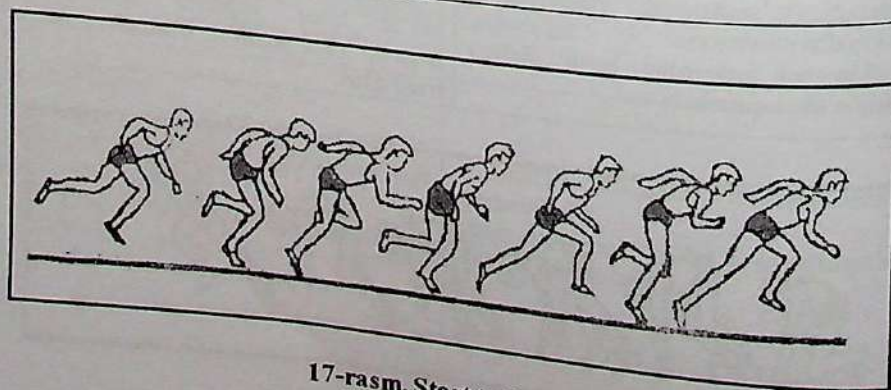
Zarur biomexanikaviy shart-sharoitlar	Mashg'ulot uchun xulosalar
Tayyorgarlik fazasi. "Startga!" holati - optimal individual start holatini egallash; - boshni pastga tushurib yubormaslik lozim, chunki vestibulyar apparati faoliyatidagi keskin o'zgarishlar muvozanat yadrotilishini keltirib chiqargan holda start holatini buzadi.	- oyoq tirgaklarining qulay joyini tanlash, eng yaxshisi – odatdagi holat; - bo'shashtirishni mashq qilish; - diqqatni jamlashga qaratilgan mashg'ulot.
"Diqqat!" holati. - startdagi oyoq tirgaklaridan depsinish uchun oyoqlarni optimal bukish burchagi bilan holatni egallash; - UOMning holati start olishda depsinish yo'nalishini, eng yaxshi depsinish burchagini belgilab beradi – 45°.	- tanani "Diqqat!" holatiga sekin o'tkazish; - tana og'irligini qo'llar va oyoqlarga bir tekis taqsimlash.

- oyoq mushaklarini avvaldan zo'riqtirish oyoq tirgaklaridan depsinishda portlovchan mushak qisqarishi uchun shart-sharoit hisoblanadi. U tezkor start reaksiyasiga yaxshi ta'sir qiladi.	- tos yadrosi yelka yadrosidan yuqorida turadi; - oldingi tizzaning bukish burchagi 90°, orqadagisini 120°; - ikkala tovon oyoq tirgaklariga mahkamtirilib turadi; - oldinga harakatlanishni o'ylab ko'rish; - diqqatni mashq qilish; - barmoqlar va qo'llarni mustahkamlash.
Yadro uzilgandan so'ng oyoqda depsinish - reaksiya qilish vaqti tezkorligi. Ikkala oyoqni depsinishning optimal yo'nalishi tomonga oldinga-yuqoriga tekislash, depsinishning 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 (vaqti 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 qadamdan (20-25 m atrofidagi) tekislanadi (to'siqlar osha yugurishdagi start bundan mustasno); - boshlang'ich tezlanishni hosil qilishga alohida e'tibor qaratiladi.	- "Diqqat!" va "Olg'al" buyruqlari orasida har xil vaqt oraliqlari bilan start beruvchi buyruqlariga diqqatni to'liq jamlashni mashq qilish; - oyoqni bir oz bukish harakat koordinatsiyasini oshirish maqsadida og'irliklardan foydalanib mashq qilinadi; - depsinish shiddati qarshiliklardan foydalangan holda mashq qilinadi; - tezlik 60 m gacha masofaga oshiriladi, mashg'ulotda qum to'ldirilgan avtomashina shinalarini tortish qo'llaniladi; - depsinish 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.



16-rasm. Pastki startdan chiqish.

Holat	Maqsad va vazifalar	O'ziga xos qirralari
"Startga!" 15-rasm.	Start holatini egallash	- 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'lmagan) holati; - nigoh oldinga, yugurish yo'lkasiga qaratiladi.
"Diqqat!" holati	Startda oyoq tirkaklaridan deysinish uchun tegishli holatni egallash	- to'sni asta-sekin ko'tarish va bir vaqtning o'zida tana UOMni oldinga siljitish; - tana og'irligi qo'llarga, oyoqlarga bir tekis taqsimlanadi; - to's yelkalarga qaraganda bir oz balandroq; - oldindagi oyoqning bukilish burchagi 90°, orqadagisidiki – 120°; - tovonlar oyoq tirkaklariga tiralib turadi; - Oldinga harakatlanish uchun psixologik jihatdan tayyorlanish. - Nigoh yerga qaratiladi.



17-rasm. Start tezlanishi.

Holat	Maqsad va vazifalar	O'ziga xos qirralari
Oyoq tirkaklaridan deysinish ("Olg'a!") 16-rasm	Har bir oyoq kuchli itarilib, orqadagi, keyin esa oldindagi oyoq tirkagidan deysinish. Optimal deysinish burchagi – 45°	- startdagi oyoq tirkaklaridan portlovchan deysinish, avval orqadagisidan, keyin oldindagisidan; - oyoqlar keyingi deysinish 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 egallash	- 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 tyadronashish; - qadamlar sur'ati juda yuqori bo'lgan holda uchish fazalari qisqaroq; - qisqa tayanch fazasi oyoq kaftining old qismi bilan tez deysinishni taqozo etadi; - taxminan 10 qadamdan so'ng (20-25 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:

"Startga!" holati



18-rasm

"Diqqat!" holati



19-rasm

Startdagi harakat.
Startdan chiqish



20-rasm

Depsinishning
keyingi fazasi



21-rasm

- start holatini egallash;
- oyoq tirkaklarini samarali joylashtirish;
- orqadagi oyoq tirkagi deyarli vertikal holatda, oldingisi burchak ostida turadi;
- ikkala oyoq uchlari yugurish yo'lkasiga tegib turadi;
- tana og'irligini barcha tayanib turilgan nuqtalarga taqsimlash;
- qo'llar tekislangan;
- qo'llar yugurish yo'lkasiga nisbatan perpendikulyar 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 (odatdagi start: oldindagisi - 90°, orqadagisi - 110-120°);
- tos yadrosi yelka yadrosidan 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);
- ikkala oyoqda dinamik depsinish;
- ko'proq gorizontaal 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);

Depsinishdan
keyingi harakat



22-rasm

Startdan tezlanish,
yugurish va ikkinchi
yugurish qadamlari



23-rasm



24-rasm

Keyingi qadamlar



- 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.
- silkinch oyoq to'g'ri burchak ostida bukiladi va oldinga harakatlanadi;
- silkinch oyoq soni tanaga nisbatan to'g'ri burchak ostida turadi.
- depsinish burchagi 45° ga yaqin;
- sportchi tanasi bilan bir chiziq hosil qiladi (nigoh yugurish yo'lkasiga 2-3 m oldinga qaratilgan);
- qo'llar 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 yadroqa 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 (umumiy 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) vamasofa bo'ylab yugurishning asosiy maqsadi kerakli tezlikni rivojlantirishdan iborat. Samarali texnika uchun kuch qobiliyatlari 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.

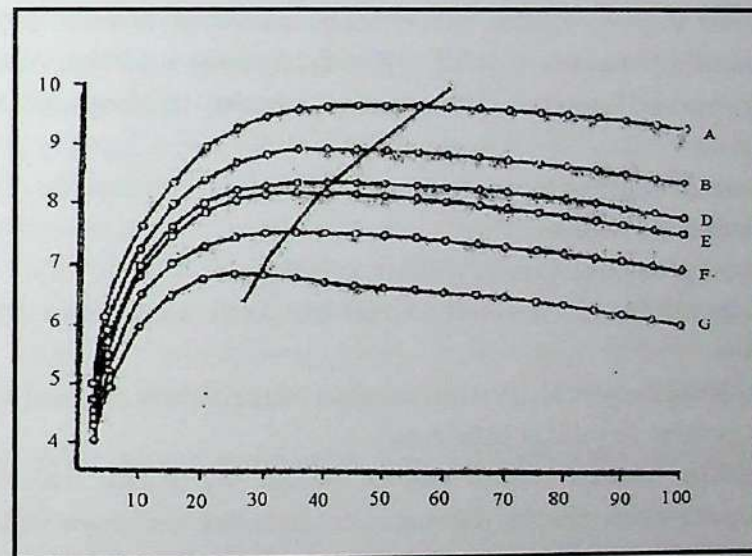
Startdan yugurib chopish va masofa bo'ylab yugurish tezligi turli sportchilar guruhida har xil bo'ladi.

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

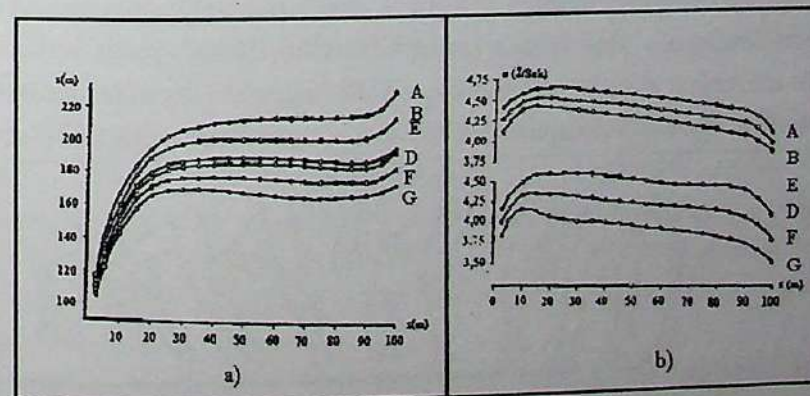
- A – eng kuchli erkak sprinterlar guruhi;
- B – barcha erkak sprinterlar guruhi;
- D – malakasi pastroq erkak sprinterlar guruhi;
- E – eng kuchli ayol sprinterlar guruhi;
- F – barcha ayol sprinterlar guruhi;
- G – malakasi pastroq ayol sprinterlar guruhi.

Biomexanikaga xos jihatlari. Sprinterlik yugurishda asosiy maqsad – gorizontal tezlikni maksimum darajagacha oshirishdir. U depsinish 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.



25-rasm. 100 m ga yugurish tezligi diagrammasi.



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

Masofa bo'ylab namunaviy 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

Boshqa sprinterlar masofalarni xuddi shunday tezlik bilan mumkin, lekin fazalar uzunligi hamda ahamiyati tezlik darajasi muvofiq o'zgarib turadi.

Yugurish texnikasi yuqori natijaga erishish uchun muhim omil ega. Texnikaga qo'yiladigan talab masofa uzunligiga qaratilgan, chunki sportchining ish rejimi va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash. Startdan yugurib chopish (tezlanish) vamasofa bo'ylab yugurishning mazgali kerakli tezlikni rivojlantirishdan iborat. Samarali yugurish uchun bosh qo'llari muhim ahamiyatga ega. Maksimal yugurish tezligi va uni saqlab qolish fazasida mushaklarning va tananing samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi. Maksimal tezlikni saqlash uchun bosh omil vazifa - uning ko'p qismini tezlikni saqlash uchun ishlatish yo'l qo'yish.

Yugurish uchun chopish va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

Yugurish uchun chopish va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

Yugurish uchun chopish va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

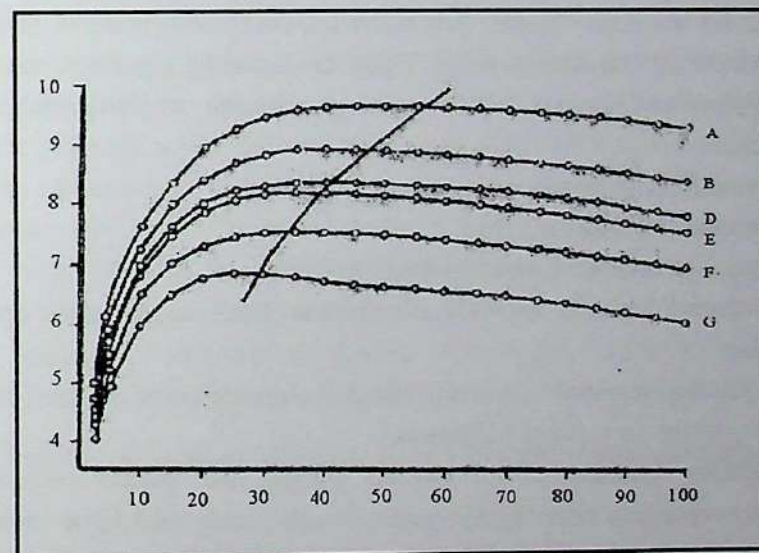
Yugurish uchun chopish va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

Yugurish uchun chopish va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

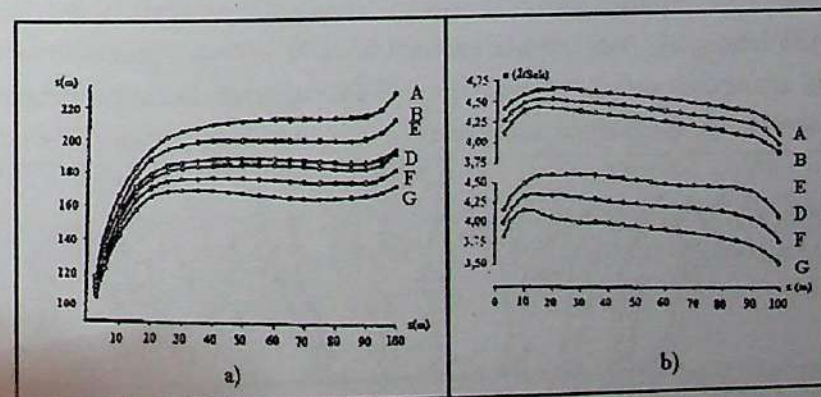
Yugurish uchun chopish va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

Yugurish uchun chopish va mushaklar energiya ta'mini ta'minlash samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

optimal nisbatni saqlab qolishi lozim. Qadam uzunligi va sur'ati orasidagi optimal nisbat masofaning har xil fazalarida bir- biridan farq qiladi.



25-rasm. 100 m ga yugurish tezligi diagrammasi.



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

bo'ylab namunaviy yugurish texnikasi yo'lka sirtiga optimal va deysinsh tezligini ta'minlaydi. U qadam uzunligining oshishi va ular sur'atining oshishiga olib keladi. Namunaviy yugurish uchun chopish kuchi, qo'llar, oyoqlar va tananing samarali ishtiroki bosh omil hisoblanadi.

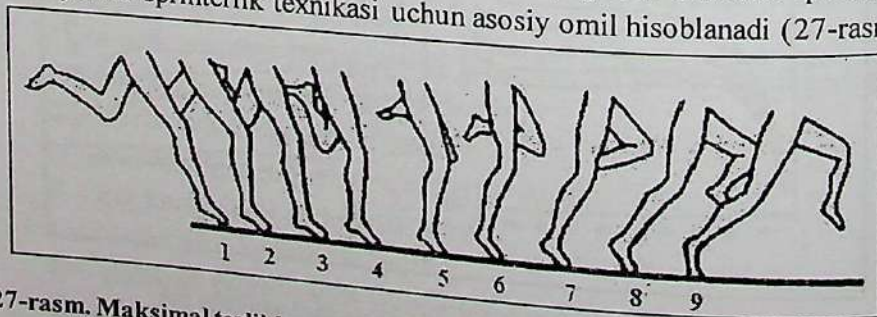
harakatlari hamda butun tana harakatlarining yuqori darajadagi koordinatsiyasi bilan ifodalanadi.

Har bir yugurish qadami yer bilan tyadronashish 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, sprinter maksimal tezlikni rivojlantirgan vaqtda 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 (27-rasm).



27-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) – soniyaga 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 chydroqisiga yetgan paytda erishadilar. Lekin kimda-kim yuqori sur'atda yugursa, u tezlikda ustunlikka ega, deb e'tirof etish mumkin emas. Har bir sprinterdagi 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 takomillashuvi evaziga o'sadi.

3.7. Qisqa masofaga yugurish turlari texnikasining xususiyatlari

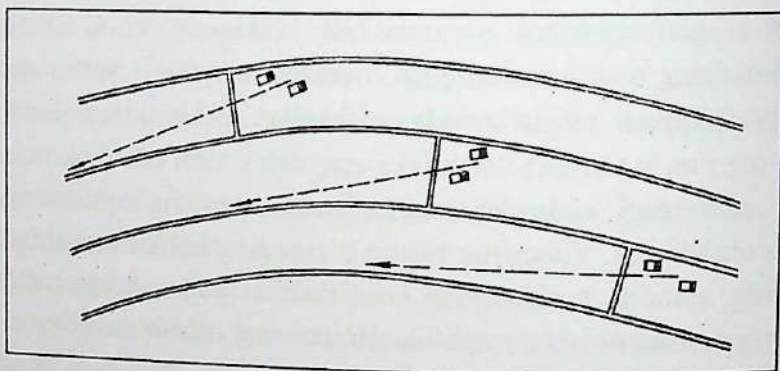
100 m ga yugurish. 100 m.lik masofani imkoniyat boricha maksimal tezlikda yugurib o'tish kerak. Bunday tezlik har doim maksimal ish quvvati bilan aniqlanmaydi. Har qaysi sprintchi ortiqcha kuchanmay, yengil yugurganda erishgan eng yuqori tezligi, shu sprintchining maksimal tezligi bo'ladi. Eng zo'r sport ustalar ish quvvati maksimal bo'lganda maksimal tezlikka ham erishadigan bo'ladilar.

Startdan tez yugurib chiqish 100 m.ga yugurishda (tezroq maksimal tezlikka erishib olib, imkoniyat boricha uni marragacha saqlab borish uchun) jo'shqin tezlanishga aylanib ketadi. Biroq 100 m ga yugurishda ham o'sib borayotgan charchash sababli masofaning oxirida tezlik bir qancha pasayadi. Ammo qanchalik yaxshi mashq ko'rilgan bo'lsa, charchash shunchalik kech boshlanadi.

200 m.ga yugurish. 200 m.ga yugurish texnikasi startning joyi va masofaning yarmi yo'lkaning burilishida ekani bilan 100 m ga yugurish texnikasidan farq qiladi. Startdan keyingi masofani ko'proq qismini to'g'ri chiziq bo'ylab yugurib o'tish uchun start tirgaklari burilishga urinma chiziqda yo'lkaning tashqi chetiga yaqin o'rnatiladi (28-rasm).

Yuguruvchi burilish bo'ylab yugurayotganida butun tanasi bilan ichkari tomon og'ishi kerak, aks holda egri chiziq bo'ylab yugurayotganda hosil bo'ladigan markazdan qochuvchi kuch uni chetga chiqarib yuboradi.

Bunday og'ish yugurish tezligi o'sa borgan sari va burilish radiusi kamaya borgan sari orta boradi.



28-rasm. Yo'lakning burilishida start tirgaklarining joylashuvi.

Yuguruvchi markazdan qochuvchi kuch ta'sir eta boshlashini kutmay, balki uning boshlanishiga yo'l qo'ymay, oldindan gavdani asta-sekin ichkarilatib, chapga og'dira borsa, shundagina burilishga to'g'ri kirib borgan bo'ladi. Yuguruvchi mumkin qadar maksimal tezlikka erishgandagina tanasining chapga qiyaligini orttirishni to'xtatadi va shu daraja og'ishni burilishning qolgan qismi oxirigacha saqlab boradi. Burilishda yugurishni yengillashtirish uchun oyoq taglarini chapga yo'lka raxi tomonga burib qo'yan yaxshi. Qo'llarning harakati ham to'g'ri yo'lka bo'ylab yugurishdagidan farq qiladi. O'ng qo'l ko'proq ichkariga, chap qo'l esa ko'proq tashqariga harakat qiladi.

Burilishda yugurayotganda oyoq tagini yo'lka raxidan yoki chap tomondagi oq chiziqdan 8-10 sm beriroq qo'yishga intilmoq kerak.

Burilishdan to'g'ri yo'lka chiqishni ham bilish kerak. Bu yerda yuguruvchi tana qiyaligini kamaytirish uchun burilish tamom bo'lishini kutmaydi. Burilishning oxirgi metrларidayoq tana qiyaligini kamaytirib boshlab, to'g'ri yo'lga chiqish paytida esa gavdasini to'la to'g'rilab oladi. 200 m ga yugurayotganda o'sib borayotgan tanglikni "tushirish" uchun burilishdan chiqish paytida eng zo'r kuch kelishdan qutulganday 2-3 qadam tashlab, keyin yana marragacha to'liq kuch bilan yugurishni davom ettirish kerak.

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, sprintchi 200 m oxirigacha maksimal tezlikda yugurib o'tishga qanchalik urinmasin, masofa oxirida, ayniqsa

ikkinchi 100 m da tezlik bari bir susayadi. Shu bilan birga, qadamlar uzunligi ham kamayadi.

400 m.ga yugurish. 400 m ga yugurish texnikasi asosan sprintchasiga erkin qadam tashlashdan iborat bo'lib, faqat bunda tezlik maksimal bo'lgandagiga nisbatan kamroq jadallikda yuguriladi (29-rasm). Gavda 100 m.ga yugurishdagidan kamroq engashadi, qo'llar ham sekinroq harakat qiladi. Qadamlarning uzunligi 7-8 oyoq tagi uzunligigacha qisqaradi-yu, yuguruvchi keng va erkin harakat qilishdan kechmaydi.



29-rasm. 400 m.ga yo'lakning to'g'ri qismida yugurish.

Startdan yugurib chiqish xuddi 100 m.ga yugurishdagidek boshlanadi. 400 m.lik masofa uchun kerak bo'lgan tezlikka etishib olgandan keyin yuguruvchi bimalol qadamga o'tib, erishilgan tezlikni mumkin qadar uzoqroq saqlab qolishga harakat qiladi. Lekin sportchi qanchalik mashq ko'rgan bo'lmasin, uning tezligi, borgan sari o'sayotgan charchash sababli, pasayib boradi. 400 m masofani har holda bir xil sur'atda yugurib o'tishga intilish kerak; bu birinchi 200 m bilan ikkinchi 200 m ni o'tishga ketgan vaqtdagi farq katta bo'lgandagiga nisbatan yuqoriroq natija ko'rsatishga imkon beradi.

400 m.ga yugurishdagi tezlik egri chizig'i birinchi 100 m likning boshlanishida juda tez va yuqori ko'tariladi, ikkinchi 100 m lik qariyb o'sha darajada qoladi, uchinchi 100 m likda sekin va oxirgi 100 m – keskin pasayadi. Marraga 70-50 m qolganda tezlik ayniqsa ko'p pasayadi, 400 m ga yuguruvchi birinchi 100 m likni faqat 100 m ga yugurganida ko'rsata oladigan vaqtiga nisbatan atigi 0,3-0,5 soniya sekinroq yugurib o'tishi kerak. Yaxshi mashq ko'rgan sportchi 400 m masofaning birinchi 200 m ni

o'zining 200 m dagi shaxsiy rekordidan 1,3-1,8 soniyagina ortiqroq vaqtda yugurib o'tishi kerak.

Qisqa masofalarga yugurayotganda nafas olish. 100 va 200 m ga yugurayotgan sportchi bajarayotgan ish jadalligi maksimal, 400 m ga yugurayotgan sportchi bajarayotgan ish jadalligi esa submaksimal bo'ladi. Bu mashqlarni bajarayotganda juda ko'p kislorod talab qilinadi. Sprintcha masofa davomida sportchi qanchalik oz miqdorda kislorod o'zlashtirsa ham, buning ahamiyati kattadir. Eng yaxshi sportchilar startdan oldin 3-4 marta chuqur nafas olib chiqaradilar. Yuguruvchi "Startga!" buyrug'idan keyin talab qilingan holatga tura boshlaganda chuqur nafas olib chiqaradi. "Diqqat!" buyrug'idan keyin start olish vaziyatiga o'taturib oddiy nafas oladi. Signaldan keyin startdan yugura boshlayotganda, beixtiyor yarim nafas chiqarib, yana ozroq nafas oladi. Bunday beixtiyor yarim nafas chiqarib, ozroq nafas olish – gavda mushak guruhlarining startdan chiqayotganda keskin va kuchli qisqarib, keyingi salgina daqiqada ozgina bo'shashishining natijasidir. Masofa bo'ylab yugurayotganda sportchilar, odatda, qisqa va keskin nafas oladilar va shunday nafas chiqaradilar. Bu qadamlar ritmiga tushishi ham, tushmasligi ham mumkin. Aslida esa bu – bo'g'iz teshigi ochiq turib, uzuq-uzuq chala nafas olishdir.

200 m ga yugurishda nafas olish va chiqarishga yanada ko'proq ahamiyat beriladi. Yuguruvchi birinchi 30-40 m da zo'r berib nafas olishga ehtiyoj sezmasa ham, u birinchi qadamdanoq tez-tez nafas ola boshlashi kerak. Marraga 50-70 m qolganda yanada tez-tez nafas olishga majbur bo'ladi.

400 m da yugurishda kislorodga bo'lgan talab juda yuqori bo'ladi, shuning uchun to'g'ri nafas olish juda katta ahamiyatga ega. Yuguruvchilarga birinchi 30-40 m da tez nafas olishga ehtiyoj sezmaydilar. Startdan oldin albatta bir necha marta chuqur nafas olib chiqarish kerak. Yuguruvchilar startdan keyingi birinchi qadamlardanoq oldindan belgilab olingan nafas olish me'yoriga rioya qilishlari kerak. Nafas olish o'rtacha masofaga yugurishdagiga nisbatan tezroq va chuqurroq bo'lishi kerak. Kislorod etishmagan sari 200-250 m dan keyin (tayyorligi etarli bo'lmaganlarda – oldinroq) nafas olish tezlashadi. Bu qanchalik kech boshlansa, shunchalik yaxshi. Marraga yaqinlashgan sari

yuguruvchi tobora tezroq nafas olishga majbur bo'ladi. Bunday nafas olish charchash sababli tabiiy hosil bo'lishini kutib turmaslik kerak. Aksincha, sal oldin nafasni ataylab tezlatish kerak.

3.8. Qisqa masofalarga yugurish texnikasini o'rgatish uslubi

Qisqa masofalarga yugurish texnikasini o'rgatishni o'rtacha masofaga yugurishdan bir necha mashg'ulot o'tkazgandan keyin boshlasa tuzuk bo'ladi.

Quyida ayrim vazifalar va ularni hal etish vositalari ko'rsatilib, tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar ham berilgan.

1-vazifa. Har bir shug'ullanuvchini yugurish xususiyatlari bilan tanishtirish va yugurish texnikasi to'g'risida to'g'ri tasavvur hosil qilish.

Vositalar. To'g'ri yo'lkada pastki startdan chiqib yugurish texnikasini o'rgatish. Videolavhalar, taqdimotlar, ko'rgazmali materiallar va eng yaxshi yuguruvchilarning yugurish texnikasini kuzatish. Yadro itqituvchi tomonidan shug'ullanuvchilar o'rtasida kichik musobaqa tashkil etish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Qisqa masofaga yugurish to'g'risida shug'ullanuvchilarda to'liq tasavvur hosil etish maqsadida taqdim etilayotgan har bir ma'lumot va fikrni aniq, ravon va hayotiy misollar orqali tushuntirish lozim.

Shuningdek, murabbiydan shug'ullanuvchilar bilan olib borayotgan mashg'ulotlarning ilk kunidanoq o'rgatilayotgan turning texnikasi bilan birga shu turning vujudga kelishi va rivojlanish bosqichlari, Jahon, Osiyo va yurtimizdagi etakchi sportchilar haqida yaqindan bilishi, o'rnatilgan rekordlar va shu kabi oddiy ma'lumotlardan to murakkab elementlarigacha alohida e'tibor berishi talab etiladi.

2-vazifa. Qisqa masofalarga to'g'ri yo'lka bo'ylab yugurishga o'rgatish.

Vositalar. 1. Yugurish texnikasi xususiyatlarini tushuntirish, uni namoyish qilish, musobaqa qoidalari, razryad me'yorlari va qisqa masofalarga yugurishdagi rekordlar (ilovaga qarang). 2. 40-80 m masofa bo'laklarini turli xil tezlik bilan yugurish. 3. Texnikani egallash uchun maxsus mashqlar: a) gimnastika devorchasi oldida yugurish; b) turgan joyida qo'llar bilan ishlash; v) sonni baland ko'tarib yugurish; g) bedana

qadam bilan yugurish; d) tizzalarni baland-baland ko'tarib yugurish. 4. Tezlashish va ritmni oshirib borish bilan yugurish. 5. 40-60 m masofa bo'laklarida maksimal tezlikka nisbatan 80% tezlik bilan yugurish. 6. 40-60 m butun kuch bilan yugurish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Barcha yugurish mashqlari va tezlanishlarni zo'riqishsiz, erkin bajarish lozim. Takrorlash soni jismoniy tayyorgarlik darajasiga bog'liq.

Mashqni bajarishdagi asosiy xatolar: 1. Bosh orqaga tashlangan. 2. Notekis yugurish, tananing yuqori qismi tebranadi qo'llar tanaga ko'ndalang holda harakat qiladi. 3. Tananing yuqori qismi haddan tashqari oldinga egilgan. 4. Oyoqning tovondan qo'yilishi. 5. Oyoqlar yerga tekis qo'yilmaydi va keng o'tirish. 6. Oyoq uchlari tashqariga burilgan. 7. Oyoq panjasi yoki orqaga, yoki tizza bo'g'imi darajasiga qo'yilgan. 8. Oyoq panjasining faol egiluvchan harakati yadro. 9. Yelkalar ko'tarilgan, qo'llar qisilib qolgan. 10. Depsinish oldinga emas, yuqoriga qaratilgan.

3-vazifa. Burilish bo'ylab yugurish texnikasiga o'rgatish.

Vositalar. 1. Burilish bo'ylab yugurish texnikasi xususiyatlarini tushuntirish va namoyish qilish. 2. Turgan joyida qo'llar harakatlarini ishora yordamida bajarish (o'ng qo'lda faol ichkariga yanada kengroq harakat qilish). 3. Ilonizi yugurish, 10-20 m radiusli aylana ichida yugurish. 4. 60-70 m masofa bo'laklarida burilish (viraj) bo'ylab tezlangan yugurish. Burilishga kirishda va chiqishda har xil tezlik bilan tezlanishli yugurish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Erkin va bimalol yugurish zarurligiga e'tibor qaratish, tananing burilish markazi tomonga o'z vaqtida egilishni nazorat qilish.

Viraj bo'ylab yugurishda markazdan qochuvchi kuch ta'sirini yengib o'tish uchun tanani chapga egiltirish, oyoq panjalarini bir oz chapga burib qo'yish zarur;

O'ng qo'l ko'proq ichkariga, chap qo'l tashqariga harakatlanadi; burilishidan to'g'ri yo'lka chiqish egilishni asta-sekin kamaytirish bilan kuzatiladi.

4-vazifa. Yuqori start va startdan tezlanish texnikasiga o'rgatish.

Vositalar. 1. "Startga!" buyrug'ini bajarish. 2. "Diqqat!" buyrug'ini bajarish. 3. Yugurishni signalsiz, mustaqil boshlash (5-6 marta).

4. Yugurishni signalsiz tanani oldinga engashtirgan holda boshlash (20 m gacha 6-8 marta). 5. Yugurishni signal bo'yicha boshlash va start tezlanishi (20-30 m), bunda tana bir oz egiladi va son tez oldinga chiqariladi (6-8 marta).

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Yugurish texnikasiga o'rgatishni shug'ullanuvchi maksimal tezlik bilan erkin yugurishni o'rganib olgandan so'ng boshlash zarur.

Shug'ullanuvchilar startda oldinga chiqarilgan oyoqqa qarama-qarshi yelka va qo'lini oldinga chiqarishlarini nazorat qilish lozim.

Start o'zlashtirilib borilgan sari tananing egilishini oshirish zarur, uni gorizontal holatgacha yetkazish va holatni uzoqroq saqlab turishga harakat qilishi kerak.

Start texnikasi ishonchli tarzda o'zlashtirilib olingandan so'ng signal bo'yicha start olishga o'tish mumkin.

5-vazifa. Pastki start va start tezlanishi texnikasini o'zlashtirish.

Vositalar. 1. Past startning asosiy variantlari hamda oyoq tirgaklarining joylashtirilishni to'g'ri tushuntirish. 2. Startdagi oyoq tirgaklarni mustaqil o'rnatish. 3. "Startga!" va "Diqqat!" buyruqlarini bajarish, "Diqqat!" buyrug'i bo'yicha tana og'irligini oyoqlar va qo'llarga oqilona taqsimlashni o'rgatish. 4. Startdagi oyoq tirgaklaridan yugurib chiqishga o'rgatish: a) 20-30 m masofa bo'laklarini bosib o'tib, pastki startni sinab ko'rish; b) dastlabki holat – bukilgan qo'llarda yotib tayanish. Bir vaqtning o'zida qo'llarni tekislagan holda har bir oyoqni galma-galdan tizza ko'krakka tekkuncha chiqarish; v) oyoq tirgaklariga turib, qo'llarni start chizig'idan oldinga 60-70 sm masofaga qo'yib silkinch oyoqning tizzasini ko'krakka qilib uni oldinga chiqarish va bir vaqtning o'zida siltanuvchi oyoqni oldinga chiqarish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Agar yuguruvchi startdan so'ng birinchi qadamlardan oq vaqtidan oldin qaddini rostlasa, oyoq tirgaklaridan start chizig'igacha bo'lgan masofani oshirish yoki start chizig'iga ko'tarilish imkonini cheklovchi qiya planka o'rnatish maqsadga muvofiq. Yuguruvchining startdan vaqtidan oldin tekislanishini bartaraf etish uchun yugurishni yuqori start holatidan bir qo'lda tayanib va tanani gorizontal holda ushlab yugurishni boshlash mashqi yaxshi samara beradi. Pastki

startni o'rgatayotib, birinchi mashg'ulotlarda shug'ullanuvchilarga yugurishni signaldan oldin boshlamaslikni (falstart) o'rgatish zarur. Falstart paytida yuguruvchilarni albatta orqaga qaytarish va boshqa falstartga yo'l qo'yib bo'lmazligiga diqqatni tortish zarur. Faqat bitta yakunlovchi signal berish tavsiya qilinadi. Bunda yuguruvchilar buyruqsiz "Diqqat!" signali bo'yicha egallaniladigan holatni egallaydilar. Yadro uzish bilan paststart olish harakatlar to'g'ri egallanib olingandan so'ng mashg'ulotlarda qo'llaniladi. Takrorlashlar soni 3 dan 15 gacha bo'lishi mumkin.

Pastki startdan yugurishga o'rgatish uchun asosiy mashqlar:

1. Birinchi oyoqtirgagidan start chizig'igacha optimal masofani aniqlash.
2. Oyoq tirkaklari va ularning burchaklari orasidagi optimal masofani aniqlash.
3. Oyoq tagini startdagi oyoq tirkaklariga ularning ko'tarilish burchaklarini e'tiborga olgan holda qo'yish.
4. Sportchining "Startga!" buyrug'i bo'yicha startdagi oyoq tirkaklarida turgan holatini bajarish.
5. Xuddi shuni "Diqqat!" buyrug'i bo'yicha bajarish, bunda ushbu holatning optimal burchaklarini aniqlash.
6. Orqada turgan oyoqni tezda oldinga chiqarish. Oyoq tagi – oyoq uchi o'ziga tortilgan. Qo'llar tayanib turadi.
7. Xuddi shu buyruq bo'yicha yoki yadro uzilganda.
8. Bir qo'lga tayanib pastki startdan yugurish.
9. Past startdan balandlikka yugurish.
10. Start oldidan yugurish (matnga qarang).
11. Qiya yo'lka bo'ylab (2-5°) yugurish (qadamlar sur'ati oshirilsin).
12. Depsinish kuchini va qadam uzunligini rivojlantirish uchun 2-5° balandlikka yugurish.
13. Tovushli signal orqali pastki startdan yugurish.
14. Mexanik og'irlik bilan pastki startdan yugurish.
15. Rezinali og'irlik bilan pastki startdan yugurish.
16. Qiyinlashtirilgan sharoitlarda (qumda, chim ustida) pastki startdan yugurish.

17. Boldirning distal qismiga yuk (100-300 gr) boylagan holda pastki startdan yugurish.

18. Rezina bilan bog'langan oyoqlar bilan pastki startdan yugurish.

19. Sakrab yugurgan holda past startdan yugurish.

6-vazifa. Start tezlanishidan masofa bo'ylab yugurishga o'tishga o'rgatish.

Vositalar. 1. Qisqa masofa bo'lagini to'liq tezlik bilan yugurib o'tgandan so'ng inersiya bo'yicha yugurish (5-10 marta). 2. Inersiya bo'yicha erkin yugurishdan so'ng erkin yugurish bo'lagini 2-3 qadamgacha asta-sekin kamaytiraturib tezlikni oshirib borish (5-10 marta). 3. Pastki startdan tezlanish bilan yugurib chiqqandan so'ng inersiya bo'yicha erkin yugurishga o'tish (5-10 marta). 4. Pastki startdan yugurib chiqqandan so'ng inersiya bilan erkin yugurishga o'tish (6-12 marta). 5. O'zgaruvchan yugurish – maksimal tezlikdan inersiya bilan 5-6 marta erkin yugurishga o'tish bilan yugurish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Avval 60-100 m masofa bo'laklarida to'g'ri yo'lka bo'ylab inersiya bilan erkin yugurishga o'tishni o'rgatish lozim. Maksimal tezlik bilan yugurishdan erkin yugurishga o'ta olishga o'rgatishga alohida e'tibor qaratiladi. Bunda tezlik yadroolmasligi lozim, qadamlar uzunligi va sur'ati saqlanib qolinadi.

7-vazifa. Burilishdan yo'lkaning to'g'ri qismiga chiqishda to'g'ri yugurishga o'rgatish.

Vositalar. 1. Burilishning oxirgi to'rtidan bir qismida tezlanish bilan yugurishni to'g'ri yo'lka chiqishda sportchi o'z inersiya bilan yugurishni almashlash (50-80 m, 4-8 marta). 2. O'z inersiya bilan yugurishdan so'ng tezlikni oshirish, uni 2-3 qadamgacha asta-sekin qisqartirib borish (80-100 m, 3-6 marta). 3. Burilish bo'ylab yugurish, bunda to'g'ri yo'lka chiqishdan oldin tezlikni oshirishga harakat qilish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Sportchi o'z inersiya bilan erkin yugurish davomiyligini shiddatni o'zgartira olish ko'nikmasi egallab borilgan sari asta-sekin kamaytirish lozim.

8-vazifa. Burilishda pastki startga o'rgatish.

Vositalar. 1. Burilishda pastki start olish uchun start tirkaklarini startning o'ng tomoniga ko'proq o'tkazilib yo'lka markaziga qaratilgan

holda o'rnatish. 2. To'g'ri yo'lka chetiga chiqish bilan start tezlanishlari va burilishga kirish. 3. To'liq tezlikda start tezlanishini bajarish.

9-vazifa. Marra chizig'ini kesib o'tishda lentaga tashlanishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Yurishda qo'llarni orqaga uzatgan holda oldinga egilish (2-6 marta). 2. Sekin va tez yugurishda qo'llarni orqaga uzatgan holda lentaga qarab oldinga egilish (6-10 marta). 3. Individual va guruh bo'lib sekin va tez yugurishda yelkani burib lenta tomonga oldinga egilish (8-12 marta).

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Lentaga tashlanish bilan marrani kesib o'tishga o'rgataturib, erishilgan maksimal tezlikni masofa oxirigacha saqlab qolish uchun zarur bo'lgan irodaviy sa'y-harakatlarni namoyish eta olish ko'nikmasini tarbiyalash lozim. Shuningdek, yuguruvchilarni yugurishni marra chizig'i yonida emas, balki undan o'tib yakunlashga o'rgatish zarur. Muvaffaqiyatli o'rgatish uchun mashqlarni juft-juft bo'lib, kuchlari har xil bo'lgan yuguruvchilarni tanlab olib yoki "fora" berishni (yon berishli start) qo'llagan holda o'tkazish kerak.

10-vazifa. Qisqa masofaga yugurish texnikasini yanada takomillashtirish.

Vositalar. 1. O'rgatish uchun qo'llanilgan barcha mashqlar, shuningdek, qiya yo'lka bo'ylab yugurib gorizontal yo'lka chiqish, qiya yo'lka bo'ylab yuqoriga yugurish. 2. Trenajer moslamalaridan foydalanish: tortish va tormozlovchi moslamalar, chiroqli va tovushli lider va boshqalar. 3. To'liq masofani yugurib o'tish. 4. Musobaqalarda va chamalash musobaqalarida ishtirok etish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Sprint texnikasi to'liq bo'lmagan shiddat bilan bir tekis sur'atda yugurishda yaxshiroq takomillashtiriladi, shuningdek, tezlanish bilan yugurishda ham takomillashtiriladi. Bunday yugurishda telik maksimal darajaga yetkaziladi.

Texnika yaxshi o'zlashtirilmaganda va yetarlicha tayyorgarlikka ega bo'lmagan hollarda maksimal tezlik bilan yugurishga intilish har doim ortiqcha zo'riqishlarga olib keladi. Bundan holi bo'lish uchun birinchi bosqichlarda ko'proq $\frac{1}{2}$ va $\frac{3}{4}$ shiddat bilan yugurishni qo'llash zarur, chunki

yengil erkin va zo'riqishsiz yugurishda sportchi o'z harakatlarini erkin bajara oladi.

Har bir navbatdagi mashg'ulotlarda yugurish tezligi oshib borishi kerak. Lekin sprinter zo'riqish, mushaklarning qisilib ishlashi hamda harakatlarning qiyin bajarilayotganligini sezgan zahoti tezlikni pasaytirish lozim. Malakalarni takomillashtirish natijasida ortiqcha zo'riqish kechroq paydo bo'la boshlaydi, sprinter harakatlarni oson va yengil bajargan holda yugurishning katta tezligiga erishib boradi.

Pastki start texnikasini muntazam nazorat qilib borish zarur. Start signaliga reaksiya qilish vaqtini qisqartirishga alohida e'tibor berish lozim, bunda vaqtdan oldin yugurishni boshlashga yo'l qo'ymaslik kerak. Agar kimda-kim signaldan ertaroq yugurishni boshlab yuborsa, albatta yuguruvchilarni orqaga qaytarish uchun signal beriladi. Qisqa masofalarga yugurish texnikasiga o'rgatish bayon qilgan sahifada bitta mashg'ulot uchun har bir mashqni takrorlash soni ko'rsatilgan. Ko'p miqdorda mashqlar qo'shilganda me'yorni kamaytirish zarur.

3.9. Qisqa masofalarga yuguruvchilarning mashg'ulotlari

Qisqa masofaga kichik razryadli yuguruvchilarning mashg'uloti

Mashg'ulotning asosiy vazifasi:

1. Sprintchining umumiy jismoniy tayyorgarligini hosil qilish va buni yanada oshira borish.

2. Qisqa masofaga yugurish (start, startdan keyingi yugurish, masofa bo'ylab yugurish, marraga kelish hamda estafetali yugurish) texnikasini bilib olish.

3. Boshqa Parayengil atletika turlari va jismoniy mashqlarning (uzunlikka, balandlikka sakrash, g'ov osha yugurish, uloqtirish, turli xil umumiy rivojlantiruvchi va maxsus mashqlar, akrobatik mashqlar va h.k.) oddiy texnikasini bilib olish.

4. Sprintchining tezlik-kuch fazilatini (harakat tezligini qisqa masofalarga yugurishga moslab) va mushaklar (oyoqlarni yozuvchi mushaklar, son ko'taruvchi mushaklar, son orqasidagi mushaklar, qorin mushaklari, yelka kamaridagi mushaklar) kuchini rivoj toptirish.

5. Sprintchining maxsus chidamliligini oshirish.

6. Irodaviy tayyorgarlikni yaxshilash va axloqiy fazilatlarni tarbiyalash.

7. Taktik tayyorgarlik va musobaqalarda qatnashish tajribasini hosil qilish.

8. Nazariy tayyorgarlik ko'rish.

Yillik rejada bir haftada 4 ta mashg'ulot, bir yilda 140-160 mashg'ulot bo'lishi, bir yilda 20 marta musobaqa (shulardan 15 tasi sprintdan, 5 tasi balandlikka sakrash, g'ovlar osha yugurishdan va boshqa Parayengil atletika turlaridan) bo'lishi nazarda tutiladi.

Sprintchi yugurish texnikasini butun yil bo'yi o'rganishi va takomillashtirishi kerak. Buning uchun tezlanishli yugurishdan, to'la kuch sarflamay masofaning ma'lum qismlarini yugurib o'tishdan, shuningdek, sprintchi mashg'ulotida muhim o'rin tutishi kerak bo'lgan maxsus tayyorlov mashqlaridan foydalanish kerak. Tezkorlikni o'stirish uchun tebranish, aylantirish, silkish, zarb berish, yengil jixozlarni tashlash va itqitish, depsinish, burilish va boshqa shu kabi mashqlarni mumkin qadar maksimal darajada tez ijro etishdan foydalangan ma'qul. Ayniqsa, asosiy ishni yugurishda faol ishtirok etadigan mushak guruhlarini bajaradigan maksimal tezlikdagi harakatlar qilish tavsiya etiladi. Har qaysi mashqni 10-15 daq. dan 2-3 daq. tanaffus bilan bir necha marta takrorlanadi.

Tezkorlikni rivojlantirish va sprintcha yugurish texnikasini bilib olish uchun turgan joyda va jila turib bajariladigan maxsus mashqlar ijro etiladi. Turgan joydagi mashqlarda – sprintchining yugurishdagi harakatlariga taqlid qilinadi; jila turib ijro etiladigan mashqlar esa yugurish xarakteridagi mashqlar bo'ladi. Mashqlar maksimal tez sur'atda, lekin bemalol bajariladi. Bunday mashqlar mushaklarni kuchaytirishdan ham ko'proq tegishli asab jarayonlarini takomillashtirish, harakat koordinasiyasini yaxshilash, etuk harakat qilish shaklini bilib olish hisobiga tezkorlikni rivoj toptiradi. Shuning uchun talabalar hali mashqlarni juda yaxshi ijro eta olmaydigan dastlabki paytlarda, bu mashqlarni tez ijro etishga ularni majbur qilish kerak emas. Bunday mashqlarni tez ijro etish keyinchalik borib asosiy vazifa bo'lib qoladi. Tezkorlikni o'stirish uchun joyda turib ijro etiladigan mashqlardan eng ko'p tarqalgani quyidagilardir:

1. Turgan joyda tizzani yuqori ko'tarib yugurish.

2. Turgan joyda qo'llarni barerga tiragan holda tizzani yuqori ko'tarib yugurish.

3. Chalgancha yotib, oyoqlarni yuqori ko'targan holda yugurishga o'xshatib harakat qilish.

4. Bir oyoqda turib, ikkinchi oyoqni yugurishdagidek sonni oldinga-yuqoriga, keyin pastga-orqaga olib borish (tizza oldinga chiqadi), keyin oyoq orqada bukiladi. Silkinch oyoqni orqaga tortayotganda, oyoq tagini shiddat bilan tez yerga tekkaziladi.

Siljib turib bajariladigan mashqlardan eng ko'p ishlatiladigani quyidagilar:

1. Kichik-kichik, lekin maksimal tezlikda erkin qadam tashlab, bedana qadam yugurish. Ilikning inersiya bilan oldinga borib, son bilan birga pastga-orqaga faol tushishiga e'tibor berish kerak.

2. Sonni yuqori ko'tarib, ketidan oyoqni orqaga sidirib, u.o.m.ning yo'lkadagi proyeksiyasiga yaqin joyda yerga qo'yish.

3. Oyoq tagi bilan to'la depsinib, sal-sal sakrab yugurish. Oyoq bukilmay yerga qo'yiladi (yuguruvchi ma'lum vaqt birligida maksimal tezlikda yugurgandagiga nisbatan ko'proq qadam qo'ygandagina yuqoridagi mashqlarning tezkorlikni o'stirishga foydasi tegadi).

4. Kela turib, birdaniga 10-15 m ga maksimal tezlikda mumkin qadar ko'p qadam tashlab yugurish.

5. Kela turib, birdaniga 15-20 m ga maksimal tezlikda eng oz qadam tashlab yugurish.

6. Maksimal tezlikka erishguncha tezlanib yugurib, ketidan erishilgan tezlikni kamaytirmay, lekin mumkin qadar kam kuch sarflab erkin yugurishga o'tish. Tezlanishni har gal mana shunday tugallash kerak.

7. Aniq chiziq bo'ylab – to'g'ri chiziq bo'ylab va radiusi har xil (yugurish yo'lkasi radiusiga yaqin) yo'ylar bo'ylab – turli tezlikda yugurish.

8. Qiya yo'lka bo'ylab ($1,5^0-2,5^0$) pastga tomon yugurib, gorizontaal yo'lga o'tib ketish.

Mushaklar guruhi kuchini, ayniqsa sprintga kerakli mushaklar guruhi kuchini o'stirish uchun quyidagi maxsus mashqlardan foydalaniladi:

1. Oldinga juda oz siljish bilan sonni yuqori ko'tarib yugurish. Mashq o'rtacha sur'at bilan 1-2 marta, har doim "charchaguncha" ijro etiladi.

Sprintchi yoz boshida har bir sonini qatorasiga 300-350 marta bemalol ko'tara olishi kerak. Tez sur'atda esa 180-200 marta ko'tara olishi kerak; bu ham marta takrorlanadi.

2. Depsinish oyog'ini juda ham to'g'rilab, shu oyoq tagini maksimal yozib, sakrab-sakrab qadam tashlash. Mashqni ko'proq oldinga emas, balki yuqoriga intilib bajarish kerak. Qadamlar uzunligi 150-180 sm. Mashq 1-2 marta har gal "charchaguncha" bajariladi. Yoz boshida sprintchi bunday qadamlardan 160-200 tasini qatorasiga bajara olishi zarur.

3. Depsinish burchagi minimal darajada, mumkin qadar uzun qadam tashlab, oldinga sakrab-sakrab yugurish.

4. Oyoq tagida shiddat bilan depsinib oldinga siljish. Oyoq tizza bo'g'imida ozroq tarang bukilib, yoziladi. Qadamlar uzunligi 50-80 sm. Har bir sprintchi yoz boshida 600-800 m ni shunday o'ta olishi kerak.

5. Sonning orqa tomon mushaklarini mustahkamlash uchun mumkin qadar keng qadam tashlab yugurish.

6. Bir oyoqda turib, ikkinchisini oldindan orqaga tik tortayotganday qumni titish. Bu mashq sonning orqa tomonidagi mushaklarni rivojlantiradi. Chalgancha yotib, bir oyoq tovonini yuqoriroqdagi biron narsaga qo'yib, gavgani to'g'rilash ham shunga xizmat qiladi. Mashq goh u, goh bu oyoqda ijro etiladi.

7. 10-15 m diametrli doirada, turli tomonga bemalol sur'atda yugurish (bo'g'inlarini mustahkamlash uchun). Qum ustida turli tomonlarga yugurish (xuddi shunday, lekin maksimal tezlikda 60-100 m ga ham yuguriladi).

8. Nishablik burchagi turli xil yo'lkalarda yuqoriga qarab yugurish. Sprintchi egiluvchanlik mashqlarini faqat mashg'ulotda emas, balki bo'sh vaqtda ham bajarishi kerak. Ayniqsa, son orqa mushaklari cho'zilishiga (tik turib, o'tirib, oyoq bukmay, oldinga engashish), mushaklar bilan son oldi mushaklari cho'zilishiga e'tibor berish kerak.

Tayyorlov davrida rejada ko'rsatilgan barcha mashqlar ishlatiladi. Ammo mashg'ulot yuklamalarining hajmi va jadalligi har xil davrda turli xil bo'ladi.

Tayyorlov davrining kuzgi-qishki bosqichida sprinterning umumiy jismoniy tayyorgarlik darajasini yaxshilashga asosiy e'tibor beriladi. Kross yugurish tayyorgarligiga, og'irliklar bilan mashq qilishga, parayengil

atletikaning turlari va qo'shimcha sport turlari bilan shug'ullanishga ko'p vaqt ajratiladi. Bu bosqichda yuqori tezlikdagi sprintcha yugurish deyarli qo'llanilmaydi. Haftada kamida 2 mashg'ulot ochiq maydonda o'tishi lozim.

Bino ichida o'tkaziladigan mashg'ulotning har biri 120-150 daq., ochiq havoda o'tkaziladigan mashg'ulotning har biri esa 90-100 daq. (o'rtacha kuchdagi shamolda) davom etadi. Qisqa masofaga yuguruvchilar qishki mashg'ulotlarni bir guruhda umumiy dastur bilan o'tkazishlari mumkin. Ammo mashg'ulotdagi dozirovkalarni mumkin qadar individuallashtirish kerak.

Qish oylarida sprintchilarning ochiq havodagi dars zichligi, binodagidan ortiq bo'ladi. Bunga erishmoq uchun juft-juft va guruh bo'lib bajariladigan mashqlardan foydalaniladi, mashqlarni ketma-ket bajariladi, mashqlar o'rtasidagi dam olish vaqti qisqartiriladi. Mashg'ulotlar emosional bo'lishining ahamiyati ayniqsa oshadi.

Yopiq binoda ham, ochiq havoda ham mashg'ulotlar odatdagi tartibda tuziladi: avvalo tezlikni oshiradigan, keyin kuchni ko'paytiradigan va nihoyat chidamlilikni o'stiradigan mashqlar bajariladi. Mashg'ulotni ochiq havoda o'tkazayotganda sportchining organizmi sovqotib qolmasligi uchun maxsus tayyorlovchi mashqlarni yugurish bilan almashtirib turish kerak.

Qishki mashg'ulotlarda tezlikni va kuchni oshiradigan maxsus mashqlar katta o'rinni egallashi kerak. Bulardan ayrimlarini faqat mashg'ulotda emas, balki bo'sh vaqtlarda uyda ham bajarib turgan ma'qul.

Umumiy chidamlilikni oshirishga anchagina e'tibor berish kerak. Buning uchun krosslar (30-40 daq.gacha), yurishni bir tekis va o'zgaruvchan sur'atli yugurish bilan almashtirib turish muntazam o'tkaziladigan mashg'ulotlar zichligi oshiriladi. Lekin qish oylarida umumiy chidamlilikdan tashqari, maxsus chidamkorlikni ham oshira borish kerak. Buning uchun hafta sayin tezlikni o'stira borib, uzun-uzun masofa bo'laklarini yugurib o'tish mashqlari mashg'ulotlarga qo'shiladi. 100 va 200 m ga yuguruvchilar 150 dan 300 m.gacha bo'laklarga, 400 m ga yuguruvchilar esa 200-300 dan 500-600 m gacha bo'laklarga yugurib tursalar tuzuk.

Qishki musobaqalashuv bosqichida maxsus sprintcha mashg'ulotga ko'proq vaqt ajratiladi. Masofalarni yugurib o'tish sur'ati asta-sekin

oshiriladi. Shu bilan birga sprintchilarni umumiy jismoniy tayyorlash ham davom etaveradi.

Kuchni oshiruvchi barcha mashqlarni mumkin qadar tez bajarishga harakat qilish kerak. Sprintchi og'irliklarni sekin-sekin ko'tarishga harakat qilmasdan, aksincha og'irlikni kamaytirsam ham takrorlash sonini ko'paytirib, mashqni tez-tez bajarmog'i lozim.

Sprintchi qishki oylarda startdan keyingi tezlanishni takomillashtirishi kerak. Buning eng yaxshi yo'li – 30-60 m ga startdan guruh bilan chiqish va bu masofalarga yugurishdan muttasil chamalashlar o'tkazishdir.

Odatda, qishki musobaqalashuv bosqichida sprintchi ikki-uch qishki musobaqada, 60, 100, 150, 200 va 300 m masofaga yugurishdan nazorat chamalashlarda, sprintcha to'rt kurashda (startdan 30 m ga yugurish, joydan turib uch hatlab sakrash, shtangani siltash va arqonga kim tez tirmashib chiqish; ayollar uchun turnikda tortilish) qatnashadi. Bu bosqichda sprintchilarga uzunlikka sakrash, barerli yugurish va parayengil atletika ning boshqa turlaridan musobaqalarga qatnashish foydalidir.

Tayyorlov davrining bahorgi bosqichida sprintchilar bevosita musobaqa mavsumiga tayyorlana boshlaydilar. Shuning uchun qishki majmuy mashqlar bilan birgalikda, tezligi tobora orta boradigan sprintcha yugurishlar, guruh-guruh bo'lib startdan chiqishlar, estafetani uzatish va boshqa shu singari mashqlar miqdori asta-sekin ko'paya boradi.

Maxsus chidamlilikni oshirishga 100 va 200 m ga yuguruvchilar uchun 150-300 m ni, 400 m ga yuguruvchilar uchun 150-600 m ni ko'p martalab takror-takror yugurib o'tishga ko'p e'tibor beriladi. Bu paytda ham qishdagidek tezlikni va kuchni rivojlantiruvchi juda ko'p maxsus va sakrash mashqlari ijro etib turish kerak. Toshlarini, yadro va boshqa snaryadlarni uloqtirish, shuningdek, og'irlik ko'tarib (yengil shtanga, gantel, qum solingan qop, tosh ko'tarib sakrash va boshqalar) ijro etiladigan mashqlarni har doim mashg'ulotlarga qo'shib turilsa yaxshi bo'ladi.

Bahorda ham sprintchi kross yugurib tayyorlanishga e'tibor berishi kerak. 100-200 m ga yugurishdan ixtisos olayotgan yuguruvchilardan tayyorgarlik darajasi beriroqlari bahorgi krosslarda bemalol bir tekis sur'atda yugursalar, tayyorgarligi tuzukroqlari – o'zgaruvchan sur'atda, gohida qisqa muddatli tezlanishlar qilib yuguradilar. Yugurish 30 daq.gacha

davom etadi. 400 m ga yuguruvchilar bahorgi krosslarni bir xil sur'atda ham, o'zgaruvchan sur'atda ham o'tkazaveradilar. O'zgaruvchan sur'atdagi krossda tezlanishlar 100 va 200 m ga yuguruvchilardagidan ko'ra uzoqroq (100-150 m gacha) davom etishi kerak. Bir xil sur'atdagi krossda mashg'ulotdan mashg'ulotga o'tgan sayin masofa uzunligini qisqartirib, yugurish tezligini orttira borish kerak. Bunda shaxsiy xususiyat hisobga olinmog'i lozim.

Bu paytda asosan 60, 150, 300, 500 va 600 m lik masofalarga nazorat chamalashlarni sprintdan o'tkaziladigan har xil ko'p kurashlarga qo'shish katta ahamiyatga ega. Odatda, bahorgi musobaqalarda qatnashish maxsus tayyorgarlikni talab qilmaydi. Shuning uchun ulardan musobaqa tajribasini hosil qilish va irodani chiniqtirish uchun foydalaniladi.

Musobaqada qilingan ishlar natijasi tekshiriladi va ularga yakun yasaladi. Sport kurashidagi emosional ruhanish natijasida maksimal tezlikni va chidamlilikni oshirish uchun eng yaxshi sharoit tug'iladi.

Sprintchining tezlik imkoniyatlarini oshirish va yugurish texnikasini yanada takomillashtirish uchun bu bosqichda masofaning oxirida tezlikni maksimal oshirib, 70-80 m ga tezlanishli yugurish, kela turib va startdan 30-60 m ga yugurish maqsadga muvofiqdir. Sprintchilarning mashg'ulot qilishlari, startlari, tezlanishlari, chamalashlari, gandikap yugurishlari tizimli birga bo'lishi muhimdir; bu irodaviy fazilatlarini tarbiyalash, nerv-mushak kuchlarini maksimal ko'rsata olish, yugurishda tobora yuqori tezlikka erisha borish asosidir. Gandikap yugurishdan startdan keyingi tezlanish, masofadagi tezlanish, takror yugurish, estafetalar va shu kabi maksimal tezlikka erishishga harakat qilinadigan boshqa hamma hollarda keng foydalanish kerak. Lekin dozirovka har qaysi yuguruvchining shaxsiy xususiyatlariga mos bo'lishi kerak.

Shug'ullanuvchilar o'z mashg'ulotlarining natijasini – yugurish vaqti, qadamlar uzunligi texnika xususiyatlarini bilishlari kerak. O'z faoliyatini baholash sprintchiga ortiqcha kuch sarflamasdan maksimal tezlikda yugurish haqida, ortiqcha kuch kelganda tezlik kamayishi haqida, qadamlar uzunligi bilan ularning chastotasi o'zaro aloqador ekani va sh.k. haqida to'g'ri tasavvur hosil qilishga yordam beradi. Startdan chiqishni signal

(yaxshisi – to'pponchadan o'q uzish) bilan mashg'ulot qildirish, ayniqsa muhimdir, chunki bunda harakat reaksiyasi tezligi anchagina yaxshilanadi.

Albatta, sekundomer ko'rsatgan vaqtni har gal sprintchiga aytaverish shart emas. Ko'pincha sprintchi uning yugurish tezligi sekundomerda kuzatilayotganini bilmasligi kerak, aks holda u tuzukroq vaqt ko'rsatmoqchi bo'lib, ortiqcha zo'r berishi mumkin.

Har doim maksimal tezlikda yuguraverish kerak emas. Ayrim paytda maksimalga nisbatan past tezlikda, ya'ni $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ jadallikda yugurish foydaliroqdir. 4/1 jadallikdagi yugurish go'yo hech qanday zo'r bermay, yengil, erkin va kamgina tezlikda ijro etiladi. Bunday yugurish chigalyozdi mashqlari oxirida va asosan texnikani bilib olish uchun ishlatiladi. $\frac{1}{2}$ jadallikdagi yugurishga tezlik yuqoriligi, qadamlar uzunligi deyarli to'la bo'lishi xos bo'lib, bunday yugurish unchalik ko'p iroda kuchi sarflamay, yengil va erkin ijro etiladi. Bunday yugurayotganda sportchi tezlikni anchagina orttira olishga qurbi borligini sezib turishi kerak. $\frac{3}{4}$ jadallikda yugurish esa anchagina iroda kuchi talab qiladi-yu, lekin yuguruvchi sur'atni yana sal orttira olishni sezib turishi kerak. Bunday yugurishdagi tezlik maksimaldan 3-5% kam bo'ladi, xolos. Xuddi ana shunday tezlikda juda ko'p yugurish ortiqcha zo'r bermay, erkin yugurish texnikasi to'g'ri bo'lishini mustahkamlash uchun shu to'g'ri texnikani maksimal tezlikdagi musobaqada saqlab qola bilish uchun zarurdir.

Sprintchilar deyarli hamma vaqt estafetalarda qatnashadilar. Ularni estafetani uzatish va qabul qilishga o'rgatish uchun jamoa a'zolari birlarining harakatlariga tushunadigan bo'lsinlar uchun tezkorlik va chidamlilikni o'stiradigan, texnikani yaxshilaydigan yugurishdan iloji boricha ko'proq foydalanish, ko'proq qo'lda estafeta tayoqcha bilan start olish, estafeta shaklidagi yugurishni ko'proq takrorlash, estafetani bir-biriga uzatishda tezlanishdan foydalanish kerak. Bu esa, ayniqsa, ikkita-ikkita bo'lib yoki bir necha jamoa baravariga yugurganda, mashg'ulotlarga qiziqishni o'stiradi.

Sprintchining mushak kuchi, egiluvchanligi chidamliligi orta borgan sari, yugurish texnikasi mukammallasha borgan sari u o'zi erishgan harakat tezligi darajasini yuksaltira oladigan bo'ladi.

Musobaqalashuv davridagi mashg'ulotdan asosiy maqsad mashq ko'rganlik darajasini ko'tarish va eng yuksak sport natijasiga erishishdan iboratdir.

Har bir mashg'ulot ma'lum maqsadga ko'proq qaratilgan bo'lishiga qaramay, unda tezkorlik va chidamlilik bir qadar taraqqiy topadi, texnika takomillashadi. Ortirilgan malaka asoslari to'g'ri bo'lsa, tez yugurish paytida ham texnika yaxshilanaveradi. Yugurishning mukammal texnikasini bilib olgandan keyin, sprintchi buni shu qadar puxtalashtirib olishi kerakki, hatto startdan marragacha biron marta ham texnikani xayoliga keltirmaydigan bo'lsin.

Qaror topgan erkin yugurish malakasi maksimal zo'r berganda mustahkam bo'lmasligi mumkin. Bu ko'pincha kuchli raqiblar bilan uchrashish paytida sodir bo'ladi. Shuning uchun sprintchi mashg'ulot va musobaqa jarayonida raqiblar kimligidan qat'i nazar startdan marragacha erkin yugurib o'tishga o'rganishi kerak. Har qanday sharoitda sprintchining yugurish texnikasi o'zgarmay qolishi kerak. Bunga tezkorlikni, chidamlilikni o'stiradigan mashqlardan signal bilan start olib tezlanish, tezlanishli yugurish mashqlarida, shuningdek, chamalashlarda erishiladi.

Asosiy musobaqalar bosqichida ham sprintchining maxsus chidamliligini oshirish asosiy rol o'ynaydi. Mashg'ulot jarayonida sprintchi asta-sekin musobaqadagidan ko'ra ko'proq maxsus chidamlilik talab qiladigan ishni bajara oladigan bo'lishi kerak. Shu bilan birgalikda maxsus chidamlilikni oshirish uchun bajariladigan mashg'ulotdagi ishning xarakteri musobaqada kerak bo'ladigan ish xarakteriga mos bo'lishi kerak.

Yuguruvchi musobaqalarda ko'pincha faqat dastlabki yugurishda emas, balki yarim finalda ham, finalda ham, ayrim vaqtda esa estafetali yugurishda ham qatnashadi. Shuning uchun mashg'ulotda o'z masofasini va o'z masofasidan sal ko'proq masofani takror yugurib o'tishi kerak. Yugurishlar o'rtasidagi dam olish vaqtlari esa musobaqadagi vaqtga mos (20-30 daq.) bo'lishi kerak.

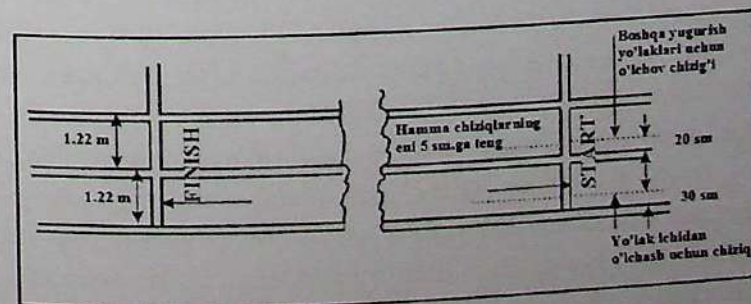
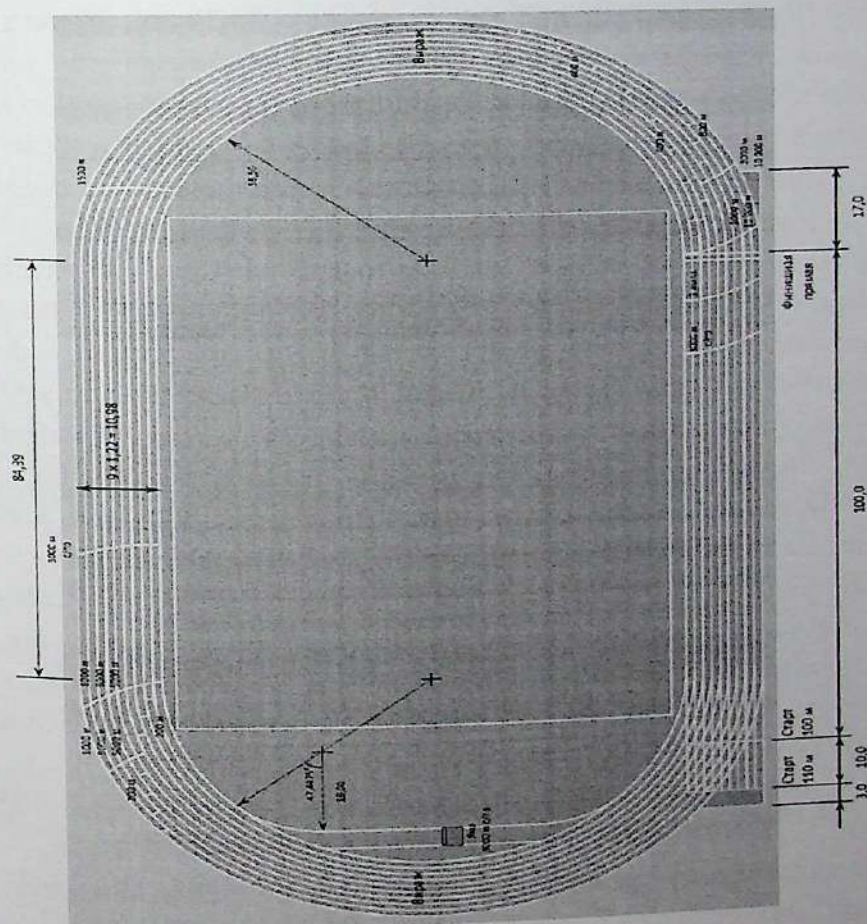
400 m ga yuguruvchiga qanday tezlikda yugurishni belgilab olish muhimdir. Agarda 100-200 m ga yuguruvchilar masofani maksimal tezlikda yugurib o'tishga intilsalar, 400 m ga yugurishda bunday qilish ko'pincha yomon oqibatga olib keladi. 400 m ga yuguruvchi masofa davomida,

ayniqsa 1-chi 200 m da o'z kuchini to'g'ri sarflay olishi kerak. Bunga o'rganish uchun mashg'ulotda masofaning alohida bo'laklarini yoki to'la masofani oldindan belgilangan tezlikda yugurib o'tish kerak. Bu tezlikni mavjud natija va yaqin qolgan musobaqada mo'ljallangan tezlik asosida belgilanadi. Bu bosqichda umumiy chidamlilikni saqlash va faol dam olish uchun bir haftada bir yoki ikki marta tinch, tekis sur'atda, taxminan 5 daq. da 1 km tezlikda kross (15-25 daq.) yugurish tavsiya qilinadi.

Musobaqalar joyi va jihozlari. Stadiondagi aylanma yo'lka 2010 yilgacha qurilgan stadionlarda uzunasiga 400 metr va radiusi 36 metr, yangi qurilayotgan stadionlar esa radiusi 36.5 metr bo'lishi kerak. To'g'ri yugurish yo'lkasi uzunligi o'tkaziladigan masofalardan 18-20 metrga ko'proq bo'lishi lozim (startgacha 3-5 metr va marradan keyin 15 metr). Aylanma yugurish yo'lkasi bir xil burilishlar bilan silliq qo'shilib ketgan ikkita parallel to'g'ri masofa bo'laklaridan iborat berk kontur hisoblanadi (41-rasm).

Yuqori va birinchi darajali musobaqalarda aylana bo'ylab 8 ta yo'lka va to'g'riga 10 ta yo'lka bo'lishi kerak. Qolgan musobaqalarda 6 ta yo'lkaning mavjudligiga ruxsat beriladi. Yo'lkaning eni – 122 sm, yo'lkani chegaralab turuvchi chiziqlarning eni – 5 sm. Harakat yo'nalishiga nisbatan o'ngda turgan chiziqlarning eni yo'lka eniga kiradi. Yo'lkaning enini 5-10 sm ga kamaytirishga ruxsat beriladi (g'ovlar osha yugurishdan tashqari). Yugurish yo'lkasi va sektorlarning yuzasi bir xil darajada bo'lishi va notekisliklar, qiyaliklar bo'lmasligi kerak. Yugurish yo'lkasi uzunligini o'lchash marra chizig'idan harakatning orqa tomoniga o'tkaziladi: birinchi yo'lkani uning chetidan 30 m, keyingi yo'lkalarni esa – 20 sm narida turgan shartli chiziqdan boshlab o'lchaydilar, o'lchashdagi xatoliklar $0,0003 \times Y$ dan (bu yerda – Y masofa uzunligi) oshmasligi lozim.

Xalqaro parayengil atletika Federatsiyasi "IAAF" 2020 yildan boshlab har bir sportchiga teng imkoniyatlar yaratishga hamda musobaqalar o'tkazishga yaroqli bo'lishi uchun zarur bo'lgan parametrlarning samaradorligini yaxshilash bilan bir qatorda qurilish tamoyillarini, geodeziya ishlarini hamda jihozlarning sertifikatlanishini soddalashtirish maqsadida yugurish yo'lkalarning yagona mezonlarini yaratishini tavsiya etmoqda.



30-rasm. Stadiondagi belgilar chizmasi.

Yo'lkaning eni – 1,22 sm, burilish radiusi – 36,50 metr, burilishlar to'g'ri yo'lklar bilan birlashtirilgan (uzunligi – 84,39 m). Yugurish yo'lkasining ichki chekkasi (cheti) uzunligi 398,116 sm ga teng ($36,50 \times 26 + 84,392$). Yo'lka chetidan 30 sm naridagi masofa 400,001 m ni tashkil etadi (yugurish chizig'ining nazariy uzunligi). Yugurish yo'lkalari sirtiga, yo'lkalarni chegaralovchi chiziqlardan tashqari quyidagi belgilar qo'yiladi: hamma masofalar uchun marra chizig'i, alohida yo'lklar bo'ylab yugurishda start chizig'i, yuguruvchilarning alohida yo'lkalardan umumiy yo'lkalarga o'tish chiziqlari, estafeta yugurishida tayoqchani uzatish zonalarini chegaralari, umumiy yo'lka bo'ylab yugurishda startdan oldin saflanish chiziqlari (start chizig'iga parallel tarzda undan 3 metr orqada), marra chizig'idan oldin oxirgi 5 metrni belgilovchi chiziqlar (orasi 1 metr). Bu chiziqlar qoidalarga binoan har xil ranglarda chiziladi. Shuni yodda tutish lozimki, marra chizig'i masofa o'lchamiga kirmaydi, start chiziqlari esa kiradi.

Marra chizig'idan har ikki tomonga yo'lkaning ichki chekkasi va o'ng chizig'idan kamida 30 sm narida marra tekisligida 1,4 metr balandlikdagi marra ustunlari o'rnatiladi. Marradagi bitta chiziqda turgan ikkita ustundan ikki tomonga kamida 5 sm masofa narida vaqt o'lchovchi hakamlar uchun hakamlar minorasi o'rnatilgan bo'lishi lozim.

3.10. O'rta masofalarga yugurishning qisqacha tarixi

O'rta masofalarga yugurishning rivojlanish insoniyat tarixi bilan uzviy bog'liqdir. Ibtidoiy jamoa tuzum davrida insonlar kundalik ehtiyojlarini qondirish va yashash uchun kurash asnosida hayvonlarni ov qilganlar va turli havf-xatarlardan o'zlarini olib qochganlar. Xususan, turli masofalarga yugurish, har xil buyumlarni uzoqqa va nishonga uloqtirish kabi amaliy harakatlardan iborat mashg'ulotlar bilan faol shug'ullanib kelganlar.

Qadimgi grek afsonalarida aytilishicha, qadimgi yunon pahlavoni Gerakl qirol Avgiyem ustidan qozonilgan g'alaba sharafiga aka-ukalar o'rtasida yugurish musobaqasini tashkil etgan. Bu yugurish musobaqasi o'tkazish joyini 600 oyoq panjasi bilan o'lchab chiqib, bu masofani uzun stadion, ya'ni stadiy nomi bilan atagan. Stadion 192,27 m teng bo'lib, dastlabki yugurish musobaqalari ushbu stadionda o'tkazila boshlagan. O'rta

masofaga yugurish Gipsiy uzoq masofaga yuguruvchilarni gipolitodramoslar deb atalgan. Bizgacha etib kelgan qadimiy qo'lyozmalarda yozilishicha Olimpiada o'yinlari qadimdan o'tkazilib kelinganligi haqida ma'lumotlar berilgan. Yugurish musobaqalari eramizdan avvalgi 776 yillarda ham o'tkazilganligi haqida ushbu qo'lyozmalarda ma'lumotlar qoldirilgan. 1580 yillarda ham qadimiy Yunonistonda va Evropa mamlakatlarida Afina va Angliya davlatlarida musobaqalar tashkil qilib o'tkazilganligi haqida ma'lumotlar berilgan. 1850-1870 yillar davomida ham yengil atletika turlari jahon bo'ylab rivojlana boshlagan.

Yengil atletika turlarini rivojlanishi manbalarda berilishicha, O'rtayer dengizi qirg'oqlaridan emas, balki Britaniya orollaridan boshlab rivojlana boshlaganligi haqida XII asrlarda yozib qoldirilgan bitiklardan bizga ma'lum. Yugurish turlarini rivojlanishi hamda ommalashishi haqida rossiyalik A.I.Jilkin va boshqa olimlar tomonidan berilgan ma'lumotlarda 1770 yillarda birinchi bor soatbay yugurishda 1 soat davomida 17 km 300 m natija qayd etilganligi berilgan. Keyinchalik XVIII asr o'rtalaridan boshlab Angliyaning London shahrida yugurish bo'yicha musobaqalar o'tkazilganligi haqida bir qancha ma'lumotlarda bayon etilgan. Angliyaning London shahri kollej o'quvchilari o'rtasida har xil masofalarga 1 yard; 4 yard, 2 milya masofalarga yugurish turlaridan musobaqa o'tkazilganligi olingan manbalardan bizga ma'lum. 1869 yillarda havaskor Parayengil atletika klublari Angliyada tashkil etila boshlagan, keyinchalik dunyoning ko'pgina davlatlarida ham havaskor Parayengil atletika klublari ochilgan. 1888 yilda Rossiyada Peterburgning Tyarlevo shaharchasida birinchi bor "Havaskor parayengil atletika" klubi ochiladi. Italiya, Fransiya, Avstraliya, Germaniya, Finlyandiya, Chexiya kabi davlatlarda ham "Havaskor parayengil atletika" klublari tashkil qilinadi va shu davrlardan boshlab ilk bora yengil atletika klublari o'z faoliyatlarini boshlaganlar.

Gresianing Afina shahrida 1896 yilning 6-15 aprel kunlari o'tkazilgan I Olimpiada o'yinlari dasturidan yengil atletikaning o'rta masofalarga yugurish turlari o'rin olgan. Lekin 800-1500 m. masofalarga yugurish turidan sportchilar ishtirok etishgan. 5000-1000 m. masofalarda sportchilar bo'lmaganligi uchun o'tkazilmagan. Ushbu Olimpiyada

o'yinlarining 800-1500 m. masofalarida Avstraliyalik sportchi Flek E. g'alaba qozongan.

1900 yilning 20 may – 28 oktyabr oylarida Fransiyaning Parij shahrida o'tkazilgan II Olimpiada o'yinlaridan yengil atletikaning o'rta masofalarga yugurish turlaridan medallar uchun kurashgan Buyuk Britaniyalik A.Tizou 800 m va Ch.Bennet 1500 m masofada g'olib chiqqanlar. G'olib yengil atletikachilar Kontinental musobaqalarda ham bir necha bor mamlakat chempionati g'olib va sovrindori bo'lishgan. Keyinchalik dunyoning barcha mamlakatlarida o'rta masofaga yuguruvchilarni tarbiyalab xalqaro musobaqalarga olib chiqishgan.

O'rta masofaga yugurish turlari 1904 yilda o'tkazilgan Olimpiada o'yinlarida 800-1500 m masofalarga yugurish turlaridan Amerika qo'shma shtatlari vakili 800 m 1:56,0 va 1500 m masofalarda D.Laytbodi 4:05,4 natija bilan Olimpiada chempioni bo'lgan.

3.12. O'rta masofalarga yugurish texnikasi

Yugurish texnikasini chiroyli ham tejimli bajarish yugurish turlarining barchasida yuqori natijaga erishishning asosiy omili hisoblanadi.

Ma'lumki, o'rta masofalarga yugurish texnikasi o'zining tashqi belgilariga ko'ra, yengil va chiroyli yugura olish hamda mushaklarni zo'riqtirish yoki bo'shashtirish kabi yugurish ritmining almashinishining bir-biriga mosligi to'g'ri chiziq bo'ylab barcha harakatlarni o'zaro muvofiqligini ifodalashi zarur.

Tana tuzilishidagi alohida xususiyatlar, tabiiyki, yugurish texnikasiga ta'sir ko'rsatadi, bu esa yugurish texnikasini egallashda har bir sportchida o'ziga xos bo'lishini ko'rsatadi. Uzoq mashq qilish natijasida ancha barqaror ko'nikmalarni yuzaga keltirish mumkin, jumladan, noto'g'ri harakatlar ham ko'nikmaga aylanib qoladi. Natijada shug'ullanuvchi yugurish texnikasini noto'g'ri bajarishi mumkin va shu holatda yugurib ortiqcha energiya va vaqt sarflashi sport natijasiga ta'sir etadi. Shuning uchun yugurishni o'rgatishning dastlabki bosqichidan boshlab to'g'ri yugurish harakatlariga o'rgatishga e'tibor berish maqsadga muvofiqdir.

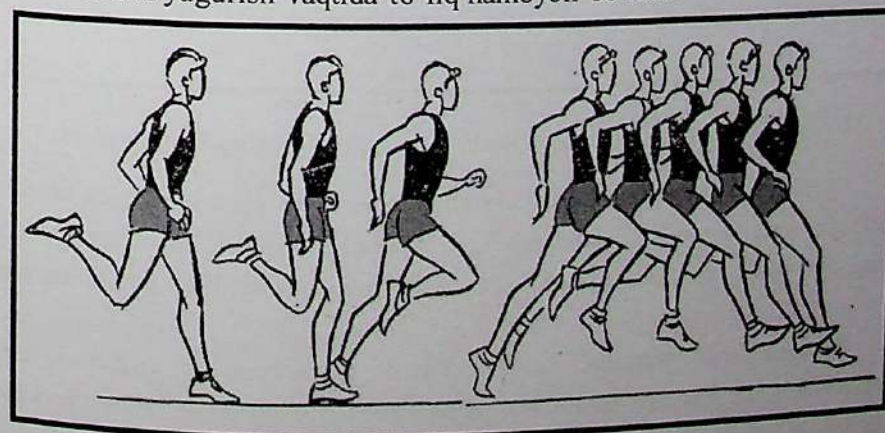
Har xil sport razryadiga ega bo'lgan yuguruvchilar texnikasini taqqoslash va tahlil etishda ularning yugurish uslubiga xos xususiyatlardan

kelib chiqish kerak. Odatda, yugurish texnikasini tahlil qilganda, ikkinchi qadam yoki harakat sikli harakat birligi sifatida belgilanadi. Har bir sikl tayanchning ikki davri va parvoznig ikki bosqichidan iborat bo'ladi. Yugurish vaqtida oyoqlar harakatida tayanch davrining davomiyligi har doim siltovchi harakatlar davri davomiyligidan qisqaroq bo'ladi, parvoz bosqichi shu tariqa yuzaga keladi.

Sportchi yugurayotganda tashqi kuchlar ta'sirining quyidagi xususiyatlari kuzatiladi: a) startdan yugurishda tinch holat inersiyasini yengib o'tish; b) yugurish tezligiga bog'liq ravishda muhitning qarshilik kuchini o'zgartirish; v) tayanch reaksiyasi ta'sirining davriyligi.

Tayanch davrida yerga beriladigan bosim kuchi hamda tayanchning yuguruvchi og'irligidan ortiq bo'lgan reaksiyasining keskin ortib ketishi tananing umumiy og'irlik markazi (UOM) vertikal tebranishlarini yuzaga keltiradi. Bu tebranish uncha sezilarli bo'lmasa ham yugurish texnikasi buzilishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

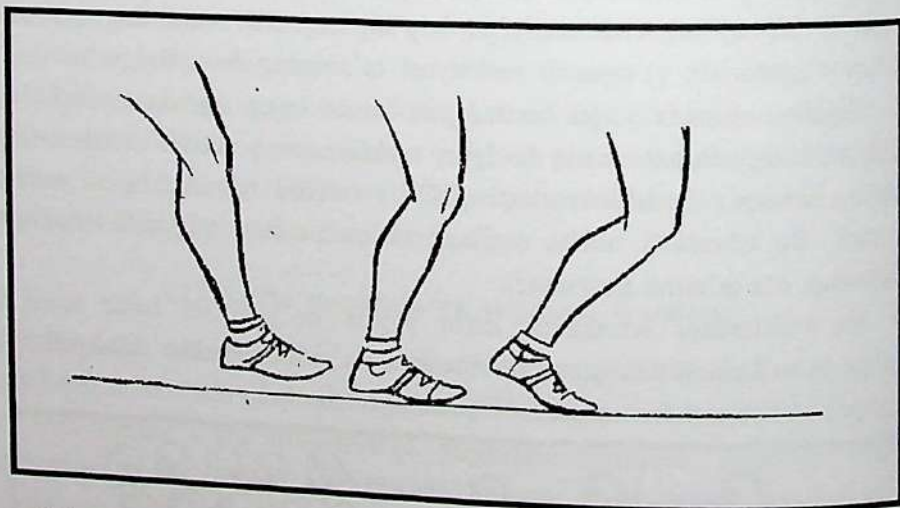
Bo'g'imlardagi harakatlar katta yoylar bo'ylab va zarur tezlikda amalga oshiriladi. Shuning uchun inersiya ta'siri mushaklar faoliyatining o'zaro ta'siri yugurish vaqtida to'liq namoyon bo'ladi.



31-rasm. O'rta masofaga yugurish.

Ilgarilanma harakatga tashqi kuchlarning ta'siri nuqtai nazaridan tayanch davri eng muhim hisoblanadi. Shuning uchun biz yugurish texnikasini qisqacha tahlil etganimizda gavdaning og'ishi o'rta masofalarda 70°-80° orsida tebranadi.

Yugurish vaqtida oyoqni yerga qo'yish fazasi. Yugurishning zamonaviy texnikasida boshlang'ich tayanchda oyoqni yumshoqroq qo'yish talab qilinadi va amortizatsiya uchun oyoq, odatda, kaftning old qismiga, tananing u.o.m. chizig'iga yaqinroq joyiga bosiladi (31-rasm, 1-kadr). Tayanchning dastlabki bosqichida tizza bo'g'imida bir oz bukilgan oyoqni qo'yish yugurish tezligiga bog'liq. Yugurish tezligi ortgani sayin, umumiy qoidagi ko'ra, oyoq yerga tarang holda qo'yiladi va tayanch reaksiyasi vaqti qisqaroq bo'ladi.



32-rasm. O'rta masofaga yugurishda oyoq tagining yo'lakka qo'yilishi.

Yugurishda depsinish fazasi. O'zbekistonlik va chet ellik eng kuchli sportchilarning yugurishi boshlang'ich tayanchda oyoq kaftining yerga tarang qo'yilishi bilan birga kuchli va tezkor itarilish bilan ham ajralib turadi (32-rasm, 2-kadr;).

Amortizatsiya vaqtida katta vertikal tebranishning oldini olish maqsadida o'tkir burchak ostida itarilish tayanch oyoqni tizza va boldir-kaft bo'g'imida bukish hisobiga amalga oshadi. Boldir-kaft bo'g'imi qanchalik ko'p bukilsa, yuguruvchining harakatlari shuncha jadal bo'ladi, negaki bu holatda itarilish o'tirroq burchak ostida ro'y beradi. Tizza bo'g'imida oyoq qattiq bukilmaligi kerak, chunki bu UOMning qo'shimcha pasayishiga olib keladi, natijada itarilish dinamikasi ancha og'irlashib, tabiiyki, yugurish tezligini sekinlashtiradi.

Yuqori malakali sportchilarning yugurish texnikasidagi o'ziga xos jihat tayanch oyoqning barcha bo'g'implarda, ayniqsa boldir-kaft bo'g'imida to'liq yoki deyarli to'liq rostlanishidir. Bunda silkinch oyoq, yugurish tezligiga bog'liq ravishda sonni yuqoriga-oldinga jadal darajada ko'tarilishida jiddiy rol o'ynaydi. Ma'lumki, silkinch oyoq amplitudasining ortishi bilan tayanch oyoqning tuproqqa ko'rsatadigan bosimi ham oshadi, demak, itarilish kuchi oshishi bilan yugurish tezligi o'sadi.

Uchish fazasi davrida muvozanatni saqlash hamda yuguruvchi tanasining bo'shashgan holatda bo'lishi juda muhim (32-rasm, 3-kadr).

Yugurish vaqtida gavdani to'g'ri tutish holati. Yugurish vaqtida vaziyatning barqarorligini saqlash texnikaning muhim elementi sanaladi. Bilamizki, yugurish bu har bir qadamda tana muvozanatini o'zgartirib boradi. Shu sababli harakatlar gavda hamda boshning doimiy holatida (yugurish holati) to'g'ri tutishi lozim.

Gavdaning to'g'ri (har bir yuguruvchiga xos bo'lgan) vaziyati mushaklar va ichki organlar faoliyati uchun zarur sharoitni yaratadi. O'rta masofalarga yugurishda gavdaning og'ishi 70° - 80° orasida tebranadi. Bunday og'ish holatida qadamlarning tabiiy uzunligini saqlab turish osonroq. Haddan ortiq og'ish qadamlar uzunligini qisqartiradi va "yiqiluvchi yugurish" deb ataladigan ko'rinishni yuzaga keltiradi, bunda yerga qo'nishning qo'pol va og'ir bo'lishi, siltanuvchi oyoq boldirining orqaga ko'proq ketib qolishi kuzatiladi, sonning oldinga o'z vaqtida ko'tarilishi qiyinlashadi. Aksincha, gavdaning haddan ziyod to'g'ri vaziyati yelkalarining orqaga siljishiga olib keladi, bu odatda, u.o.m.ning vertikal tebranishlarini oshiradi. Yugurish bu holatda "o'ynoqlash" yoki yonga tashlab yugurish tusini oladiki, uni ham to'g'ri deb bo'lmaydi.

Gavdaning og'ish burchagi, yugurish tezligidan kelib chiqib, optimal darajada bo'lishi kerak. Faqat shundagina yugurish texnikasini buzuvchi turli jihatlardan qutulish mumkin. Bunda yugurish zarur muvozanat, qulay ritm, mushaklarning bo'shashishi hamda zo'riqishi galma-gal bajarilishida o'z ifodasini topadi. Bular oqilona texnikaning asosiy belgilari sanaladi. Yugurish vaqtida bosh to'g'ri tutiladi, nigoh 8-10 m oldinga tikilgan bo'lishi lozim. Bu yugurish vaqtida muvozanatni turg'un holda ushlashga, yugurish tezligi oshirilganda gavdaning og'ish darajasini nazorat qilishga yordam

beradi. Qo'llar faoliyati yugurishning egallangan ritmiga mos bo'lishi hamda gavdaning vertikal yadroi atrofidagi yengil aylanishiga muvofiq kelishi zarur. Qo'llarning holati (baland, past) turlicha, yuguruvchining o'zi uchun qulay bo'lishi shart, u yuqori yelka kamarini zo'riqtirmasdan harakat qilishi kerak.

Yuguruvchining texnik mahoratining asosiy omili jismoniy sifatidir (kuch, tezlik, chidamlilik). Texnik mahorat bilan jismoniy sifatlarni parallel ravishda uzluksiz takomillashtirib borish kerak. Ayni paytda aytish lozimki, xorijning eng yaxshi yuguruvchilaridan farqli ravishda bizning ko'pgina yuguruvchilarimiz ayrim harakat bosqichlarini oldingi tayanchda oyoqni yerga qo'yish, gavda, bosh, qo'llarning zo'riqqan holati, siltanuvchi harakatlar bosqichida etarlicha bo'shashtirmasdan ancha qo'pol tarzda bajaradilar. Fikrimizcha, yugurish texnikasiga o'rgatish jarayonida gimnastika usuli deb atalmish usul, ya'ni yugurish harakatlariga yugurish va sakrash gimnastikasi yordamida o'rgatish har doim ham foyda bermasligi mumkin. Qo'llarni yugurishga o'rgatishda oynaga qarab qo'llar harakatini bajarish yugurish texnikasini egallashga ancha yordam beradi. O'rgatish jarayonida aynan sakrash va yugurish mashqlarini ko'p miqdorda qo'llash oqibatida sportchilarimizning yugurish texnikasida kuch xususiyatlari paydo bo'ldi, bu ularning tabiiy harakatlanishiga oz bo'lsa ham ta'sir etadi.

Biz yugurish texnikasiga o'rgatishda yugurish va sakrash gimnastikadan qo'shimcha vosita sifatida foydalanishiga qarshi emasmiz, biroq uni asosiy vosita deb qabul qilish ham mumkin emas. Yugurish va sakrash gimnastikasi yugurish texnikasidagi xatolarni bartaraf etishning qo'shimcha vositasi bo'lib xizmat qilishi zarur, lekin har bir alohida yuguruvchi texnikasidagi nuqsonlarning xususiyatlaridan kelib chiqib, ularga saralangan mashqlarni qo'llash tavsiya qilinadi.

Yugurishning mukammal texnikasiga o'rgatishning eng yaxshi vositasi, tabiiyki, kichik tezlikda yugurish sanaladi. Adabiyotlarda berilishicha, 1970-80 yillarda dunyoning eng kuchli murabbiyi Artur Lidyord o'z shogirdlariga past sur'atda tez-tez yugurishni taklif etar ekan, bunda u ikkita muhim vazifani hal etadi: birinchidan – umumiy chidamlilikni rivojlantirish, ikkinchidan – yugurish texnikasiga o'rgatishda to'g'ri ko'nikma malakalarini shakllantiradi. Bunda qomatning to'g'ri

tutilishiga – yugurish vaziyatiga va yugurish tezligini o'zgartirganda UOM og'ishini boshqara olish malakasiga diqqat qilish juda muhim. Bu yugurish chog'ida tana qismlarining zarur muvozanat hosil qilishiga ko'maklashadi va yuguruvchini, odatda, yugurishda bevosita ishtirok etmaydigan alohida mushaklar guruhining zo'riqishiga olib keluvchi ortiqcha kompensator harakatlardan xalos etadi.

Shunday qilib, yugurish texnikasiga o'rgatish va uni takomillashtirishning asosiy vositalari sifatida quyidagilarni aytib o'tish maqsadga muvofiqdir:

1. O'z harakatlarini nazorat qilgan holda sust sur'atda yugurish.
2. Tezlikni asta-sekin oshirib (tezlanishli) yugurish.
3. Har bir alohida yuguruvchining yugurish texnikasidagi kamchiliklardan kelib chiqib tanlab qo'llanadigan yugurish va sakrash gimnastikasining ayrim mashqlaridan foydalanish.
4. Taqlidiy mashqlardan foydalanish tavsiya etiladi.
5. Yordamchi mashqlardan o'z vaqtida foydalanish.
6. Yugurish jarayonida qo'llar va oyoq harakatini to'g'ri bajarishga e'tibor qaratish.
7. Sakrash mashqlarini doimiy ravishda qo'llab borish zarur.

3.12.1. O'rta masofalarga yugurish texnikasini o'rgatish uslubi

O'rta masofalarga yugurishda yugurish texnikasini egallash o'ta muhim jarayondir. Yugurish texnikasi ham tejamli va chiroyli yugurishga erishishni talab etadi. O'rta masofalarga yugurish texnikasini o'rgatishda eng avvalo vazifalar ketma-ketligi bo'yicha o'rgatish maqsadga muvofiqdir. 1-vazifa. Yugurish texnikasi bilan tanishtirish va to'g'ri tasavvur hosil qilish.

Vositalar. Bu vazifani hal etishda shug'ullanuvchilarni individual xususiyatidan kelib chiqib boshlash 80-100 m masofaga o'rtacha tezlik bilan navbatma-navbat masofani bosib o'tish. Keyingi yugurishdan so'ng shug'ullanuvchini xatosini ko'rsatish va to'g'rilash. Yugurish texnikasini tushuntirish, musobaqa qoidalari, o'rta masofalarga yugurish texnikasi xususiyatlarini tushuntirish. Yugurish texnikasini yadro itqituvchi yoki malakali yuguruvchi tomonidan ko'rsatib berish, TUK yugurish texnikasi

haqida tasavvur hosil qilish, kinogramma, kinokaltsovkalar, videoyozuvlarni ko'rsatish, rasm va suratlardan foydalanish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. O'rta masofalarga yugurish to'g'risida shug'ullanuvchilarda tasavvur hosil etish maqsadida taqdim etilayotgan har bir ma'lumot va fikrni aniq, ravon va hayotiy misollar orqali tushuntirish lozim. O'rta masofalarini o'zaro farqlay olish va ularning turlarini bilishiga e'tibor qaratiladi.

Shuningdek, yadro itqituvchi-murabbiydan shug'ullanuvchilar bilan olib borayotgan mashg'ulotlarning ilk kunidanoq o'rgatilayotgan turning texnikasi bilan birga shu turning vujudga kelishi va rivojlanish bosqichlari, Jahon, Osiyo va yurtimizdagi etakchi sportchilar haqida yaqindan bilishi, o'rnatilgan rekordlar va shu kabi oddiy ma'lumotlardan to murakkab elementlarigacha alohida e'tibor berishi talab etiladi.

2-vazifa. To'g'ri yo'lka bo'ylab yugurish texnikasini o'rgatish.

Vositalar. To'g'ri yo'lkada yugurish texnikasini tushuntirish va ko'rsatish. 80-100 m masofaga takror-takror yugurish.

- to'g'ri yo'lkada har xil masofalarga tezlashib yugurish;
- tizzalarni baland-baland ko'tarib yugurish;
- oyoqlarni orqaga tortib yugurish;
- oyoqda yuqoriga qarab ko'p karra sakrash;
- oyoqdan-oyoqqa sakrab yugurish;
- tezlanib yugurishlar.

4x50 m masofaga TUK.

Bu vazifani hal etishda yadro itqituvchi yoki malakali sportchi tomonidan oyoqni yerga to'g'ri qo'yishni o'rgatish, deysinish, silkinch oyoqni olinga chiqarish va qo'l harakatini to'g'ri harakatga o'rgatish. Mashg'ulotni dastlabki o'rgatish vaqtida yugurish tezligini pastroq, keyinchalik o'rtacha va jadal tezlikda guruh-guruh bo'lib yoki yakka tartibda yugurib o'tish orqali bajarishga o'rgatish. Bu davrda yadro itqituvchi sportchilarni kamchiliklarini aniqlaydi va to'g'rilash uchun maslahat berib borishi kerak.

3-vazifa. Burilishda yugurish texnikasini o'rgatish.

Vositalar. Burilishda yugurish texnikasini ko'rsatish va tushuntirish, o'rtacha kattalikdagi doirada burilishda yugurish texnikasini takror-takror

yugurish orqali ko'nikma malakasini shakllantirish. To'g'ri yugurish yo'lkasidan burilish yo'lkasiga o'tish va aksincha burilishdan to'g'ri yo'lkaga chiqishni o'rgatish.

TUK. Bu vazifani hal etishda shug'ullanuvchilarni doirani radiusini kichraytirib 10-20 m gacha keltirish mumkin. Sportchini burilishda yugurishi to'g'ri yo'lkada yugurish texnikasini qanday o'zlashtirganiga ham bog'liqdir.

4-vazifa. Yuqori start texnikasi va start tezligini o'rgatish.

Vositalar. O'rta masofaga yugurishda yuqori startdan start beriladi, ya'ni yuqori start holatini ko'rsatib berish. "Start" va "Marsh" komandalarini bajarishni 20-40 m masofada bajarish. Yuqori start holatidan keyin tezlanib yugurishlar. Start tezligidan so'ng masofani inersiya, ya'ni o'z kuchi bilan 40-50 m erkin bosib o'tishga o'rgatish. Burilishda yuqori startdan yugurishni takrorlash.

TUK yuqori startdan chiqishni har xil holatdan sportchi o'ziga-o'zi komanda qilib chiqish. O'rgatish jarayonida "Start"ga komandasini bajarish va "Marsh" komandasi bilan chiqishni takrorlash. Yuqori startdan start olgandan so'ng masofani 15-20 m gacha sportchi gavdasi to'g'rilanib boradi.

5-vazifa. Marraga kirishni o'rgatish.

Vositalar. Marraga kirib kelishda yugurish tezligini tushirmasdan so'nggi 15-20 m qolganda marra chizig'ini yuqori tezlikda bosib o'tishni o'rgatish. Marraga kirib kelishni marradagi lentaga tashlashni qo'l, yelka, ko'krak va oyoq harakatini marrani bosib o'tishga o'rgatish.

6-vazifa. O'rta masofaga yugurish texnikasini to'lig'icha takomillashtirish va shug'ullanuvchilarni individual imkoniyatlarini aniqlash.

Vositalar. O'rta masofaga yuguruvchilarni asosiy texnikani egallashda o'rgatish uslubiyati jarayonida shug'ullanuvchilarni individual imkoniyatlaridan kelib chiqib keyinchalik texnikani to'lig'icha takomillashtirish yo'llarini izlab topish. 100 va 400 m masofagacha bo'lgan masofani takroriy yugurib o'tish. 400-800 m masofani tezligini o'zgartirib yugurish. 1500-3000 m masofani bir xil maromda bosib o'tish. 800-600-300 m masofalarni almashlab yugurish. 2000-5000 m masofani o'zgaruvchan yugurish orqali bosib o'tish.

TUK O'rta masofaga yuguruvchilar masofani bosib o'tishda ortiqcha kuch ko'proq sarflaydilar. Shu bois o'rgatish jarayonida maxsus va umumiy jismoniy tayyorgarlikni oshiruvchi mashqlar uslubiyatidan foydalanish kerak. Bundan tashqari, maxsus yugurish mashqlarini har bir mashg'ulotda takrorlanib turilsa, ham tejamli va chiroyli yugurish texnikasiga ega bo'ladi.

3.13. O'rta masofalarga yuguruvchilar mashg'uloti

Mamlakatimizdagi va chet ellik eng kuchli yuguruvchilarni tayyorlash tajribasi shundan dalolat beradiki, o'rta masofalarga yugurish – parayengil atletika ning eng ko'p mehnat talab qiladigan turi bo'lib, uzoq yillar davomidagi tizimli va qattiq mashg'ulotlarni talab qiladi, shuning uchun yildan-yilga mashg'ulot yuklamalari hajmi hamda shiddatini oshirib borib, tezlik va chidamlilikni oshirishga mo'ljallangan mashqlarning uzoq muddatli ta'sir ko'rsatish omili yuksak sport mahoratini egallash yo'lida hal etuvchi ahamiyatga ega bo'ladi.

Yuguruvchilar, agar boshqa sport turlaridagi boshlang'ich tayyorgarligini hisobga olmasak, 8-10 yil davomida tinimsiz mashq qilganlarida, odatda, 20-26 yoshlarga borib, o'zlarining eng yaxshi natijalariga erishadilar. Demak, o'rta masofalarda yugurish bo'yicha yuqori natijalarga erishishni maqsad qilib qo'ygan yosh yuguruvchi tayyorgarlikni imkon qadar ertaroq, ko'pi bilan 13-15 yoshlarida boshlashi kerak.

O'rta masofaga yugurish bilan shug'ullanmoqchi bo'lgan o'g'il-qizlarni yugurish bilan shug'ullantirishda avval harakatli va sport o'yinlari hamda sport turlari zahirasiidagi turli-tuman vositalarni keng qo'llagan holda boshlang'ich umumiy jismoniy tayyorgarligini tarbiyalash maqsadga muvofiqdir. Shunday qilib, bo'lajak yosh yuguruvchining tayyorgarligi, aslida 10-11 yoshlik davridan boshlanishi lozim.

Yosh yuguruvchilarning tayyorgarlik tizimidagi eng sezilarli xatolarga quyidagilarni kiritish mumkin:

1. O'rta masofalarga yugurishga ixtisoslashuvdan avval umumijismoniy tayyorgarlikning yadroligi.
2. Yugurish bilan muntazam mashg'ulotlarning kech boshlangani.
3. Tor ixtisoslik vositalari (qattiq tezlikda yugurish shiddatli oraliqli tayyorgarlik) yordamida tayyorgarlikning jadallashtirilgan usuli.

4. Mashg'ulotlar jarayonida har tomonlama yugurish tayyorgarligiga e'tibor bermaslik.

5. Yosh yuguruvchilarni tayyorlashda istiqbol rejalashtirish tamoyilining yadroligi.

6. Murabbiylar uchun o'quv-uslubiy qo'llanmalarni etishmasligi.

7. Murabbiylar yillik tayyorgarlik sikllarida mashg'ulot yuklamalrini oldindan rejalashtirmaganligi.

8. Yillik nazorat va musobaqa natijalarini tahlil etmasligi.

Mashg'ulot yuklamalarining kichik hajmi va kuchli shiddati garchi nisbatan qisqa muddatlarda natijalarning yuqoriga siljishiga olib kelsa ham, lekin, odatda, yosh yuguruvchini istiqboldan mahrum etib, sportga qiziqishni so'ndiradi.

Mamlakatimiz va chet elning eng yaxshi yuguruvchilari mashg'ulot usuliyatini bosqichma-bosqich olib borilishini eng yaxshi usullaridan hisoblashadi. Yosh yuguruvchi mashg'ulotlarining birinchi bosqichida jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanish ko'nikmasi hosil qilinadi va ular orasida umumiy chidamlilikni rivojlantiruvchi mashqlar katta o'rin egallashi kerak. Umumiy jismoniy tayyorgarlik tabiat qo'ynida va zalda o'tkaziladigan turli o'yinlar, hamda sport o'yinlari shuningdek, siklik sport turlari (velosiped, yurish, kross yugurish) bilan shug'ullanish yordamida oshiriladi. Har tomonlama jismoniy va harakat tayyorgarligi yaxshi egallangach, tayyorgarlikning ikkinchi bosqichiga o'tiladi, bunda mashg'ulotning vosita va usullari ancha ixtisoslashgan bo'ladi. Ikkinchi bosqichda muayyan nisbatlarda yuguruvchining barcha asosiy sifatlarini (kuch, tezkorlik va chidamlilik) rivojlantirishga ahamiyat beriladi, lekin avvalgidek mashg'ulotlarda umumiy chidamlilikni yanada rivojlantirish eng muhim bo'lib qolaveradi. Va, nihoyat, so'nggi bosqichda yuguruvchining chinakam mahoratiga ishlov beriladi, uning zahiradagi butun imkoniyatlari ochiladi, maxsus mashg'ulotlar ancha jadal o'tkaziladi, boshqa mashq turlari qo'shimcha hisoblanadi.

O'rta masofalarga yugurishda zamonaviy mashg'ulotlar tizimi quyidagi xususiyatlari bilan ajralib turadi:

1. Umumiy yuklama hajmi, shiddat nuqtai nazaridan nihoyatda keng ko'lam hosil qiladi, bunda umumiy (ayerob) chidamlilikni, ya'ni uzoq

muddatli va katta tezlik bilan yugurishda kislorod muvozanati holatini imkon boricha rivojlantirish birinchi o'ringa qo'yiladi. Masalan, dunyoning yetakchi yuguruvchilari so'nggi yillarda yugurish shiddatini pasaytirmagan holda yillik kilometraj hajmini 200-250% ga oshirdilar.

2. Musobaqa davrida tayyorgarlik davriga nisbatan umumiy chidamlilikni rivojlantiruvchi yuklama hajmi eng kam darajada pasayadi. Yuqori malakali yuguruvchilarning mashg'ulotlari yuklamalrini tahlil qilganda, musobaqalashuv davrida umumiy chidamlilikni rivojlantiruvchi yuklamalar hajmi tayyorgarlik davriga taqqoslaganda, ko'pi bilan 25% ga kamayganligini ko'ramiz.

3. Yillik mashg'ulotlar siklida umumiy va maxsus chidamlilikni rivojlantiruvchi vosita va usullar optimal nisbatda bo'ladi. Tajribadan ma'lumki, umumiy chidamlilik darajasi sport natijalarining o'sishiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Eng kuchli yuguruvchilarda umumiy chidamlilikni rivojlantiruvchi yillik mashg'ulotlar hajmi yugurib o'tiladigan kilometrajning 90% dan ziyod qismini tashkil etadi.

4. Yillik mashg'ulotlar siklida umumiy va maxsus chidamlilikning izchil rivojlantirilishi. Tayyorgarlik davri boshlarida asosiy e'tibor umumiy chidamlilikni rivojlantirishga, musobaqalar mavsumiga yaqinroq esa maxsus chidamlilikni oshirishga qaratiladi.

6. Tayyorgarlik davri mashg'ulotlarida darslarida maksimal yuklamalarga erishish maqsad qilib qo'yiladi.

O'rta masofalarga yuguruvchilarning mashg'ulotlarida asosan takroriy va o'zgaruvchan usullarning ikki shaklidan foydalaniladi:

a) eng yuqori natijaning 80-90%ga muvofiq tezlik bilan uzun kesmalarda (800-1000-2000-3000-5000 va 10000 m) yugurish;

b) musobaqa sharoitiga yaqin maxsus chidamlilikni rivojlantirish uchun eng yaxshi natijaning 90% dan ziyod tezlik bilan 100 dan 600 m gacha kesmalarda yugurish.

Har ikkala variantda ham «tanafusdan avval tezlik» tamoyiliga rioya qilinadi. Yuguruvchi navbatdagi kesmani belgilangan vaqtda yugurib o'tishga tayyor ekanligiga ishonch hosil qilmagunicha dam oladi.

1. Nazoratning tasirchan tizimi amal qiladi. Masalan, 800 va 1500 m masofalarda kislorod tanqisligi sharoitida, shuningdek, 3000 dan 10000 m

gacha masofalarda kislorod muvozanati sharoitida ish qobiliyatini muntazam nazorat qilish.

2. Mashg'ulotning psixologik ta'siri. Mashg'ulotni maksimal ish qobiliyatida namoyish etilishi uchun mashg'ulot yuklamasi xususiyatlariga o'xshash bo'lishi shart.

Shunday qilib, o'rta masofalarga yugurishda natijalarning yanada o'sib borishi uchun, eng avvalo yuklamaning xajmi va shiddatini asta-sekin yilma-yil oshirib borish kerak, chunki umumiy chidamlilik darajasi maxsus chidamlilikni rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratadi va o'rta masofalarga yugurishda ko'rsatkichlarning oshishiga ijobiy tasir ko'rsatadi. Demak, o'rta masofalarga yugurish mashg'ulotlarining zamonaviy tizimi quyidagi xususiyatlarga ega:

1. Mashg'ulot jarayonining uzluksizligi.
2. Jismoniy va xarakat tayyorgarligining serqirraligi.
3. Mashg'ulot yuklamalarini miqdorini izchilligi.
4. Mashg'ulotlarni tashkil etishda sikllilik.
5. Mashg'ulotni faol dam olish bilan uyg'unlashtirish.
6. Mashg'ulot jarayonini individuallashtirish.
7. Mashg'ulotning vosita va usullari hamda mashq qilinayotgan masofa, kundalik mashqlarning xajmi hamda shiddati orasidagi nisbatning optimalligi.

3.14. O'rta masofalarga yugurish bo'yicha musobaqa qoidalari

O'rta masofalarga yugurish musobaqalari stadionlarda o'tkazilib, mazkur turga 500, 600, 800, 1000, 1 milya (1609 m), 2000, 3000, 5000, 10000 m.ga yugurishlar tegishlidir. Bu yugurish masofalarining barchasida sportchilar yuqori start holatidan yugurishni boshlaydilar.

Sportchilar musobaqaga talab etilgan tartibda sport kiyim-boshi, poyabzali va ko'krak raqami bilan qatnashishiga ruxsat etiladi.

500, 600, 800 va 1000 m.ga yugurishda sportchilar startdan keyin birinchi burilish oxirigacha alohida yo'lakda harakatlanadi (ayrim hollarda musobaqa bosh hakami ko'rsatmasi bilan bu masofalarga yugurishni umumiy startdan boshlashga ruxsat etiladi). Qolgan masofalarga umumiy yo'laklar bo'ylab yugurishga ruxsat etiladi.

Alohida yo'laklarda o'tkaziladigan musobaqalarda ishtirokchilarning soni mavjud yo'laklar soniga ko'ra belgilanadi.

3.15. Estafetali yugurishning qisqacha tarixi

Parayengil atletika turlari orasida estafetali yugurish turi jamoaviyligi va xis-hayojonga boyligi bilan ajralib turadi. Estafetali yugurish musobaqalari stadionda va stadiondan tashqarida (bog', hiyobon, shahar ko'chalari va boshqa joylar) o'tkazilishi mumkin bo'lgan o'ziga xos turdir.

Estafetali yugurish bo'yicha dastlabki musobaqalar XIX asrda o'tkazilgan. Estafetali yugurish turi 1908 yili Londonda o'tkazilgan IV Olimpiada o'yinlarida ilk bor musobaqalar dasturiga kiritilgan. Unda 200+200+400+800 m masofalarga estafetali yugurish musobaqalari o'tkazilgan. Estafetali yugurish bo'yicha birinchi g'olib jamoa AQSH hisoblanadi. ular mazkur masofani 3:29.4 natija bilan yugurib o'tadilar. Ikkinchi bo'lib Germaniya va uchinchi o'rinni esa Vengriya jamoalari qo'lga kiritadi. Navbatdagi Olimpiada o'yinlarida (Stokgolm, 1912 yil) estafetali yugurishning ikkita turi musobaqalar dasturiga kiritiladi. Unda sportchilar 4x100 va 4x400 m. masofaga yuguradilar. Unda Buyuk Britaniya vakillari 4x100 m. masofaga 42.4 natija ko'rsatib g'olib bo'ladilar. 4x400 m. masofaga esa AQSH jamoasi 3:16.6 natija ko'rsatib g'olib bo'ladilar. Yildan-yilga estafetali yugurish masofalarida natijalarning o'sib borayotganini kuzatish uchun Pekin-2008 Olimpiada o'yinlarida xuddi shu yurt vakillari ko'rsatgan natijalarni keltirib o'tishning o'zi kifoya. Ya'ni Buyuk Britaniya jamoasi 4x100 m. masofani 38.07 va AQSH vakillari esa 4x400 m. masofani 2:55.91 natija bilan yakunlab musobaqalar oltin medallariga sazovor bo'ladilar.

Ayollar o'rtasida estafetali yugurish dastlab Amsterdamda o'tkazilgan IX Olimpiada o'yinlarida musobaqa dasturiga kiritiladi. Unda ayollar jamoasi 4x100 m. masofaga yugurishi talab etiladi va shu masofaga ilk bor Kanada ayollar jamoasi 48.4 natija bilan g'oliblikni qo'lga kiritadilar. Ikkinchi o'rinni AQSH va uchinchi o'rinni esa Germaniya jamoalari egallaydilar. Ayollar o'rtasida 4x400 m. masofaga yugurish bo'yicha dastlabki musobaqalar 1969 yildan o'tkazib kelinadi. 4x400 m. masofaga estafetali yugurish bo'yicha birinchi rasmiy rekord Buyuk Britaniya jamoasi

tomonidan o'rnatilgan (3.30:8). 4x100 va 4x400 m. masofalarga estafetali yugurish bo'yicha rekordlar Germaniya va AQSH jamoalari tomonidan bir necha bor yangilangan.

Estafetali yugurishning qoidalari

1. Oyoqlarning masofalarini belgilash va chizish chizig'ini ko'rsatish uchun yo'lak bo'ylab 50 mm kenglikdagi chiziqlar chiziladi.

2. 4x100 m, 4x200 m estafetali tezyurar estafeta poygalarida va 4x100 m universal estafetalarda birinchi va ikkinchi qabul qilish uchun har bir qabul qilish zonasi 30 m uzunlikda bo'lishi kerak, shundan chiziq chizig'i zonaning boshidan 20 m bo'lishi kerak. Nogironlar aravachasida 4x100 m va 4x400 m estafeta poygalarida va 4x100 m universal estafetada uchinchi o'tish uchun qabul qilish zonasi 40 m uzunlikda bo'lishi kerak, shundan tirqish chizig'i zonaning boshidan 30 m masofada joylashgan. Zonalar yugurish yo'nalishidagi boshlang'ich chizig'iga eng yaqin bo'lgan zona chiziqlarining chetlarida boshlanadi va tugaydi. Yo'laklarda o'tkazilgan har bir qabul qilish uchun tayinlangan mansabdor shaxs sportchilarning o'z egallash zonasiga to'g'ri joylashtirilishini ta'minlashi kerak.

Izoh: Hakamlar har bir jamoaning har bir sportchisi to'g'ri chiziq yoki pozitsiyada o'z pozitsiyasini egallashini ta'minlashi kerak. Boshlovchi yordamchilari birinchi yuguruvchilarning joylashishi va kerak bo'lganda har biriga estafeta tayoqchasi bilan ta'minlanishi uchun javobgar bo'ladi. Ular, shuningdek, boshlang'ich chiziqda sodir bo'ladigan har qanday egallash zonalarida yordam berish uchun tayinlanishi mumkin. Har bir zonani egallash uchun bosh hakamlar va ularning ixtiyorida bo'lgan hakamlar keyingi yuguruvchilarning joylashuvi uchun javobgar bo'ladi. Tayoqcha sportchilar to'g'ri joylashtirilganda, zona bosh hakami tegishli boshqa mansabdor shaxslarga kelishilgan aloqa vositalari orqali maslahat berishi kerak - bu katta musobaqalar uchun odatda ratsia orqali bajariladi.

Ular, shuningdek, plankacha egallab olish uchun yuguruvchining oyoqlari, protez moslamalari va ikkala orqa g'ildiraklari harakatni boshlashdan oldin to'liq zona ichida bo'lishini ta'minlashi kerak, bu esa estafeta tayoqchasini olish yoki teginish bilan yakunlanadi.

Estafeta yugurishning yo'laklarda o'tayotganda, sportchi yoki masofa xakami yo'lakka o'z chizig'i doirasida, maksimal 5 sm x 40 sm o'lchamdagi

o'ziga xos rangdagi yopishqoq lenta yordamida bitta belgi qo'yishi mumkin. boshqa doimiy belgilar bilan adashtirmaslik kerak. Boshqa tasdiq belgisidan foydalanish mumkin emas. Hakamlar tegishli sportchi(lar)ga ushbu Qoidaga mos kelmaydigan belgilarni moslashtirish yoki olib tashlashni buyuradilar. Agar ular buni qilmasa, sudyalari ularni chetlatadi.

Eslatma (ii): 4x100 mga estafeta yugurish uchun Texnik delegat(lar) so'rov bo'yicha har bir qabul qilish zonasida sportchiga yo'lakka o'ziga xos belgi qo'yishda yordam berish uchun yordamchiga ruxsat berishi mumkin.

3. Estafeta tayoqchasi yog'och, metall yoki boshqa har qanday qattiq materialdan yasalgan, uzunligi 28 sm dan 30 sm gacha bo'lgan tekis, ichi bo'sh bo'lishi kerak. Tashqi diametri 40 mm (± 2 mm) va og'irligi 50 g dan kam bo'lmasligi kerak. Yugurish paytida osongina ko'rinadigan qilib rangli bo'lishi kerak.

Izoh: Nogironlar aravachasi estafetasi uchun sportchilar ko'krak raqamlariga qo'shimcha ravishda yoki ularning o'rniga maxsus kiyimlarni kiyishlari kerak. Agar bu kerak bo'lsa, LOC maxsus kiyimlarni poypoqlari mavjudligini ta'minlashi kerak. Chaqiruv xonasi hakamlari maxsus kiyimlarni chaqiruv xonasida tekshirilishini ta'minlash uchun javobgardir.

5.

a) Stadionda o'tkaziladigan estafeta poygalarida tayoqchadan foydalaniladi va nogironlar aravachasi, amputatsiya estafetalarida ko'rsatilgan hollar bundan mustasno, butun poyga davomida qo'lida olib yurilishi kerak. va 4x100 m universal rele. Hech bo'lmaganda Paralimpiya o'yinlarida va WPA chempionatlarida har bir tayoq raqamlangan va boshqa rangda bo'lishi kerak va vaqt transponderini o'z ichiga olishi mumkin.

Eslatma: Iloji bo'lsa, rangning har bir qatorga taqsimlanishi yoki boshlang'ich tartib pozitsiyasi boshlang'ich ro'yxatida ko'rsatilishi kerak.

b) Sportchilar va gid-yuguruvchilarga qo'lqop kiyishlari yoki tayoqchani yaxshiroq ushlash uchun qo'llariga material yoki moddalarni qo'yishlari mumkin emas.

c) Agar estafeta tushib qolsa, uni tashlab ketgan sportchi yoki gid-yuguruvchi qaytarib oladi. Ular bosib o'tiladigan masofani kamaytirmaslik sharti bilan uni olish uchun o'z chizig'ini tark etishlari mumkin. Bundan

tashqari, tayoq yugurish yo'nalishi bo'yicha (shu jumladan marra chizig'idan tashqarida) yon tomonga yoki oldinga siljiydigan tarzda tushirilganda, uni tushirib yuborgan sportchi yoki gid-yuguruvchi, uni qaytarib olgandan so'ng, poygada davom etishdan oldin hech bo'lmaganda qo'lida oxirgi bo'lgan nuqtaga qaytishi kerak. Agar ushbu tartib qabul qilingan bo'lsa va boshqa hech qanday sportchi yoki gid-yuguruvchi to'sqinlik qilmasa, tayoqni tashlab yuborish diskvalifikatsiyaga olib kelmaydi.

Agar sportchi yoki gid-yuguruvchi ushbu Qoidaga rioya qilmasa, ularning jamoasi diskvalifikatsiya qilinadi.

6. Estafeta tayoqchasini qabul qilish zonasida o'tkazilishi kerak. Estafeta tayoqchasining uzatilishi qabul qiluvchi sportchi yoki gid-yuguruvchi unga birinchi marta teginishi bilan boshlanadi va u faqat qabul qiluvchi sportchi yoki gid-yuguruvchining qo'lida bo'lgan paytda tugaydi. Qabul qilish zonasiga kelsak, sportchilar tanasining pozitsiyasi emas, balki faqat tayoqning pozitsiyasi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Estafeta tayoqchasini qabul qilish zonasidan tashqarida uzatish diskvalifikatsiyaga olib keladi.

7. Izoh: Agar sportchi qo'lga kiritish paytida moddiy ustunlikka erishmasdan va boshqa sportchilarga to'sqinlik qilmasdan, egallab olish zonasi ichidagi ajratilgan bo'lakdan tashqariga chiqsa, zarur bo'lishi mumkin. Estafeta o'rnini aniqlashda butun tayoqchani hisobga olish kerak. Hakamlar estafeta qabul qilish zonasiga kirishdan oldin, ayniqsa, 4x400 m estafetalarida, chiqib ketayotgan yuguruvchining tayoqcha bilan har qanday aloqasini kuzatishga harakat qilishlari kerak. Agar chiqib ketayotgan yuguruvchi tayoqcha zona ichida bo'lishidan oldin tayoqqa tegsa, jamoa diskvalifikatsiya qilinadi. Shuningdek, ular tayoq faqat qabul qiluvchi sportchining qo'lida bo'lishini ta'minlashi kerak, u qabul qilish zonasini "tashlab chiqmaydi".

Nogironlar aravachasi poygalari uchun (T33-34, T51-52 va T53-54), va (T42-47, T61-64) va 4x100 m universal estafetada estafeta tayoqchasini qabul qiluvchi yoki yugurib ketayotgan sportchining tanasining istalgan qismiga teginish orqali amalga oshiriladi. Birinchi teginish qabul qilish

zonasida bo'lishi kerak. Qabul qilish vaqtida sportchini ustunlikka undash diskvalifikatsiyaga olib keladi.

Eslatma: 4x100 m universal estafeta uchun nogironlar aravachasidagi sportchi kiygan kiyim tananing bir qismi hisoblanadi.

8. Sportchilar va gid-yuguruvchilar Qabul qilishdan oldin yoki undan keyin boshqa sportchilar va gid-yuguruvchilarga to'sqinlik qilmaslik uchun o'z bo'laklari yoki zonalarida turishi yoki kurs aniq bo'lgunga qadar pozitsiyasini saqlab turishi kerak. Agar sportchi yoki gid-yuguruvchi boshqa jamoa a'zosiga masofa tugashida pozitsiyadan yoki chiziqdan yugurib chiqib, to'sqinlik qilsa, diskvalifikatsiya qo'llaniladi.

9. T11-13 o'rni uchun tayoqcha almashinuvi:

a) Estafeta tayoqchasini sportchi yoki gid-yuguruvchi olib yurishi mumkin;

b) Estafeta tayoqchasini almashinuvi gid-yuguruvchilar yoki sportchilar o'rtasida cheklovlarisiz amalga oshirilishi mumkin, bundan tashqari, yo'l-yo'riq ko'rsatish usulining shartlari bajarilishi kerak;

c) Estafeta tayoqchasini uzatuvchi tayoqchani qabul qilish zonasida tayoqni qabul qiluvchiga uzatganda tayoqcha almashinuvi o'rnatiladi;

d) Chiqib ketayotgan sportchilar yoki gid-yuguruvchi qabul qilish zonasini tark etgandan so'ng, ular estafeta tayoqchasini qabul qilish uchun qabul qilish zonasiga qayta kirishlari mumkin (ya'ni, agar ular juda erta ketsa);

e) Har bir qabul zonasida bitta (1) yordamchiga yo'l boshchisiz musobaqalashayotgan har qanday T12 sportchining joylashuvini aniqlashda yordam berish uchun ruxsat beriladi. Yordamchi musobaqa boshlanishidan oldin musobaqa maydonini tark etishi va poyga o'tkazilishiga xalaqit bermaydigan texnik xodimlar tomonidan belgilangan holatda qolishi kerak. Ushbu qoidani buzgan holda, sportchi belgilangan tartibda ogohlantiriladi yoki diskvalifikatsiya qilinadi.

10. Agar poyga paytida sportchi boshqa jamoaning estafetasini olsa yoki ko'tarsa, uning jamoasi diskvalifikatsiya qilinadi. Agar ustunlikka erishilmasa, boshqa jamoa jazolanmasligi kerak.

11. Estafeta jamoasining har bir a'zosi faqat bitta oyoqda yugurishi mumkin. Musobaqa uchun kiritilgan har qanday to'rtta sportchi va ularga

hamroh bo'lgan gid-yuguruvchi(lar)dan istalgan turda estafeta jamoasi tarkibida foydalanish mumkin. Biroq, estafeta jamoasi musobaqani boshlagandan so'ng, jamoa tarkibida o'rinbosar sifatida bitta poygada qatnashgan jami to'rttagacha qo'shimcha sportchi va ularning tegishli gid-yuguruvchilari ishlatilishi mumkin. Agar jamoa ushbu Qoidaga rioya qilmasa, u diskvalifikatsiya qilinadi.

Eslatma: Gid-yuguruvchilarni almashtirish sportchilarning umumiy almashinuvi hisoblanmaydi.

12. Jamoa tarkibi va estafeta uchun yugurish tartibi e'lon qilingan birinchi chaqiruv vaqtidan (sportchilar chaqiruv zalida bo'lishi kerak bo'lgan vaqt) har bir yugurtirishdan kamida bir soat oldin rasman e'lon qilinadi. Raqobat haqida. Qo'shimcha o'zgartirishlar LOC tomonidan tayinlangan tibbiyot xodimi tomonidan tekshirilishi kerak va faqat yakuniy chaqiruv vaqtigacha (sportchilar chaqiruv xonasini tark etish uchun ro'yxatga olingan vaqt) jamoa raqobatlashayotganda qizib olish uchun kiritilishi mumkin. Jamoa belgilangan tartibda va e'lon qilingan tartibda musobaqalashadi. Agar jamoa ushbu Qoidaga rioya qilmasa, u diskvalifikatsiya qilinadi. WPA tomonidan e'tirof etilgan musobaqalarda estafetalar quyidagi Jadvalda ko'rsatilgan sport klasslari klasterlari va tegishli jamoa tarkibi talablariga muvofiq e'tirof etilishi mumkin.

7-jadval

Sport sinfi	Estafeta jamoasi tarkibiga qo'yiladigan talablar
T11-13	Kamida bitta (1) T11 sport toifasidagi sportchini o'z ichiga olishi kerak va faqat T13 sport toifasidagi eng ko'p bitta (1) sportchini o'z ichiga olishi mumkin.
T33-34	Kamida bitta (1) sport sinfi T33 sportchisini o'z ichiga olishi kerak
T35-38	Faqat ikkita (2) sport toifasidagi T38 sportchini o'z ichiga olishi mumkin
T42-47, T61-64	T46/47 sport toifasidagi eng ko'p ikkita (2) sportchini o'z ichiga olishi mumkin
T51-52	Kamida bitta (1) sport klassi T51 sportchini o'z ichiga olishi kerak
T53-54	Kamida bitta (1) sport sinfi T53 sportchini o'z ichiga olishi kerak

Jamoa tarkibi, yugurish tartibi va 4x100 m estafeta yugurish uchun mos sport klasslari quyidagicha ko'rsatilgan:

- Jamoa tarkibiga ikkita (2) erkak va ikkita (2) ayol sportchi kirishi kerak.
- A ko'pi bilan ikkita (2) sportchi quyidagi sport sinflaridan tanlanishi kerak: T13, T46/47, T38, T54.
- Qolgan ikkita (2) sportchi quyidagi jadvalda ko'rsatilgan boshqa har qanday sport sinflaridan tanlanishi kerak.
- Ishlash tartibi quyidagi jadvalga muvofiq bo'lishi kerak:

Yugurish tartibi	Kerakli sinflar
Birinchi sportch	T11-13
Ikkinchi sportch	T42 - 47, T61 - 64
Uchinchi sportch	T35 -38
To'rtinchi sportch	T33 - 34, T51 - 54

Izoh: estafeta yugurishda taktika muhim rol o'ynaydi. Misol uchun, ba'zi jamoalar birinchi navbatda eng tez yuguruvchini, ikkinchi eng tez yuguruvchini va hokazolarni tanlashi mumkin, eng sekin yuguruvchi esa poygani tugatadi. Boshqa jamoalar butunlay boshqacha taktikadan foydalanishlari mumkin bo'ladi. Tez tibbiy yordam va nogironlar aravachasi estafetasidan farqli o'laroq, 4x100 m estafeta yugurish uchun qo'shimcha talablar mavjud. Birinchidan, jamoa ikki (2) erkak va ikki (2) ayol sportchidan iborat bo'lishi kerak. Ikkinchidan, yugurish davomida har doim oldindan belgilangan yugurish tartibiga rioya qilish kerak, ya'ni har bir sportch yuqoridagi jadvalda ko'rsatilganidek, turli sport toifalaridagi sportchilar tomonidan boshqarilishi kerak. Nihoyat, quyidagi sport toifalaridan faqat ko'pi bilan ikkita (2) sportchi tanlanishi mumkin: T13, T46/47, T38 va T54. Shuning uchun, jamoaning taktikasiga qarab, ular ushbu sinflardan, bitta (1) yoki ikkita (2) sportchini tanlashlari mumkin. Shuni ta'kidlash juda muhimki, jamoaning taktikasidan qat'i nazar, oldingi Sport sinflaridan faqat ko'pi bilan ikki (2) nafar sportchi tanlanishi mumkin. Misol tariqasida, agar jamoa birinchi va to'rtinchi sportchlar uchun mos ravishda T13 va T54 sportchini tanlagan bo'lsa, ikkinchi va uchinchi oyoqlar uchun T38 yoki T46/47 sport sinflaridan ishtirokchilarni tanlay olmaydi.

13.4x100 m, shu jumladan 4x100 m estafeta yugurish poygasi butunlay yo'laklarda o'tkazilishi kerak.

14.4x200 m poyga quyidagi usullardan birida o'tkazilishi mumkin:

- iloji bo'lsa, butunlay yo'laklarda (bo'laklarda to'rtta burilish)
- birinchi ikki sportchi uchun bo'laklarda, shuningdek uchinchi sportchining o'zlarining tegishli bo'laklarini tark etishlari mumkin (yo'laklarda uchta burilish),
- 18.7-qoidada tasvirlangan to'siq chizig'ining yaqinroq chetiga qadar birinchi sportchi uchun yo'laklarda, bunda sportchilar o'zlarining tegishli yo'laklarini tark etishlari mumkin (yo'laklarda bitta burilish).

Eslatma: Agar to'rttadan ortiq jamoa qatnashmasa va (a) varianti mumkin bo'lmasa, (c) variantidan foydalanish tavsiya etiladi.

15.4x400 m estafeta yugurish quyidagi usullardan birida o'tkazilishi mumkin:

- birinchi sportchi uchun yo'laklarda, shuningdek, ikkinchi sportchining tavsiflangan chiziqning eng yaqin chetiga qadar bo'lgan qismi, bu yerda sportchilar o'z yo'laklarini tark etishlari mumkin (yo'laklarda uchta burilish),
- to'siq chizig'ining yaqinroq chetiga qadar birinchi sportchi uchun yo'laklarda, bunda sportchilar o'zlarining tegishli chiziqlarini tark etishlari mumkin (yo'laklarda bitta burilish).

Eslatma: ko'zi ojiz va nogironlar aravachasidan tashqari estafeta yugurish poygalarida, ko'p bo'lmagan joyda to'rtta jamoa raqobatlashmoqda, (b) variantidan foydalanish tavsiya etiladi.

16. Estafeta tayoqchasini egallab olishlar uchun sportchilarga o'z zonalaridan tashqarida yugurish yoki g'ildirakda aylanishga ruxsat berilmaydi va ular o'z xududlari ichida boshlashlari kerak. Agar sportchi ushbu qoidaga rioya qilmasa, uning jamoasi diskvalifikatsiya qilinadi.

17.4x400 m estafeta yugurish poygasining uchinchi va to'rtinchi poygalarida sportchilar, tayinlangan gid-yugurishchilar hamroxligi ostida, o'zlarining tegishli jamoa a'zolarining buyrug'i bilan bir xil tartibda (ichidan tashqariga) o'zlarini kutish joyiga qo'yishlari kerak. Ular oxirgi burilishga kirishganda. Kiruvchi sportchilar, gid-yuguruvchilar ushbu nuqtadan o'tgandan so'ng, kutayotgan sportchilar, gid-yuguruvchilar o'z

tartiblarini saqlab qolishlari va qabul qilish zonasi boshida o'rin almashmasliklari kerak. Agar sportchi, gid-yuguruvchi ushbu qoidaga rioya qilmasa, ularning jamoasi diskvalifikatsiya qilinadi.

Eslatma: 4x200 m estafeta yugurish poygasida (agar bu voqea to'liq chiziqli bo'laklarda o'tmasa) Agar oldingi sportchi chiziqlar bo'ylab yugurmasa, gid-yuguruvchilar start ro'yxati bo'yicha safga turishlari kerak.

18. Nogironlar aravachasida, T11-13 sport sinflari uchun estafetalarda (ya'ni, gid-yuguruvchilar ishtirokida) va 4x100 m estafetalarida, estafeta yo'laklarda o'tkazilishi kerak bo'lsa, har bir jamoaga ikkita qo'shimcha yo'lak ajratilishi kerak. Sportchilar, gid-yuguruvchilar o'zlariga ajratilgan ikkita yo'lakdan birini ishlatishlari mumkin. Bosqichlarning masofalarini belgilash va chizish chiziqlarini belgilash uchun ikkita ajratilgan chiziqlarning ichki qismidagi chiziqlar ikkita ajratilgan chiziqlarning tashqi tomoni bo'ylab uzaytirilishi kerak. O'zgartirishlar 1, 3, 5 va 7-yo'laklarda bo'lgani kabi amalga oshiriladi. Boshlanish va almashtirish qutlari yo'llari mavjud bo'lak belgilari bilan bir xil rang va kenglikdagi lenta bilan amalga oshirilishi kerak.

19. Har qanday estafeta yugurish poygasida, yo'laklardan foydalanilmaganda, shu jumladan, 4x200 va 4x400 m masofalarda, qabul sportchilar, gid-yuguruvchilar, agar ular boshqasiga urmasa yoki to'sqinlik qilmasa, kelayotgan jamoa a'zolari yaqinlashganda, trekda ichki pozitsiyani egallashi mumkin. ularning rivojlanishiga to'sqinlik qilish uchun sportchi, gid-yuguruvchi. 4x200 va 4x400 m masofalarda kutayotgan sportchilar, gid-yuguruvchilar tartibni saqlashlari kerak. Agar sportchi, gid-yuguruvchi ushbu qoidaga rioya qilmasa, ularning jamoasi diskvalifikatsiya qilinadi.

Izoh: Bosh hakam va musobaqa hakamlari tayinlangan zonada qolishlari kerak. Sportchilar o'z yo'laklariga to'g'ri joylashib, estafeta boshlangandan so'ng, zona bosh hakamlari va ularga tayinlangan hakamlar ushbu qoidalarining har qanday buzilishi hamda boshqa har qanday qoidabuzarliklar, to'g'risida ogohlantirish berish uchun javobgardirlar.

20. Har qanday nogironlar aravachasi estafeta poygasida, yo'laklardan foydalanilmaganda, shu jumladan, 4x200m va 4x400m da, kutayotgan sportchilarga ikkita qo'shni yo'lak ajratiladi. Kutayotgan sportchilar ushbu ikki qatordan birortasini ishlatishlari mumkin, ammo qabul qilish tugaguniga qadar ushbu ikki qatorda qolishlari kerak. Nogironlar aravachasidagi

estafeta poygalarida kutayotgan sportchilar ichki pozitsiyani yoki ajratilgan ikkita chiziqdan boshqa pozitsiyani egallashi mumkin emas. Agar sportchi ushbu qoidaga rioya qilmasa, uning jamoasi diskvalifikatsiya qilinadi.

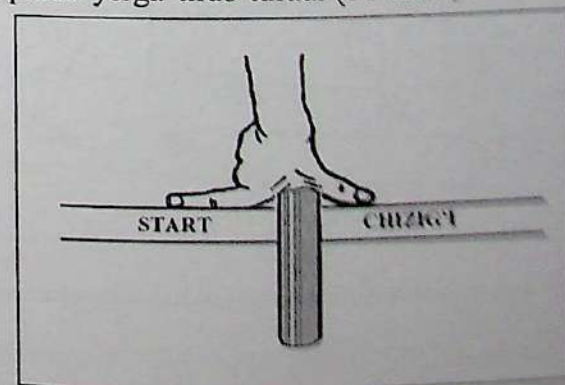
21. Ushbu qoidada ko'zda tutilmagan estafeta hodisalari bo'lsa, tegishli musobaqa reglamentida qo'llanilishi kerak bo'lgan har qanday muayyan qoidalar va estafeta o'tkazish usuli ko'rsatilishi kerak.

3.16. Estafetali yugurish texnikasi

Estafetali yugurish shahar ko'chalarida o'tkaziladigan va yana boshqa xil estafetalardan farq qiladi hamda stadiondagi yugurish yo'lakasi aylanasi bo'ylab o'tkaziladi. Stadionda o'tkaziladigan estafetali yugurishlar qisqa va o'rtacha masofali bosqichlardan iborat bo'lishi mumkin. Qisqa masofalilarida alohida-alohida yo'laklardan (butun masofa oxirigacha yoki birinchi bosqichdagina) yuguriladi. O'rta masofaligida esa – bitta umumiy yo'lakdan yuguriladi.

Qisqa masofaga estafetali yugurish texnikasi

Qisqa masofalarga estafetali yugurishning birinchi bosqichida yugurish pastki startdan boshlanadi. Yuguruvchi estafetaning keyingi uchini o'ng qo'li uch barmog'i bilan tutib, boshmaldoq va ko'rsatkich barmog'ini start chizig'i yaqinida yerga tirab turadi (33-rasm).



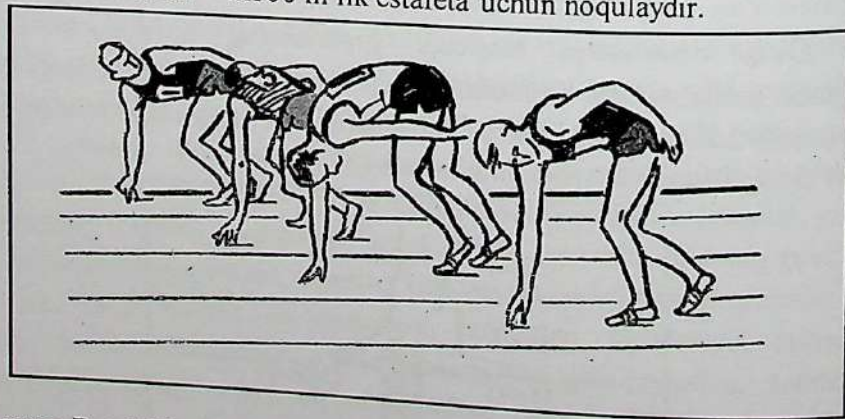
33-rasm. Pastki startda estafeta tayoqchasini ushlab tutish

Startdan keyingi va masofa bo'ylab yugurish 100 va 200 m da yugurishdan farq qilmaydi. Estafetali yugurish texnikasining muayyan

yuqori tezlikda ketayotib, estafetani chegaralangan zonada uzata bilishdadir. Estafetani bir bosqich oxirida 10 m va ikkinchi bosqich boshlanishida 10 m masofadan iborat 20 m li zonada uzatish qabul qilingan. Yangi qoidaga binoan estafetani qabul qiluvchi yugurishni uzatish zonasi boshlanishidan 10 m oldin boshlashi mumkin. Bu yanada yuqori tezlikka erishishga yordam beradi.

4x100 m yugurishda estafeta tayoqchasini uzatishning quyidagi usullari bor. Birinchi bosqichda start oluvchi estafetani o'ng qo'lida ushlab, mumkin qadar yo'lkaning ichki raxiga yaqin yuguradi. Uni kutuvchi 2-chi yuguruvchi, o'z yo'lkasining tashqi chizig'iga yaqin turib, estafetani chap qo'li bilan qabul qiladi. U to'g'ri yo'lni (2 chi 100 m ni) yo'lkaning o'ng tomonidan yugurib, estafeta tayoqchasini chap qo'li bilan uchinchi yuguruvchining o'ng qo'lga uzatadi, bunisi esa yo'lkaning chap tomonidan yuguradi. 4-chi bosqichda yuguruvchi estafeta tayoqchasini chap qo'li bilan qabul qilib, yo'lkaning o'ng tomonidan yuguradi.

Uzatishning 2-chi usuli – qabul qilingan estafetani bir qo'ldan ikkinchi qo'lga o'tkazib olish – 4x100 m lik estafeta uchun noqulaydir.

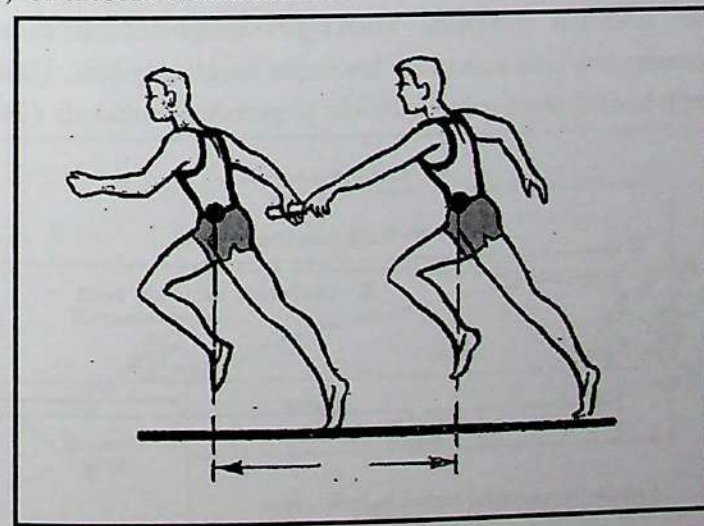


34-rasm. Bosqichlarda estafeta tayoqchasini qabul qiluvchining start holati.

2, 3 va 4-bosqichlarda yuguruvchi sportchilar yugura boshlash zonasi (10 m) bilan uzatish (20 m) zonasidan estafetani maksimal tezlikda qabul qilish va o'z bosqichlarini kela turib yugurib o'tish uchun foydalanadilar. Buning uchun estafeta qabul qiladigan yuguruvchi past startga yaqin holatda turadi (34-rasm). O'ng oyog'ini yugurish boshlanishini ko'rsatadigan chiziq yaqiniga qo'yib, chap oyog'ini oldinga qo'yadi, o'ng qo'li bilan yerga

tayanadi, chap qo'lini esa orqaga-yuqoriga cho'zadi. Yuguruvchi mana shunday holatda chap yelkasi ostidan yaqinlashib kelayotgan yuguruvchiga qarab turadi.

1-chi bosqichda yuguruvchi uzatish zonasiga maksimal tezlikda yaqinlashadi. Uning yugura boshlash zonasiga etishiga 7-8 m qolganda, 2-chi bosqichda yuguruvchi o'z yo'lkasining o'ng tomonidan tez yugura boshlab, uzatish zonasi oxiriga 2-3 qadam qolganda etib kelayotgan sherigi estafetani uzatib ulguradigan darajada mumkin qadar yuqori tezlikka erishmoq intiladi. Uzatish vaqtida yuguruvchilar orasidagi masofa (1-1,3 m) estafetani olayotgan yuguruvchining orqaga uzatilgan qo'li uzunligi bilan estafetani uzatayotgan yuguruvchining oldinga uzatilgan qo'li uzunligiga teng (35-rasm). Estafetani uzatayotgan yuguruvchi gavdasini oldinga engashtirsa, bu masofa ortishi mumkin.

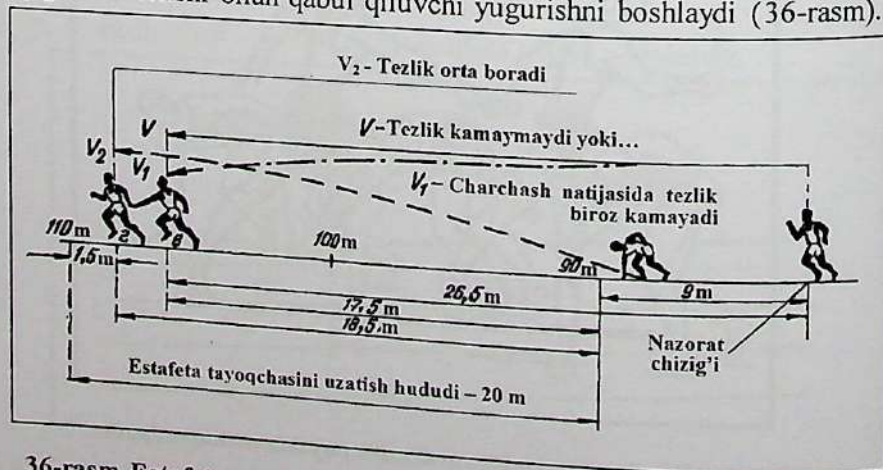


35-rasm. Estafeta tayoqchasini uzatish paytida oraliq masofa.

Sprintcha estafeta bosqichlarida yuguruvchining tezligi maksimal bo'lib, uzatish zonalarida tezlik kamayishiga hech yo'l qo'yib bo'lmaydi. Yaxshi sprintchi 100 m lik masofa oxirida uzatish zonasini kela turib 2 soniyada, ya'ni 10 m/soniya tezlikda yugurib o'tishi mumkin. Demak, start oluvchi yuguruvchi mumkin qadar yuqori tezlikka ega bo'lishi uchun 30 m lik masofadan to'liq foydalanishi kerak. Eng yaxshisi – estafetani uzatayotganda har ikkala yuguruvchining tezligi bir xil bo'lganidir.

Estafetani uzatish paytigacha har ikkala yuguruvchining qo'llari, sprintdagidek harakat qiladi. Ammo yuguruvchi, estafetani qabul qiluvchiga estafetani uzatish darajasida yaqinlashishi bilan "xo'p" degan signal beradi. Shu zahoti estafetani qabul qiluvchi, yugurish sur'atini o'zgartirmay, chap qo'lini (2 va 4-bosqichlar uchun) boshmaldog'i bilan boshqa barmoqlari o'rtasida yerga qaragan burchak hosil qilib, orqaga uzatiladi. Uzatuvchi esa shu daqiqada o'ng qo'lini tezda olg'a uzatib, pastdan olg'a va sal yuqoriga yo'nalgan harakat bilan qabul qiluvchining kaftiga estafetani aniq joylab qo'yadi. Bordi-yu, estafetani qabul qiluvchi "xo'p" degan signal bilan emas, balki zona yo'lkasidagi mashg'ulot jarayonida belgilab qo'yilgan joyda qo'lini orqaga uzatadigan bo'lsa, juda ham yaxshi. Buning uchun, albatta, yuguruvchilarning harakatlari bir-biriga nihoyatda mos bo'lishi kerak.

Estafetani aniq uzatish uchun mashg'ulotlar vaqtidayoq qabul qiluvchi yugurishni qayerdan boshlashi kerakligini aniqlab olish zarur. Buning uchun zonadan ma'lum masofada beriroqda belgi qo'yiladi. Uzatuvchi shu belgiga etib kelishi bilan qabul qiluvchi yugurishni boshlaydi (36-rasm).



36-rasm. Estafeta tayoqchasini qabul qiluvchi yugurishni boshlashi uchun nazorat chiziqlarini belgilash chizmasi.

Belgi bilan qabul qiluvchi orasidagi masofa estafeta keltirayotgan yuguruvchi xuddi estafetani uzatish joyida qabul qiluvchiga etib oladigan qilib aniqlanadi.

Mashg'ulot jarayonida va chamalashlarda belgi qayerda bo'lishi aniqlanadi.

Uzatish paytida yuguruvchilar bir xil oyoqda baravar qadam tashlaganlari yaxshi. Buning uchun 100 m ga yuguruvchi sha qadar yaxshi mashq ko'rgan bo'ladiki, u uzatish zonasiga hamma vaqt bir joydan, bir xil oyoqda kirib boradigan bo'ladi. Bunga ishonch hosil qilish uchun esa, uzatuvchining bosqichi bilan zonani 2-3 marta birga yugurib o'tish kerak. Qadamlar mos tushmagan taqdirda, zonada start oluvchi sherigining oyog'iga moslanishi kerak.

Ayrim estafetalarda qabul qiluvchi va uzatuvchining tezlik nisbati turli xil (masalan, 4x200 m, 4x400 m, 800+400+200+100 m) bo'lganligi sababli, ba'zi o'zgartishlar kiritish kerak, 200 va 400 m ga yugurishdan chamalash va musobaqalarda oxirgi 10 m ni o'tish tezligini aniqlab, shunga asosan tegishli reja tuzish kerak. Tabiiyki, yuguruvchi o'z masofasini qanchalik sekin tamomlasa, uzatish zonasi boshidan nazorat belgigacha bo'lgan masofa ham shunchalik kam bo'ladi.

IV.BOB. BALANDLIKKA SAKRASHNING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

4.1. Balandlikka sakrashning qisqacha tarixi

Manbaalarda keltirilishicha, balandlikka sakrashning vujudga kelishi uzoq tarixga borib taqaladi. Uning rivojlanishi sakrash texnikasining taraqqiy etishi bilan uzviy bog'liqdir. Balandlikka sakrashning ilk texnikasi to'g'ri yugurib kelish va balandlikni zabt etish chog'ida oyoqlarni bukib olish bilan izohlanadi.

Vaqlar o'tib sakrashning turli xil usullari o'ylab topila boshlanadi. Endi balandlikka sakrashda to'g'ridan emas balki, biroz yondan yugurib kelib, bir oyoqni ko'tarib, boshqasi bilan depsinish orqali "hatlab o'tish" usuli yuzaga keladi. Bu sakrash usulini etakchi sakrovchilar qariyb 30 yil davomida qo'llab keldilar.

1864 yili angliyalik R.Maykl sakrashning ushbu usulini qo'llagan holda birinchi jahon rekordini (167.6 sm) o'rnatadi.

Keyinchalik balandlikka sakrashning "to'lqin" usuli qo'llanila boshlanadi. Bu usulni amalga joriy etish amerikalik sakrovchi M.Suini nomi bilan bog'liq. Dastlab bu usulda aynan M.Suini 1895 yilgi musobaqada 197 sm natija ko'rsatadi. Mazkur usul "hatlab o'tish" usulidan ko'ra samaraliroq ekani sportchilar tomonidan ko'rsatilgan natijalardan ko'rinib turibdi.

Yengil atletika ning balandlikka sakrash turi erkaklar va ayollar uchun 1986-yil I Olimpiada o'yinlaridan musobaqalar dasturiga kiritilgan. Ungacha Amerika va Yevropaning qator mamlakatlarida balandlikka sakrash bo'yicha ko'plab musobaqalar tashkil etib kelinadi. Bu esa balandlikka sakrashning ommalashishi va rivojlanishida muxim omil bo'lib xizmat qiladi.

Yillar o'tishi bilan balandlikka sakrashning boshqa bir usuli "perakat" o'ylab topiladi. Aynan, amerikalik D.Xorayn shu usul bilan yuqori natijalarga erishadi va 1912 yili 200 sm balandlikdan o'tib jahon rekordini o'rnatadi. 1936 yilgacha bo'lgan balandlikka sakrash bo'yicha barcha rekordlar sakrovchilar tomonidan aynan shu usulni qo'llash orqali o'rnatilgan.

O'tgan asrning 30-yillaridan boshlab "perakat" usuliga raqobatchi sifatida "perekidnoy" usuli amalga joriy etila boshlanadi. 1936 yili ikki amerikalik sakrovchi K.Jonson ("perakat") va D.Olbriton ("perekidnoy") 207.6 sm balandlikni zabt etadi. 1968 yilgacha ko'plab jahon va Olimpiada rekordlari "perekidnoy" va "perakat" usullari orqali o'rnatiladi.

1968 yilgi Mexiko Olimpiadasi parayengil atletikaning qator turlari uchun juda omadli keladi. Shu jumaladan, mazkur Olimpiada o'yinlari balandlikka sakrash turi uchun ham yangi nomlar va rekordlarni taqdim etdi. Xususan, balandlikka sakrash musobaqalarida amerikalik sakrovchi R.Fosberi o'ziga xos yangi usulni qo'llaydi va uning natijasida 224 sm balandlikni zabt etadi. Uning bu natijasi uni Olimpiada rekordchisi sifatida tarixga muxrlaydi. Aynan, R.Fosberi qo'llagan bu usul uning sharafiga nomlanib, hozirgi kundagi "Fosberi-flop" usuliga asos soladi. Shu yillardan boshlab ko'plab, sakrovchilar "perekidnoy" va "Fosberi-flop" usullari orqali ko'plab rekordlarni takrorlashga va yangilashga sazovor bo'ladi. Jumladan, 1971 yil P.Matsdorf (AQSH, 229 sm "perekidnoy"), 1976 yil D.Stounz (AQSH, 232 sm "Fosberi-flop"), 1978 yil V.Yashenko (Sobiq Ittifoq-Rossiya, 234 sm "perekidnoy") har ikkala usulning afzalligi va natijaviyligini o'zlarining rekordlari orqali namoyish etishgan.

Bu ikki usulning qaysi biri yuqori natija uchun qulayligi uzoq yillar davomida sportchilar, murabbiylar va mutaxassislarining baxslariga sabab bo'ladi. Chunki, "Fosberi-flop" usuli joriy etilishi bilan "perekidnoy" usuli uning soyasida qolib ketmadi. Bu kabi munozarali vaziyatlar 1972 yilgi Myunxen Olimpiadasida avjiga chiqadi. Ushbu musobaqalarda sovrinli o'rinlarni Yu.Tarmak (1-o'rin, 223 sm, Sobiq Ittifoq-Rossiya), S.Yunge (2-o'rin, 221 sm, Germaniya), D.Stones (3-rin, 221 sm, AQSH)lar "Fosberi-flop" usulida emas, balki "perekidnoy" usulidan foydalangan.

Yillar o'tib balandlikka sakrash texnikasi va usullari taraqqiy etib borishi natijasida rekordlar bir necha bor o'zgarib bordi.

1. Musobaqa boshlanishidan oldin bosh hakam sportchilarga musobaqada g'alaba qozongan bitta sportchi qolmaguncha yoki u yerda har bir sinov urinishining oxirida balandlik ko'tarilishi kerak bo'lgan boshlang'ich balandlikni va keyingi balandliklarni e'lon qiladi.

2. Izoh: Odatda bu texnik yig'ilishda amalga oshiriladi, agar u jamoa qo'llanmasiga yoki hodisaga oid texnik ma'lumotlarga kiritilmagan bo'lsa. Shuni esda tutish kerakki, plankacha sportchilarning manfaatlarini himoya qilish uchun bosh hakam tomonidan musobaqa maydonchasida ham kichik o'zgartirishlar kiritilishi mumkin.

3. Sportchi bosh hakam tomonidan ilgari e'lon qilingan istalgan balandlikda sakrashni boshlashi va o'z xohishiga ko'ra keyingi istalgan balandlikda sakrashni mumkin. Ketma-ket uchta muvaffaqiyatsizlik, bunday muvaffaqiyatsizliklarning qaysi balandligidan qat'i nazar, keyingi sakrashdan diskvalifikatsiya qilinadi.

Ushbu qoidaning ta'siri shundaki, sportchi ikkinchi yoki uchinchi sinovdan ma'lum bir balandlikda (birinchi yoki ikkinchi marta muvaffaqiyatsizlikka uchraganidan keyin) o'tishi va keyingi balandlikda sakrashni mumkin.

Agar sportchi ma'lum balandlikda sinovdan o'tgan bo'lsa, ular birinchi o'rin uchun sakrash hollari bundan mustasno, bu balandlikda keyingi sinovlarni o'tkaza olmaydi.

4. Boshqa sportchilar muvaffaqiyatsizlikka uchraganidan keyin ham, keyingi musobaqalarda qatnashish huquqini yo'qotmaguncha sakrashni davom ettirishga haqli.

5. Agar faqat bitta sportchi qolmasa va ular musobaqada g'alaba qozongan bo'lsa:

a) Har bir sinov bosqichidan keyin balandlikda sakrashda plankacha hech qachon 2 sm dan kam ko'tarilmasligi kerak;

Ushbu qoidalar musobaqada qatnashayotgan sportchilar to'g'ridan-to'g'ri Jahon rekordi balandligiga ko'tarishga rozi bo'lgan taqdirda qo'llanilmaydi.

Sportchi musobaqada g'alaba qozonganidan so'ng, plankacha ko'tariladigan balandlik yoki balandlik tegishli hakam bilan kelishilgan holda sportchi tomonidan hal qilinadi.

O'lchovlar

6. Plankani o'lchovlar santimetrda, yerdan perpendikulyar ravishda plankaning yuqori tomonining eng past qismiga qadar amalga oshirilishi kerak.

7. Yangi balandlikning har qanday o'lchovi sportchilar bunday balandlikka harakat qilishdan oldin amalga oshirilishi kerak. Agar plankacha almashtirilgan bo'lsa, qayta o'lchashni amalga oshirish kerak. Yozuvlarning plankacha holatlarida, agar oxirgi o'lchovdan beri plankaga tegilgan bo'lsa, hakamlar har bir keyingi urinishidan oldin o'lchovni qayta tekshirishlari kerak.

Protez (lar)i

a) T61-64 sport sinflarida balandlikda sakrash musobaqalarida qatnashadigan sportchilar uchun protez qurilma(lar)dan foydalanish majburiydir. Agar mashq paytida protez qurilma(lar) yo'qolsa, sportchi protezsiz davom eta olmaydi. Sportchi protez qurilma(lar)ni tuzatishi, sozlashi va sinov uchun ruxsat etilgan vaqt ichida sinovni qayta boshlashi kerak;

b) Agar sakrash jarayonida protez qurilma(lar) yo'qolsa va protez moslama(lar), u nosozlik deb hisoblanadi va shunday qilib qayd etiladi.

8. Plankacha shtrix shisha tolali yoki boshqa mos materialdan yasalgan bo'lishi kerak, lekin metall emas, dumaloq kesma bo'laklari bundan mustasno. Plankacha ko'rish qobiliyatiga ega bo'lgan sportchilarga ko'rinadigan qilib rangli bo'lishi kerak. Balandlikda sakrashda ustunning umumiy uzunligi $4,00 \text{ m} \pm 0,02 \text{ m}$ bo'lishi kerak. Balandlikda sakrashda ustunning maksimal og'irligi 2 kg bo'lishi kerak. To'siqning dumaloq qismining diametri $30 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ bo'lishi kerak.

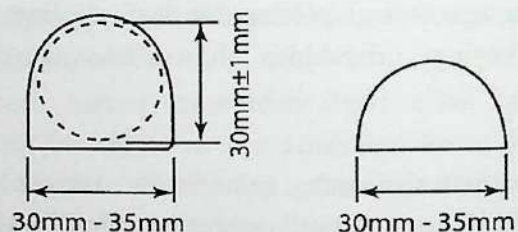
To'siq uch qismdan iborat bo'lishi kerak - dumaloq plankacha va ikkita so'nggi bo'lak, ularning har biri $30 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$ kengligida va $0,15-0,20 \text{ m}$ uzunlikdagi ustunlar ustunlariga tayanish uchun.

Ushbu so'nggi qismlar bitta aniq belgilangan tekis yuzaga ega bo'lishi kerak, bunda novda ustunlar ustunlariga tayanadi.

Bu tekis sirt to'siqning vertikal kesimining markazidan yuqori bo'lmasligi mumkin. Oxirgi qismlar qattiq va silliq bo'lishi kerak. Ular kauchuk va ustunlar orasidagi ishqalanishni oshiradigan boshqa materiallardan bo'lmasligi yoki ular bilan qoplangan bo'lmasligi kerak.

Ko'ndalang ustun hech qanday egilishga ega bo'lmasligi kerak va u o'rnatilganda maksimal 20 mm egilishi kerak.

Elastiklikni nazorat qilish: 3 kg og'irlikdagi og'irlikni ustunlarning o'rtasiga osib qo'ying. Balandlikka sakrashda u maksimal 70 mm ga tushishi mumkin.



37-rasm. Planka uchun muqobil uchlari.

Joylashuvlar

9. Agar ikki yoki undan ortiq sportchi bir xil yakuniy balandlikni aniqlasa, o'rinlarni aniqlash tartibi quyidagicha bo'ladi:

a) Oxirgi marta o'rnatilgan balandlikda eng kam sakrashga erishgan sportchi yuqori o'rinni egallaydi;

b) Agar yuqoridagi qoidani qo'llash bo'yicha sportchilar teng bo'lsa, musobaqa davomida eng kam mag'lubiyatga uchragan sportchiga, shu jumladan oxirgi bo'yiga qadar yuqori o'rin beriladi;

c) Agar ushbu qoidalar qo'llanilgandan keyin ham sportchilar teng bo'lsa, tegishli sportchilarga, agar birinchi o'ringa tegishli bo'lmasa, bir xil o'rin beriladi;

d) Agar bu birinchi o'rin uchun ushbu sportchilar o'rtasida sakrash bilan bog'liq bo'lsa, musobaqaga qo'llaniladigan Texnik reglamentga muvofiq oldindan yoki musobaqa paytida Texnik delegat tomonidan yoki musobaqa davomida o'tkaziladi. Agar texnik delegat tayinlanmagan bo'lsa, hakam. Agar sakrash amalga oshirilmasa, shu jumladan, istalgan bosqichda tegishli sportchilar keyingi sakrashga qaror qilmasa, birinchi o'rin uchun tenglik saqlanib qoladi.

Izoh: O'tishni to'xtatishning bir qancha usullari mavjud:

a) reglamentda belgilangan tanlovni oldindan belgilash orqali;

b) Texnik delegatning (yoki agar mavjud bo'lmasa, hakamning) qarori bilan musobaqa davomida Texnik delegat);

c) sportchilarning qaroriga ko'ra, sakrashdan oldin yoki har qanday bosqichda sakrab chiqmaslik.

Texnik delegat yoki hakamning sakrashni o'tkazmaslik haqidagi har qanday qarori voqea boshlanishidan oldin qabul qilinishi kerak, buning iloji bo'lmagan holatlar bo'lishi mumkin, masalan, musobaqa joyidagi shartlar buni imkonsiz yoki istalmagan holga keltirishi mumkin. sakrash bilan boshlash yoki davom ettirish. Hakam ushbu vaziyatni hal qilish uchun 2.13 yoki 24-qoidalariga muvofiq o'z vakolatlaridan foydalanishi mumkin.

Sakrash

10. Agar sakrash bo'lsa:

a) Sportchilar bir qarorga kelguniga qadar yoki plankacha tegishli sportchilar keyingi sakrashga qaror qilmaguncha, har bir balandlikda sakrashlari kerak;

b) Har bir sportchi har bir balandlikda bittadan sakrashga ega bo'lishi kerak;

c) Sakrash belgilangan keyingi balandlikdan tegishli sportchilar tomonidan oxirgi marta ko'tarilgan balandlikdan boshlanadi;

d) Agar qaror qabul qilinmasa, agar bir nechta sportchi muvaffaqiyat qozongan bo'lsa, planka ko'tariladi yoki ularning plankachasi muvaffaqiyatsiz bo'lsa, 2 sm ga tushiriladi;

e) Agar sportchi sakrashda balandlikka ko'tarilmasa, u avtomatik ravishda birinchi o'rin uchun da'vogarlikni yo'qotadi. Agar bitta boshqa sportchi qolsa, ular balandlikni bosib o'tish-bo'lmasligidan qat'i nazar, g'olib deb e'lon qilinadi.

Musobaqa boshida bosh hakam tomonidan e'lon qilingan balandliklar: 1,75 m; 1,80 m; 1,84 m; 1,88 m; 1,91 m; 1,94 m; 1,97 m; 1,99 m...

A, B, C va D 1,88 m masofani bosib o'tdi.

Hakamlar muvaffaqiyatsizliklarning umumiy sonini, so'nggi zabt etilgan balandlikni, ya'ni 1,88 m gacha bo'lgan balandlikni qo'shib hisoblaydilar.

"D" "A", "B" yoki "C" ga qaraganda ko'proq muvaffaqiyatsizlikka ega va shuning uchun to'rtinchi o'rinni egallaydi. "A", "B" va "C" hali ham tenglashadilar va bu birinchi o'ringa tegishli ekan, ular 1,91 m balandlikda

yana bitta sakrashga ega bo'lishadi, bu esa sportchilar bog'lagan oxirgi balandlikdan keyingi balandlikdir.

Plankacha sportchilarning bog'lash muvaffaqiyatsizlikka uchraganligi sababli, plank boshqa sakrash uchun 1,89 m gacha tushirildi. Faqat "C" 1,89 m masofani bosib o'ta olmaganligi sababli, "A" va "B" toifasidagi boshqa ikkita sportchi 1,91 m balandlikda uchinchi sakrashni amalga oshirishi kerak, faqat "B" g'olib deb topildi.

8-jadval

Sportchi	Balandliklari (m)							Muvaffaqiyat-sizliklar	O'tish			Pos.
	1.75	1.80	1.84	1.88	1.91	1.94	1.97		1.91	1.89	1.91	
A	O	XO	O	XO	X-	XX		2	X	O	X	2
B	-	XO	-	XO	-	-	XXX	2	X	O	O	1
C	-	O	XO	XO	-	XXX		2	X	X		3
D	-	XO	XO	XO	XXX			3				4

Izoh: Agar sportchi bir tomonlama ravishda sakrashdan voz kechishga qaror qilsa, boshqa sportchi (agar bittasi qolsa) 25.10 (e) qoidasiga muvofiq g'olib deb e'lon qilinadi. Bu sportchining tegishli balandlikka harakat qilishi shart emas. Agar sakrashda birdan ortiq sportchi qolsa, sakrash o'sha sportchilar bilan davom etadi, orqaga chekingan sportchi o'sha paytdagi marraga ko'ra joylashtiriladi, ular har qanday yuqori o'rinni, shu jumladan birinchi va keyin qolgan o'rinlarni olish huquqidan mahrum bo'ladilar.

Plankani sportchi bilan bog'liq bo'lmagan kuch (masalan, shamol) siljitgani aniq bo'lsa:

a) Agar bunday siljish sportchi shtangani unga tegmasdan tozalagandan keyin sodir bo'lsa, u holda sinov muvaffaqiyatli deb hisoblanadi;

b) Agar bunday o'zgartirish har qanday boshqa sharoitda sodir bo'lsa, yangi kengash muhokamasi tayinlanadi.

Balandlikka sakrash

Musobaqa

1. Sportchi bir oyog'ida sakrash kerak.

2. Sportchi quyidagi hollarda muvaffaqiyatsizlikka uchraydi:

a) Sakrashdan keyin sportchining sakrash paytidagi harakati tufayli plank ustunlarda qolmasa;

b) Ular yerga, shu jumladan vertikal tekislikdan tashqaridagi qo'nish maydoniga, tirgakning yaqinroq cheti orqali, tirgakning o'rtasida yoki tashqarisida, avval plankani tozalamasdan, tanasining biron bir qismi bilan tegadi. Biroq, agar ular sakrab chiqayotganda, sportchi qo'nish joyiga oyo-g'i bilan tegsa va hakamning fikriga ko'ra, hech qanday ustunlikka erishil-maydi; shu sababdan sakrash muvaffaqiyatsizlik deb hisoblanmasligi kerak.

c) Ular sakrashsiz yugurishda ustunning ustuniga yoki vertikal qismiga tegadi.

Eslatma (i): Ushbu Qoidani amalga oshirishga yordam berish uchun kengligi 50 mm bo'lgan oq chiziqli bo'lishi kerak

chizilgan (odatda yopishqoq lenta yoki shunga o'xshash material bilan), har bir vertikal dan 3 m tashqaridagi nuqtalar orasidan, chiziqlarning yaqinroq qirralari vertikal tekislik bo'ylab chiziqlarning yaqinroq chetidan o'tkaziladi.

Eslatma (ii): T11 sport toifasidagi sportchilar yugurishni boshlashdan oldin orientatsiya uchun yordam sifatida plankaga tegishi mumkin. Agar sportchi plankani buzib tashlasa, bu urinish sifatida hisoblanmaydi.

Eslatma (iii): T12 va T13 sport sinfidagi sportchilar plankaga tegishli ko'rgazmali yordamni qo'yishlari mumkin.

Izoh: Aniqlik uchun ushbu qoidani qo'llashda 2.13 qoidalar va qoidalar bo'yicha hakamning vakolatlari 24, shuningdek, tadbirdagi plankacha sportchilar uchun adolatli natijaga erishish uchun hisobga olinishi kerak. Agar musobaqa davom etgunga qadar biron bir sababga ko'ra darhol og'zaki norozilikni aniqlab berishning iloji bo'lmasa, sportchiga, masalan, huquqlarini himoya qilish uchun "norozilik ostida" musobaqani davom ettirishga ruxsat berilishi mumkin.

Uchish-qo'nish yo'lagi va uchish hududi

3. Uchish-qo'nish yo'lagining minimal kengligi 16 m, minimal uzunligi esa 15 m bo'lishi kerak, Paralimpiya o'yinlari va WPA chempionatlari bundan mustasno (B-qism - 3.1.2 (a) va (b) ga qarang), bu yerda minimal 25 m bo'lishi kerak.

4. Uchish-qo'nish yo'lagi va uchish maydonchasining oxirgi 15 m masofasidagi maksimal umumiy pastga egilish tirgaklar orasidagi o'rtada joylashgan yarim doira shaklidagi maydonning istalgan radiusi bo'ylab 1:167 (0,6%) dan oshmasligi kerak. Qo'nish joyi shunday joylashtirilishi kerakki, sportchining yondashishi moyillikdan yuqori bo'ladi.

Eslatma: 2018/19 yilgi texnik shartlarga muvofiq uchish-qo'nish yo'laklari va uchish joylari maqbul bo'lib qoladi.

5. Uchish maydoni odatda tekis bo'lishi va har qanday moddiy moyillikdan xoli bo'lishi kerak va Yengil atletika bo'yicha Butunjahon qo'llanmasiga muvofiq bo'lishi kerak.

6. Har qanday uslubdagi ustunlar, agar ular qattiq bo'lsa, ishlatilishi mumkin. Ularga mahkam o'rnatilgan shpal uchun ustunlar bo'lishi kerak. Ular haqiqiydan oshib ketadigan darajada baland bo'lishi kerak, ustun kamida 0,10 m ga ko'tarilgan balandlik.

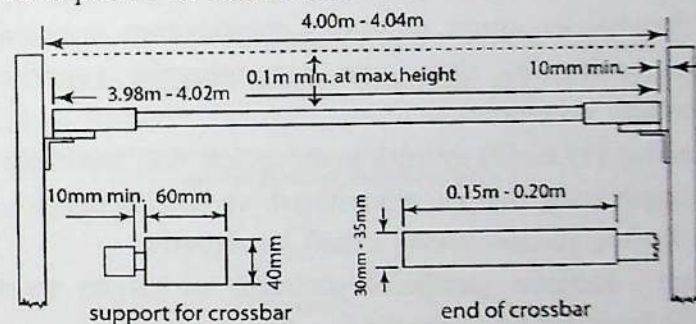
Stendlar orasidagi masofa kamida 4,00 m, 4,04 m dan oshmasligi kerak.

7. Agar hakam uchish yoki qo'nish joyi yaroqsiz bo'lib qolgan deb hisoblamasa, musobaqa davomida ustunlar harakatga keltirilmaydi. Bunday holda, o'zgartirish faqat sinovlar bosqichi tugagandan so'ng amalga oshiriladi.

8. Ustunlar tekis va to'rtburchaklar, kengligi 40 mm va uzunligi 60 mm bo'lishi kerak. Ular sakrash vaqtida tikka mahkam bog'langan bo'lishi va harakatsiz bo'lishi kerak va har biri qarama-qarshi tik turgan bo'lishi kerak. To'sinning uchlari ularga shunday tarzda tayanishi kerakki, agar plankaga sportchi tegsa, u oldinga yoki orqaga osonlik bilan erga tushib ketadi. Ustunning planka turuvchi yuzasi silliq bo'lishi kerak.

Ustunlar kauchukdan yoki ular bilan tirgak yuzasi orasidagi ishqalanishni kuchaytiruvchi ta'sir ko'rsatadigan boshqa materiallardan bo'lmasligi yoki ular bilan qoplangan bo'lmasligi kerak, shuningdek, ular har qanday buloqlarga ega bo'lmasligi kerak.

Ustunlar uchish maydonchasi ustidagi bir xil balandlikda, to'sinning har bir uchidan pastda bo'lishi kerak.



38-rasm. Balandlikka sakrash ustunlari va plankalar.

9. Plakaning uchlari va ustunlar o'rtasida kamida 10 mm bo'sh joy bo'lishi kerak.

Uchish maydoni

10. Paralimpiya o'yinlari va WPA chempionatlari uchun B - 3.1.2 (a) va (b) bo'limlari bo'yicha qo'nish maydoni shpalning vertikal tekisligi orqasida uzunligi 6 m x 4 m eni x 0,7 m balandlikdan kam bo'lmasligi kerak.

Eslatma: Tik va qo'nish joyi, shuningdek, foydalanish paytida ular o'rtasida kamida 0,1 m bo'sh joy bo'lishi kerak, bu esa qo'nish joyining harakati orqali tirgakning siljishini oldini olish uchun tiklar bilan aloqa qilishiga olib kelishi kerak.

Izoh: Boshqa musobaqalar uchun qo'nish maydoni kamida 5 m uzunlikdagi x 3 m eni x 0,7 m balandlikda bo'lishi kerak. Rasmiy jarayon

Balandlikka sakrash tadbiri uchun mavjud amakdori qo'yilgan taqsimlash tavsiya etiladi:

1) Bosh hakam butun voqeani kuzatib boradi va o'qiboladi tekshiradi. Ular ikkita bayroq bilan ta'minlangan bo'lishi kerak - sinov haqiqiylikini bildirish uchun oq va muvaffaqiyatsiz bo'lsa qizil. Ular xususan, ikkita masalani boshqarish uchun o'zlarini joylashtirish kerak.

a) Ko'pincha shunday bo'ladiki, sportchi tegib ketgan tirgak ustunlarda titraydi. Bosh hakam, shpalning holatiga qarab plakaning tebranishi qachon to'xtatilishi va tegishli bayroq ko'tarilishi kerakligini belgilashi kerak, xususan, 25.11-qoidada ko'rsatilgan maxsus yozmalar va

b) Sportchi to'singa, tirgakning vertikal qismiga yoki to'sinning eng yaqin chetining vertikal tekisligidan tashqariga tegmasligi mumkinligi sababli, to'ldirmaslikka qaror qilganda, sportchining oyoqlari holatini kuzatib borish muhimdir. sinov ular yon tomonga yugurishadi yoki plankaning "ostida" ketadilar.

2) Hakamlar (1) va (2) qo'nish joyining har ikki tomonida va bir oz orqada turib, tirgak tushganda uni almashtirish va bosh hakamga yuqoridagi qoidalarini qo'llashda yordam berish uchun javobgardir.

3) Hakam - natijalar varaqasini yozuvchi va har bir sportchini (va unga ergashishi kerak bo'lgan) chaqiradi.

4) Tabloga mas'ul sudya (sinov-raqam-natija).

5) Soat bo'yicha mas'ul hakam sportchilarga 26-qoida: Balandlikka sakrash uchun ma'lum vaqtlari borligini ko'rsatadi. ularning sudlanishi.

6) Sportchilar uchun mas'ul hakam.

Eslatma (i): Bu amaldorlarning an'anaviy o'rnatilishi. Ma'lumotlar tizimi va elektron tablolar mavjud bo'lgan yirik musobaqalarda, albatta, ixtisoslashgan xodimlar talab qilinadi. Bunday hollarda aniq bo'lishi uchun, dala hodisasining borishi va baholanishini yozuvchi ham, ma'lumotlar tizimi ham kuzatib boradi.

Eslatma (ii): Rasmiylar va jihozlar sportchining yo'lini to'sib qo'ymaydigan va tomoshabinlarning ko'rishiga to'sqinlik qilmaydigan tarzda joylashtirilishi kerak.

4.2. Balandlikka sakrash usullari va ularning texnikasi

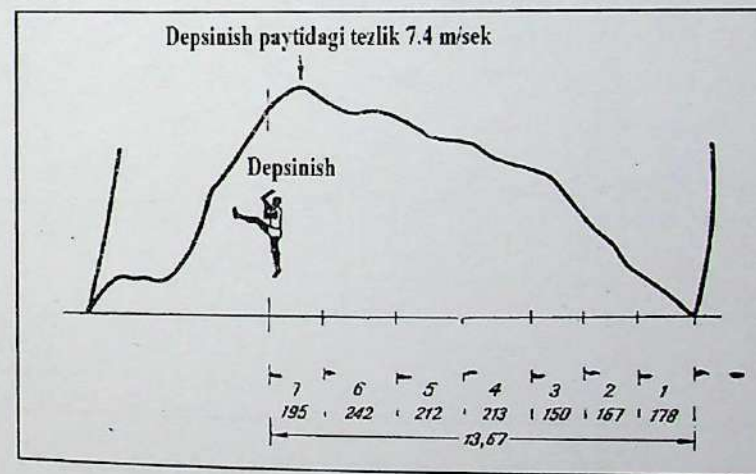
Balandlikka sakrash - Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish, depsinish, uchish, plankadan o'tish, yerga tushish (qo'nish) fazalaridan iboratdir. Bu bir butun harakat amalini tashkil etib, uning texnikasini o'rgatish jarayonida shartli ravishda fazalarga ajratish maqsadga muvofiqdir.

Balandlikka sakrash usullari - hatlab o'tish, to'lqin, perakat, perkidnoy, fosberi-flop.

Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish. Yugurib kelishning asosiy elementlari harakatlar shakli, tezlik, uzunlik, yo'nalish, ritm va

depsinishga tayyorlanish bo'lib, ular balandlikka sakrash usullarining hammasida bor.

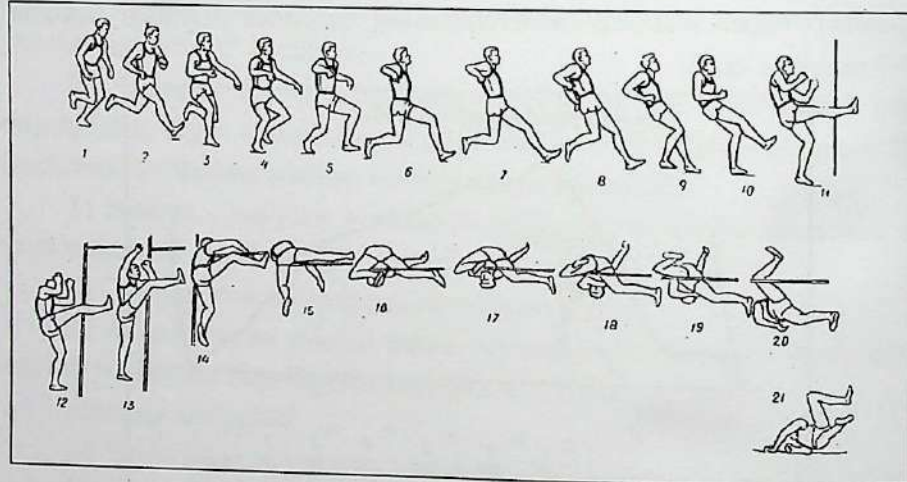
Yugurib kelish tezligi depsinishga yaqinlashgan sari orta boradi (67-rasm). Yuqori malakali sakrovchilarning depsinish paytidagi tezliklari 6,5-7 m/sek.ga etadi.



39-rasm. Yuqori malakali sakrovchining sakrash paytida yugurib kelish tezligini ko'rsatuvchi egri chiziq va qadamlar uzunligi.

Yugurib kelishning oxiridagi 2-4 qadamda sportchi depsinishga tayyorlanadi (39-rasm). U oxirgi yugurish qadamlarini tez bajaradi, lekin oxiridan bitta oldingi qadamdan boshlab tayanch fazasida oyog'ini ko'proq buka boshlaydi, shu sababli tayanch fazalari uchish fazasidan ko'proq bo'ladi. Sakrovchi gavdasining u.o.m. ohista pasaya boradi. Bunga oxirgi qadamlarni uzaytirish va ularni oyoq tagini to'la yerga qo'yib bajarish hamda gavdani oldinga engashtirish yordam beradi. Sakrovchi gavdasining u.o.m. yugurib kelishning oxiridan bitta oldingi qadamida eng ko'p pasayadi. Bu fazada yuqori malakali sakrovchining oyog'i tizza bo'g'imida 86-90° gacha bukiladi. Silkinch oyoqni bukib, bu xilda cho'nqayish oldinlab yuqoriga keskin otilib ham depsinuvchi oyoqni yerga qo'ymasdanoq, gavnada dastlabki harakat tezligi hosil bo'lishiga imkon beradi (3-6 kadrlar). Bunday holda keyingi depsinish kuchlari yuqoriga harakat qila boshlagan gavnada ta'sir etib, sakrovchining boshlang'ich ko'tarilish tezligini oshiradi.

Bir oyoqda cho'nqaygan holatdan u.o.m.ni pastdan yuqoriga tez ko'tarish oyoqni depsinish joyiga tezroq qo'yishni ta'minlaydi va oxirgi yugurib kelish qadamini qisqartiradi.



40-rasm. Balandlikka "perekidnoy" usulida sakrash.

Yugurib kelish tezligi yuqori bo'lsa, depsinish yaxshi chiqadi, shuning uchun uzoqroqdan yugurib kelinadi. Bu, tezlikni ravon oshirishga, oxirgi yugurish qadamlarini erkinroq bajarishga va umuman depsinishga yaxshiroq tayyorlanishga imkon beradi.

Yugurib kelish 7-9 yugurish qadamlaridan iborat bo'ladi. Nazorat belgi yugurib kelishning boshida va uchinchi qadamida qo'yiladi. Yugurib kelishning uzoqligi ko'proq sakrovchining katta tezlikda depsina olish qobiliyatiga bog'liq. Yugurib kelish birdaniga yugurishdan yoki 2-4 qadam tezlanib boradigan yugurishdan boshlanishi mumkin. Keyingi xil yugurib kelishning uzoqligi 15-17 m.gacha etadi. Masalan, V.Brumel 2 m 16 sm balandlikka sakraganda, asosiy yugurib kelish, 7 yugurish qadamidan (11 m 74 sm) qo'shimchasi esa 4 ta tezlanuvchi qadamdan (3 m 50 sm) iborat edi. Umuman yugurib kelish esa 15 m 24 sm.ga teng bo'lgan.

Yugurib kelish burchagi "hatlab o'tish" va "perekat" usullarida $30-45^{\circ}$ ga, "to'liqida" — $75-90^{\circ}$ ga, "perekidnoyda" — $30-40^{\circ}$ ga teng. Yugurib kelishning optimal burchagi faqatgina sakrash usuliga bog'liq bo'lmay,

balki depsinishga yaqinlanish va planka ustidan o'tish texnikasining individual xususiyatlari bilan ham belgilanadi.

Yugurib kelish burchagini o'zgartirish bilan depsinish joyini yaqinlashtirish yoki uzoqlashtirish mumkin. Burchak qanchalik o'tkir bo'lsa, depsinish joyi planka proyeksiyasiga shuncha yaqin bo'lishi mumkin. Yugurib kelish burchagi kattalashgan sari depsinish joyi planka proyeksiyasidan uzoqlasha boradi.

Yugurib kelish ritmi muhim ahamiyatga ega. Odatda, yugurib kelish boshida qadamlar uzunligi ravon va simmetrik orta boradi.

Qadamlar ritmi yugurib kelishning oxirida ayniqsa muhim bo'lib, uni qadamlar uzunligi, zo'r berish va tezlikning bir-biriga nisbati qanday ekani bilan aniqlasa bo'ladi. Oxirgi qadamlar nisbatining bir necha varianti mavjud.

Birinci variantda depsinish joyidan orqaga hisoblagandagi uchinchi qadam eng uzun, oxirgi qadam sal kaltaroq, o'rtadagi qadam esa eng kalta bo'ladi. Bunda yugurib kelish tezligining ravon ortishi oxirgi qadamlarda keskin ko'payadi.

Ikkinchi variantda oxirgidan bitta oldingi qadam eng uzun, oxirgisi esa 30-40 sm qisqaroq bo'ladi. Bu qadamlarni qo'yayotganda tezlik yanada ko'proq oshadi.

Uchinchi variantda, oxirgi to'rtta yugurish qadamida oldingi variant ikki marta takrorlanadi. Masalan, V.Brumel 2 m 12 sm balandlikka sakraganda, yugurish qadamlarining nisbati, depsinish joyidan boshlab mana bunday edi: 197-245-210-213. Oxirgi qadam anchagina qisqarishi (48-45 sm ga) sportchi o'z gavdasini silkinch oyoqda cho'nqaygan holatdan tezda depsinuvchi oyoqqa o'tkazishiga, yugurib kelish tezligining kamayishi juda kam bo'lishiga, tayanch-depsinish fazasiga ketadigan vaqt qisqarishiga, tezroq va yaxshiroq depsinishga imkon beradi.

Depsinish. Barcha depsinish harakatlari yugurib kelishdagi oxirgi qadamga, silkinch oyoqda olg'a siljish qanday bo'lishiga bog'liq. Silkinch oyoqda olg'a siljish tezligi kamroq pasayishi uchun sakrovchi uni yerga qo'yayotganida yumshoqqina bukadi, tizzani esa oldinga chiqaradi. Keyin tovonni tez yerdan uzib, oyoq uchida olg'a siljishni davom ettiradi. Bunday

holatda sakrovchining gavdasi vertikal tekislikda oyoq tagi tayanch nuqtasi atrofida aylanayotganday harakat qila boshlaydi.

Silkinch oyoq oldinlab yuqoriga harakat qilayotganida, tos yelka yadroidan oldinga, depsinuvchi oyoq esa tos chizig'idan oldinga o'tadi (40-rasm, 4-7 kadrlar). Tananing bu qismlarining harakat tezligi turli ekani sakrovchini shunday holatga olib keladiki, unda gavdaning oldinga engashish burchagi depsinish uchun qo'yilgan oyoqning og'ish burchagidan kam bo'ladi. Gavda va oyoq o'rtasidagi burchak taxminan $160-165^{\circ}$ ga teng (V.M.Dyachkov fikricha) bo'lsa tuzukroq hisoblanadi.

Silkinch oyoqda olg'a siljiyotganda shu oyoqni faol to'g'rilash faqat u.o.m.ning oldinlab yuqoriga ravon egri chiziq bo'ylab harakat qila boshlashi uchungina emas, balki oyoqning shuning ketidan boshlanadigan silkinch harakatining amplitudasini va tezligini oshirish uchun ham foydalidir.

Oxirgi qadam qo'yilayotganda, ikkala qo'l ravon harakat qilib, eng ko'p orqaga tortiladi. Qo'llarni orqaga tortish ikki xil ijro etiladi.

1) depsinuvchi oyoq tomondagi qo'l juda orqaga tortilib, narigi tomondagi qo'lning tirsagi ko'krak oldida bukiladi;

2) ikkala qo'l oldiniga yon tomonlarga ko'tarilib, keyin tirsaklari bukilib orqaga tortiladi. Ikkinchi variant ma'qulroqdir.

Depsinuvchi oyoq yerga tovondan boshlab, qariyb bukilmay qo'yiladi. Uning keyinchalik bukilishida tormozlanish nihoyatda kam bo'ladi. Buning uchun depsinuvchi oyoq yerga yumshoq, zarbsiz, kuch bilan tayanmay qo'yiladi. Shundan keyingi daqiqadayoq sakrovchining gavdasi shiddat bilan olg'a intilishi bilan bir vaqtda depsinuvchi oyoq tizza bo'g'imi bukiladi, tos esa tezgina oldinlatib yuqoriga chiqadi (40-rasm, 9-11 kadrlar). Tos oldinga chiqqani sababli, sakrovchining gavdasi shunday holatga o'tadiki, unda depsinish kuchlarining ta'siri vertikal yo'nalgan bo'ladi (to'piq bo'g'ini, tos-son bo'g'ini va gavdaning yelka yadroi shu chiziqda bo'lishi kerak). Depsinishning shundan keyingi jarayonida depsinuvchi oyoq, gavda tez to'g'rilanadi, oyoq bilan ikkala qo'l yuqori tomon silkinadi.

Depsinuvchi oyoq to'g'rilanayotganda, ayniqsa silkinch oyoq yuqori tomon harakatlanayotganda, gavdaning tos-son bo'g'ini bukilmasa,

depsinuvchi oyoqni to'g'rilaydigan (yozuvchi) mushaklar ishi foydaliroq bo'ladi.

Gavdaning oldinlab-yuqoriga tez siljishida silkinch oyoq faol ishtirok etadi. Oxirgi qadamda depsingandan keyin, silkinch oyoq oldinlatib yuqoriga chiqa boshlab, tobora tezlasha boradi (68-rasm, 9-13 kadrlar). Shunday harakat qilayotganda oyoq vertikalga tobora ko'proq yaqinlashib borayotgan gavdani go'yo tortib ketayotganday bo'ladi. Silkinch oyoq yo bukilgan, yoki to'g'rilana borayotgan bo'lishi mumkin. To'g'rilanib borayotgan oyoqni silkib depsinish yaxshiroq chiqadi. Bunda depsinish tos oldinlab yuqoriga ildamroq harakat qilayotgan bo'ladi. Son ham shu yo'nalishda silkinadi. Ilik songa ergashib olg'a chiqadi, oyoqning tizza bo'g'ini to'g'rilanadi, oyoqning yuzi esa gavda tomon bukiladi. Qo'llar orqaga ko'tarilib, yoy bo'ylab pastga tusha boshlagandan keyin, ularni to'liq to'g'rilab yuborish yaxshi bo'lmaydi. Qo'llar yuqori ko'tarilib, tirsaklari 90° gacha bukilganda, ular harakatining burchak tezlanishi ortadi. Oyoqni silkish bilan birga qo'llarni tez ko'tarish natijasida depsinish yana ham yaxshiroq bo'ladi.

Depsinganda sportchi gavdasini yuqoriga yo'naltiradi va uchishning boshida vertikal holatni bir necha vaqt saqlab qoladi. Keyin u planka ustida ast-sekin gorizontal holatga o'ta boshlash bilan bir vaqtda, ko'kragini planka tomon bura boshlaydi (40-rasm, 15-kadr). Keyinchalik gavda aylanma harakat vositasida plankadan uzoqlashadi. Bunday aylanma harakatlarning davom etishi yerga yumshoqroq tushish imkonini beradi.

Gavdaning ko'ndalang yadro atrofida aylanishi depsinganda boshlanib, sakrovchi gavdasining tepa qismlarini yugurib kelish chizig'i bo'ylab yuqori ko'tarib, plankadan o'tkazishga xizmat qiladi. Aylanish depsinish uchun oyoq qo'yish natijasida hosil bo'ladi. Bunda gavdaning pastki qismlarining siljishi sekinlashib, tepa qismlar harakati tezligi ortadi. Depsinish tugash paytida juft kuch paydo bo'lib, aylanish vaqti hosil qiladi, chunki depsinishning tas'ir kuchi gavdaning u.o.m.dan orqaroqda yuqori tomonga yo'nalgan bo'ladi.

Depsinishdan keyin silkinch oyoqning juda baland ko'tarilishi hisobiga gavda ko'ndalang yadro atrofida aylanadi. Bunda depsinuvchi oyoq bilan gavda to'g'ri bo'ladi. Silkinch oyoq bilan bir vaqtda tosningshu

oyoq tomondagi qismi ham baland ko'tariladida, ichkari tomon burilib, sal oldinga chiqadi. Silkinch oyoq bilan tosning bunday yuqorilab olg'a harakat qilishi tayanchda turgan depsinuvchi oyoqni planka tomon bura boshlaydi. Gavdaning uzuna aylanishida qo'llar ishtirok etadi. Silkinch oyoq tomondagi qo'l harakatining amplitudasi ham, shiddati ham narigi qo'ldan ko'ra kattaroq bo'ladi. U sal oldinroqqa chiqib, sakrovchining gavadasi barvaqt planka tomonga aylana va engasha boshlashiga yo'l qo'ymaydi.

Planka ustidan o'tish. Depsinish vaqtida boshlangan uch yadro atrofida aylanish planka ustidan yaxshi o'tish uchun etarli emas.

Sakrashning "Perekidnoy" usulida sakrovchi, depsingan zahoti uchish fazasiga o'tib, gavadasining ko'ndalang va old-orqa yadrolar atrofida aylanishini yanada tezlashtirishga intiladi. Shu maqsadda u depsinuvchi oyog'ini bukib, gavadaga yaqin tortadi, boshi bilan yelkasini planka tomonga ko'proq engashtiradi. Sakrovchi gavadasining bu qismlarini "uzoqdagi" qo'li bilan birga planka orqasida pastga tushiradi. Bu harakatlar natijasida aylanish radiusi kamayadi, tezlik esa oshadi va planka tepasidagi eng yuqori nuqtada sakrovchining gavadasi gorizontal holatga keladi. Planka tepasida gavadaning bo'ylama yadro bo'ylab aylanishini tezlashtirish muhimdir. Shu maqsadda sakrovchi silkinch oyog'i tos-son bo'g'inini gavda bilan bir chiziqda bo'lish darajasigacha to'g'rilab, planka bo'ylab siljitadi. Bu payt depsinuvchi oyog'ining tizza va tos-son bo'g'inlari tezda bukiladi, tizza pastga tushib, oyoq tagi yuqoriga qaragan, qo'llar gavda bo'ylab cho'zilgan bo'ladi.

Gavdaning bu qismlarini bo'ylama yadroga yaqinlashishi aylanish radiusini kamaytirib, aylanish tezligini shunga yarasha oshiradi. Bu sakrovchinig planka tepasida ko'kragini yerga burgan holatda bo'la olishiga imkon beradi.

Keyin sakrovchi plankadan uzoqlashishga harakat qilib, aylanma harakatlarni tos va depsinuvchi oyog'ini planka ustidan o'tkazadigan yo'lga soladi. Shu maqsadda u depsinuvchi oyog'ining tizzasi bilan tagini tashqariga buradi, tosini esa tos-son bo'g'inidagi harakatchanlik qancha yo'l qo'ysa, shuncha planka tomon buradi.

Ba'zi sakrovchilar gavadani planka narigi yog'ida tobora pastlata borib, depsinuvchi oyoqni asta-sekin to'g'rilydilar-da, oyoq tagini yuqori tomon

buradilar. Depsinuvchi oyoq silkinch oyoq bilan bir vaqtda yuqoriga ko'tarilib, tizzasi bukilib, gavadaga iloj boricha yaqin keladigan variant yaxshiroq. Bunda aylanish vaqtini kuchaytirishga va bosh bilan gavda old qismini plankaning narigi tomoniga keskinroq "sho'ng'itib" yuborishga imkoniyat tug'iladi.

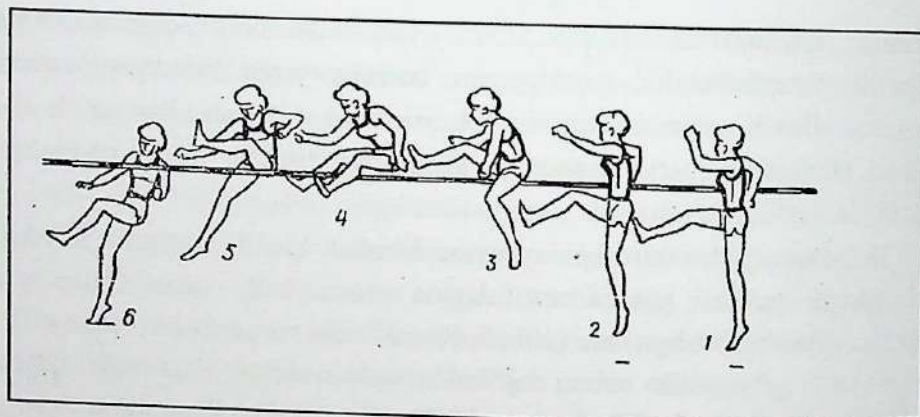
Bo'ylama yadro atrofida aylanma harakat kuchli bo'lgani sababli, sportchining gavadasi planka atrofida emas, balki orqasi bilan yer tomonga aylanib ketishga ham intiladi. Kurak bilan yerga tushish esa xavfli. Bunga yo'l qo'ymaslik uchun tajribakor sakrovchilar bitta yoki ikkala qo'llarini baravar cho'zib yuboradilar. Bunda inersiya vaqti ortib, gavadaning bo'ylama yadro atrofida aylanish tezligi oldingidan kamayadi.

Yerga tushish. Gavdaning hamma qismlari planka ustidan o'tgandan keyin yerga yumshoq tushmoq uchun sakrovchi gavadaning bo'ylama va ko'ndalang yadrolar atrofida aylanish tezligini yadrootishga intiladi. Agar plankadan gavadani bo'ylama yadro atrofida aylantirib uzoqlashiladigan bo'lsa, sportchi, odatda, ikki qo'li va silkinch oyog'i bilan yerga tushadi.

Qulayrog'-u, lekin murakkabroq usulda plankadan o'tganda, gavadaning aylanishi (asosan ko'ndalang yadro atrofida) kuchayib ketishi natijasida, ikki qo'lda tik turib, ko'pincha esa oldin bir qo'lda yerga tushiladi.

Sakrovchi gavda yerga tushishini qo'lni tarang bukib yumshatadi-da, oldin yonboshlab, keyin chalangacha aylanib oladi.

"Hatlab o'tish" usulida sakrash. Yugurib kelish yon tomondan 30-45° burchak ostida bajariladi. Plankadan uzoqda turgan oyoq bilan chuqur chetidan 70-80 sm naridan depsiniladi. Sakrovchi depsingandan keyin gavadasini vertikal holatda saqlab, yuqoriga ko'tariladi; tizzasi bukilgan silkinch oyoqni balandroq ko'taradi: depsinuvchi oyoq esa pastga erkin tushib turadi (69-rasm). Planka balandligiga etganda, silkinch oyoq keskin to'g'rilanadi va tez planka orqasiga tushiriladi. Undan keyin gavadani juda ham engashtirib, plankadan "hatlab o'tiladi". Bu bilan bir vaqtda qo'llar ham pastga tushiriladi. Sal bukilgan depsinuvchi oyoq yoysimon harakat bilan planka ustidan o'tadi. Sportchi yon tomonini plankaga burib, silkinch oyog'ida yerga tushadi.

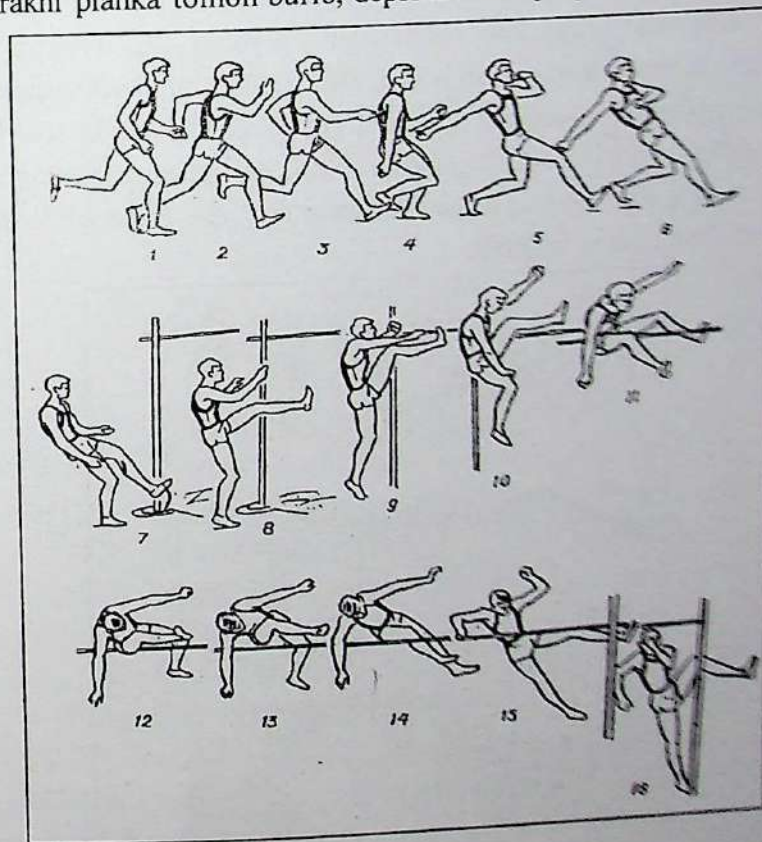


41-rasm. Balandlikka "hatlab o'tish" usulida sakrash.

"To'lqin" usulida sakrash. "To'lqin" usulida sakrashda (41-rasm), yugurib kelish to'g'ri burchak ostida yoki bir oz yon tomondan bajariladi (60-75°). Yon tomondan yugurib kelishda depsinish joyi plankaning proyeksiyasiga yaqinlashadi. Silkinch oyoq harakati erkinroq, gavdaning planka ustidan o'tish texnikasi ham yengilroq bo'ladi. To'g'ridan yugurib kelishda, chuqur chetidan 150 sm naridan depsiniladi. Depsingandan keyin silkinch oyoqning tagi bilan boldiri planka tepasiga ko'tarilganda, gavda esa yugurib kelish yo'nalishi tomonga engashib, depsinuvchi oyoq tomonga sal burilganda, depsinuvchi oyoq tizza bo'g'imida sal bukiladi. Silkinch oyoq tagi shiddat bilan ichkariga burilib, oyoqning o'zi tezda planka narigi yog'iga tushiriladi. Shu paytda, plankadan teskari tomonga engashgan gavda planka bilan plankaga nisbatan iloji boricha yuqori ko'tarilgan depsinuvchi oyoq (to'g'rilangan yoki sal bukilgan bo'ladi) tomonga ko'kragi bilan buriladi; oyoq tagi bilan tizza tashqariga buriladi. Gavda bosh bilan birgalikda yugurib kelish yo'nalishi tomonga yanada ko'proq engashadi. Silkinch oyoq bilan gavda yoy («to'lqinsimon») hosil qiladi. Bu yoyning eng yuqori nuqtasiga to's ko'tariladi. Qo'llar pastga tushiriladi, yoki ikki tomonga yoziladi yoki tirsak bo'g'imida sal bukilib orqaga tortiladi.

Depsinuvchi oyoq planka ustidan yoysimon harakatni davom ettirib o'tib, gavadan oldinlab pastga tushiriladi. Bir vaqtda ko'krak kerib, gavda yoziladi, tirsak bo'g'imida bukilgan qo'llar gavdaning yuqori qismi bilan birga yuqoriga ko'tarilib, orqaga tortiladi. Silkinch oyoq tizzada bukilib,

oyoq tagini orqalatib yuqoriga yo'naltira borib, orqaga ko'tariladi. Yonbosh yoki ko'krakni planka tomon burib, depsinuvchi oyoq bilan yerga tushiladi.

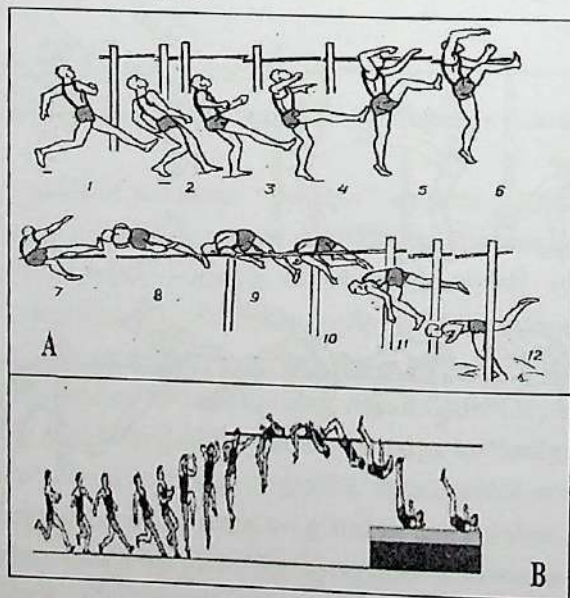


42-rasm. Balandlikka "to'lqin" usulida sakrash.

"Perekat" usulida sakrash. Yugurib kelish plankaga nisbatan 30-45° burchak ostida bajariladi. Plankaga yaqin turgan oyoqda chuqurdan 80-90 sm naridan depsiniladi. Yugurib kelish, depsinishga tayyorlanish va depsinish "perekidnoy" usulidagidek bajariladi.

Ko'tarilishning boshida gavda qariyb vertikal holatda plankaga yon berib faqat depsinuvchi oyoq tomonga sal engashibroq turadi. Ko'tarilishni davom ettirib gavda planka tomoniga yana ko'proq engashadi, silkinch oyoq va qo'llar plankadan yuqori ko'tariladi, bukilgan depsinuvchi oyoq esa pastda qoladi (43-rasm A). Sakrovchi go'yo planka ustiga yonboshlab olmoqchidek tuyuladi. Keyingi daqiqada u shunday qiladi ham: silkinch

oyoqni planka bo'ylab cho'zadi, planka tomon qattiq engashadi va shu bilan bir vaqtda depsinuvchi oyoqni tezda bukib silkinch oyoq soni tomon tortadi. Demak, sakrovchi plankana yonboshlab, depsinuvchi oyog'ini silkinch oyoq bilan planka orasidan olib o'tadi. Shu harakat bilan bir vaqtda, ayniqsa gavgdani gorizontol holatgacha engashtirish bilan bir vaqtda tos plankadan yuqori ko'tariladi. Depsinish paytida hosil bo'lgan gavgdani aylanna harakati tufayli, sakrovchi planka ustidan o'tadi, shu bilan bir vaqtda yerga yuzi va ko'kragi bilan buriladi.



43-rasm. Balandlikka "perekat" (A) va Fosberi-flop (B) usullarida sakrash.

"Perekat" usulida sakrashda planka usatidan yaxshiroq o'tish uchun yonboshlab yota boshlagan paytda silkinch oyoq bilan gavgda

4.3. Balandlikka sakrash texnikasini o'rgatish uslubiyati

Balandlikka sakrashda har bir harakatni ko'p marta takrorlash lozim. Oldin taqlid mashqlari bajariladi, keyin esa harakatlar planka ustidan sakrab o'rganiladi. Chinakam mashqqa yaqin keladigan mashqlardan tashqari, kuch va egiluvchanlikni rivojlantiradigan, umumiy rivojlantiradigan va maxsus mashqlarni keng qo'llash kerak. Quyida yugurib kelib balandlikka

sakrash texnikasini o'rgatish usuli berilgan. Boshda (1-3 vazifalar) balandlikka sakrashning yuqorida tasvirlangan usullaridan istalganining texnikasini bilib olish uchun zarur asosiy malakalarini o'rgatish ko'zda tutiladi.

1-vazifa. Sakrash texnikasi usullari bilan tanishtirish.

Vositalari. 1. Balandlikka sakrashning "hatlab o'tish" va "fosberi-flop" usullarini tushintirish (43-rasm B). 2. O'rganilayotgan sakrash texnikasi usullarini yadro itqituvchi yoki yetakchi sportchi tomonidan namoyish etish. 3. Balandlikka sakrash texnikalarini ko'rgazmali qo'llanma va kinogrammalar bo'yicha tahlil etish. 4. Musobaqa qoidalarini tushuntirish. Talab normalari, rekordlari va shu kabilar to'g'risida tushuncha berish.

2-vazifa. Depsinish texnikasini o'rgatish, a) "hatlab o'tish".

Vositalari: 1. Boshqa oyoqni itarilish uchun tomondan butun oyoq kaftiga qo'yish, gavgdani oldinga-yuqoriga elastik oyoqqa (depsinuvchi) siljitish. 2. Xuddi shu organda. 3. gimnastika devorchasining chap yonda turgan holda, ko'krak barobarida ushlanadi. O'ng oyoq bukilgan va orqaga qaratilgan. O'ng oyoqni oldinga-yuqoriga silkish. 4. Shunday, lekin silkina-digan oyoqni yuqoriga ko'targanda, tayanch oyoqni o'ziga ko'tarilish. 5. Shunday, lekin depsinib. 6. Shunday, lekin bir, ikki, uch qadamdan yugurib kelib sakrash. 7. Shunday, lekin yuqoriga olib qo'yilgan predmetga oyoq va boshini tekkizish. 8. Chap oyoq oldinga, o'ng oyoq orqada. Butun oyoq bo'yicha, ikkita katta qadam qilish. Tosni yelka va gavgdadan oldinroqqa chiqarishga e'tiborni qaratish. 9. Gimnastika devorchasiga chap tomon bilan turib, chap qo'l bilan bel barobarligida uning jerdidan ushlash. Depsinish oyog'ini orqada qoldirib, silkish oyog'ida yarim o'tirish. Tosni oldinga chiqarib, tez harakat bilan depsinish oyog'ini oldinga qo'yish. 10. O'ng oyoq oldinga, chap oyoq orqada. Yurib kelib depsinib yuqoriga sakrash. Havoda tezda silkish, oyog'ini va qo'lni pastga tushirish, tosni yanada oldinga chiqarish. Bir vaqtda depsinish oyog'ini tizzalardan bukish, oyoq kaftini silkish, oyog'ini dumba tagiga tortib, silkish oyog'ida qo'nish.

2-vazifa. Depsinish texnikasini o'rgatish, b) «Fosbyuri-flop» usuli.

Vositalari. 1. Asosiy turish. Depsingach oyoqni oldinga qo'yib tayanish va oyoqlarni pastga orqaga harakatlantirish, tanani oyoqdan oyoqqa o'tkazish, orqaga egilmasdan, bir vaqtda oldinga-yuqoriga qad

bukilgan oyoqni sonini aktiv ichkariga yo'naltirish, to'liq va tovonni tashqariga, qo'llar pastda. 2. Shu mashqni yurishda bajarish, faqat sal tezroq. 3. Shu mashqni yurishda har 3 qadamda yuqoriga sakrab bajarish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Asosiy diqqatni depsinishning kuchli va ishonchliligiga e'tibor berish kerak. Orqada qolgan holda to'laligicha bukilmaydi, qo'llar silkish vaqtida bukiladi. Silkish oyog'i depsinish oyog'i oldidan o'tgandan so'ng to'laligicha tizza bo'g'inidan to'g'rilanadi. Harakatdagi oyoq tovonni oldiga uzatish uchini o'ziga olinadi va yuqoriga ko'tariladi. Hatlab o'tishda yugurib kelish 35-45° ostida. Yugurib kelish to'g'ri chiziq bo'ylab. Yugurib kelish uzunligi 7-9 m. Yugurib kelishda oxirgi 3 qadamning ritmi o'zgarmaydi, lekin oxirgi qadam undan oldingi qadamga nisbatan uzunroq bo'ladi. Yoy shaklida yugurib kelishda oxirgi 3 qadamni bajarishdan oldin silkinadigan nazorat belgisiga oyoq tushishi kerak. Yugurib kelishdan oldin sportchi plankaga yon tomon bilan turib uning proyeksiyasidan 80-90 sm uzoqlikda plankadan oyoqqa depsinishi kerak.

3-vazifa. Balandlikka sakrashda yugurib kelish texnikasini o'rgatish, a) "hatlab o'tish" usuli.

Vositalari. 1. Ko'rsatib va tushuntirib berish. 2. O'ng oyoq oldinga, chap oyoq orqada. Yurishda oxirgi 2 qadamni uzunroq bajarish. 3. Shu mashqni depsingan oyoq havoda silkingach oyoqda o'tirgan holda bajarish. 4. Shu mashqni sekin yugurishda bajarish. 5. Shuni 5 qadamda bajarish. 6. Shuni 7 qadamda bajarish.

3-vazifa. Balandlikka sakrashda yugurib kelish texnikasini o'rgatish, b) "Fosbyuri-flop" usuli.

Vositalari. 1. O'ng oyoq oldinda, chap oyoq orqada. 5-8 m radiusli doirada 3 qadam yugurib yuqoriga sakrab, osib qo'yilgan predmetga intilish. 2. Shuni yugurib kelib sakrab silkinish oyoqni ichkari tomonga, o'ng yelkani oldinga intiltirib, yuqoridagi predmetga intilish. 3. O'ng oyoqni oldinga. 5 qadam yugurib sakrash, dastlabki 2 qadam to'g'ri chiziq bo'ylab plankada 70-90° ostida, qolgan 3 qadamni doira bo'ylab plankada nisbatan 30° ostida bajarish. 4. Shuni 7 qadamda 4 qadamni to'g'ri chiziq bo'ylab. 5. 20-30 m doira bo'ylab yugurish. 6. Spiral bo'ylab yugurish vaqti o'tishi bilan diametrini toraytirish. 7. Yugurishda oxirgi 3 qadam tezligini oshirish.

4-vazifa. Planka ustidan oshib o'tish texnikasini o'rgatish. a) «hatlab o'tish» usuli bo'yicha.

Vositalari. 1. Ko'rsatish va tushuntirish. 2. 40-60 sm balandlikda o'rnashtirilgan uzun taxtaga o'ng yon boshi bilan bemalol hatlab o'tish. 3. O'ng oyoq oldinda, uzun taxtadan o'ng yonboshi bilan turgan holda 1-1-3 qadam bilan yugurib, uzun taxta oldida sakrab, sakrash oyog'ini to'g'rilib, keyin pastga tushirib, tizza va to'piqni ichkariga aylantirish. Sakrab oyoqqa qo'nish. 4. O'ngga – gavadani uzun taxta ustiga engashtirish, qo'lni past tushirish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Depsinishdan oldin gavda holati vertikal bo'lib, sakrovchi birdaniga taxtachaga tegmasligiga qarab turish. Taxtachadan gavadani tepa qismini o'tkazgandan so'ng oyoqlarni tizzada bukishga va son tizzani tepaga ko'tarishga e'tibor berish. Oyoqlarni bukish burchagiga e'tibor bergan holda taxtachadan o'tish.

4-vazifa. Planka ustidan oshib o'tish texnikasini o'rgatish, b) "Fosbyuri-flop" usuli bo'yicha

Vositalari. 1. Qo'nish joyida orqa tomon bilan 2 oyoqda zarb bilan depsinib ko'tarilib, yuqorida yerga va matoga tushishni bajarish. Yerga qo'ngandan keyin to'g'rilangan oyoqni o'ziga tortish. 2. Uzun taxtachaga orqa bilan turish (uzun taxta bel qismini balandligida). Yugurib kelish tomoniga yelkani birmuncha ko'tarish, bir vaqtda boshni burish, depsinish, sekin oyoq bilan uzun taxtachadan o'tish. 3. Bu ham 2-mashq singari bir va uch qadamdan yugurib kelib to'g'ri chiziq bo'ylab sakrash. 4. O'ng oyoq oldinda, chap orqada. 3-5 yugurish qadam bilan yoysimon yugurib kelib uzun taxtachadan sakrab o'tish. 5. Gimnastik otida orqa bilan turib, qo'llar gavda bo'ylab uzatilgan, oyoq uchida ko'tarilish bilan birga yelkani ko'tarish va boshni burish, orqaga sekin engashish va orqa bilan oti ustida sirpanish, bosh bilan o'naloq oshib o'tish. 6. Orqaga yotib oyoqlarni tizzadan bukib, son va to'sni tepaga ko'tarish, gavadani uzmasdan kuraklarni ko'pri shaklida bukish (taxtacha ustidan o'tish holatini egallash)

5-vazifa. Sakrash texnikasini to'liq takomillashtirish.

Vositalari. 1. Planka ustida to'liq yugurib kelib, sakrashni alohida tizzalarini jarohat bajarishga e'tibor berib sakrash. 2. Maxsus sakrash mashqlarni bajarish. 3. Nazorat va tanlov musobaqalarida qatnashish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Nazorat va tanlov musobaqalarida musobaqa qoidasiga to'liq rioya qilish lozim.

4.4. Balandlikka sakrash bo'yicha musobaqa qoidalari.

Balandlikka sakrashda planka (to'sin) fiberglassli materialidan tayyorlanadi. Og'irligi 2 kg.ni tashkil qiladi, diametri 3 sm. Plankaning ushlab turuvchi ustundagi tirgaklarning uzunligi 15-20 sm, eni 3-3,5 sm. Balandlikka sakrovchi bir oyoqda deysinishi kerak. Urinishlar quyidagi holatlarda hisobga olinmaydi:

- sportchi sakragandan so'ng palanka tushib ketsa;
- sportchi yugurib kelib plankaga yoki qo'nish joyiga tegib ketsa hamda ustunning ikki tomonida 3 metrli chiziqlardan o'tib ketsa;

Yugurish joyi kamida 20 – 25 metr bo'lishi shart. Balandlikka sakrashda qo'nish yamasining o'lchamlari 5x3m yoki 6x4metr balandligi 70 sm bo'ladi.

Musobaqa boshlanishidan oldin katta hakam boshlang'ich balandlikni va keyingi ko'tariladigan balandliklarni sportchilarga e'lon qilishi kerak. Musobaqa oxirgi ishtirokchi qolgunga qadar davom etadi. Har bir balandlikka 3 tadan imkoniyat beriladi. Balandlikni zabt etsa musobaqa qaydnomasiga "0" belgisi zabt eta olmasa "X" belgisi agarda balandlikni sportchi keyingi balandlikka o'tkazib yuborsa "-" belgisi qo'yiladi.

Natija hisobga olinsa turning katta hakami tomonidan oq bayroq, hisobga olinmasa qizil bayroq ko'tariladi. Uloqtirishni bajarishga ruxsat berilganda oq bayroq ko'tariladi va taqiqlashda qizil bayroq ko'tariladi.

4.5. Uzunlikka sakrashning qisqacha tarixi

Yugurib kelib uzunlikka sakrash qadimgi Yunonistonda pentatlon beshkurash tarkibiga kirib, musobaqalar o'tkazildi. 1860 yil Angliyada Oksford universiteti talabalari o'rtasida sport musobaqalarida uzunlikka sakrash bo'yicha ham musobaqalar o'tkazilgan. Birinchi qayd qilingan rekord 5.95 sm bo'lgan. 1968 yil angliyalik A.Tosuyel 6.40 sm.ga sakragan.

Uzunlikka sakrashning quyidagi usullari bo'lib, 1900 yilda "qaychi" usuli paydo bo'lgan. 1920 yil finlandiyalik sportchi Tuulos "ko'krakni kerib" usulini namoyish qildi. 1874 yil D.Reyn 7.05 sm natija bilan jahon

rekordini o'rnatdi. 1935 yil J.Ovens 8.13 sm natija ko'rsatib jahon rekodi 1960 yilgacha turdi. 1968 yil Mexiko Olimpiyadasida amerikalik Bob Bimon 8.90 sm natijani qo'yib rekordni yangiladi. 1991 yil amerikalik sportchi Mayk Pauyel 8.95 sm natija bilan jahon rekodini o'rnatdi va hozirgi kunda ham erkaklarda jahon rekordi hisoblanadi. Ayollarda jahon rekordi 1928 yildan boshlab qayd etila boshladi. 1928 yil K.Xitomen 5.98 sm natijani ko'rsatgan. Hozirgi kunda jahon rekodini sobiq ittifoq sportchisi Galina Chestikova 7.52 sm natijasi bilan jahon rekodini o'rnatgan.

Uchish-qo'nish yo'lagi

1. Uchish-qo'nish yo'lagining minimal uzunligi tegishli uchish chizig'idan uchish-qo'nish yo'lagi oxirigacha o'lchanadigan 40 m bo'lishi kerak. Uning kengligi $1,22\text{ m} \pm 0,01\text{ m}$ bo'lishi kerak va kengligi 50 mm bo'lgan oq chiziqlar bilan belgilanishi kerak.

2. Uchish-qo'nish yo'lagining maksimal lateral egilishi 1:100 (1%) bo'lishi kerak, agar Jahon yengil atletika musobaqasini istisno qilishni oqlaydigan maxsus holatlar mavjud bo'lmasa va uchish-qo'nish yo'lagining oxirgi 40 metrida yugurish yo'nalishi bo'yicha umumiy pastga moyillik 1:1000 dan oshmasligi kerak. (0,1%).

Ko'tarilish uchish-qo'nish yo'lagi va qo'nish maydoni yuzasi bilan cho'kish darajasi bilan belgilanishi kerak. Qo'nish joyiga yaqinroq bo'lgan bortning cheti uchish chizig'i bo'lishi kerak.

Eslatma: Uchish borti 0,30 m kengligida bitta bo'lakdan iborat bo'lishi mumkin, 0,20 m oq qism va 0,10 m qarama-qarshi rangda, ya'ni uchish borti va bo'sh taxta bir bo'lak bo'lishi mumkin.

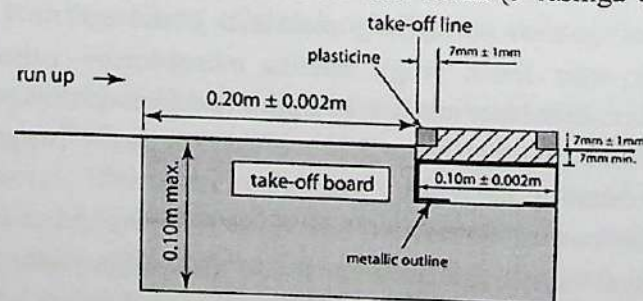
3. Uchish taxtasi to'rtburchaklar shaklida, yog'ochdan yoki boshqa mos qattiq materialdan yasalgan bo'lishi kerak, bunda sportchi poyabzalining shpihlari ushlanib, sirpanib ketmasligi va o'lchami bo'lishi kerak.

Uzunligi $1,22\text{ m} \pm 0,01\text{ m}$, kengligi 20 sm ($\pm 2\text{ mm}$) va chuqurligi 10 sm dan oshmasligi kerak. Oq bo'ladi. Uchish chizig'i aniq ajralib turishini ta'minlash uchun va uchish bortidan farqli o'laroq, darhol uchish chizig'idan tashqaridagi zamin oq rangdan boshqa rangda bo'lishi kerak.

4. 28.1-qoidani qo'llash bo'yicha qaror qabul qilishda hakamlarga yordam berish uchun video yoki boshqa texnologiyalardan foydalanish

musobaqaning barcha darajalarida qat'iy tavsiya etiladi. Biroq, agar texnologiya mavjud bo'lmasa, darhol parvoz chizig'idan tashqarida joylashgan plastilin ko'rsatkich taxtasidan foydalanish mumkin.

Plastilin ko'rsatkich taxtasi kengligi 10 sm (± 2 mm) va uzunligi 1,22 m $\pm 0,01$ m bo'lgan qattiq taxtadan iborat bo'lishi kerak va yog'ochdan yoki boshqa mos keladigan materialdan yasalgan bo'lishi kerak va uchish taxtasiga qarama-qarshi rangga bo'yalgan bo'lishi kerak. Iloji bo'lsa, plastilin uchunchi kontrast rangga ega bo'lishi kerak. Bort uchish-qo'nish yo'lagidagi chuqurchaga yoki tokchaga, qo'nish joyiga yaqinroq uchish borti tomoniga o'rnatilishi kerak. Sirt uchish taxtasi sathidan 7 mm (± 1 mm) balandlikka ko'tarilishi kerak. Qirralari shunday kesilgan bo'lishi kerakki, chuqurcha plastilin bilan to'ldirilganda, plastilinning uchish chizig'iga yaqinroq yuzasi 90° burchak ostida bo'lishi kerak (9-rasmga qarang).



44-rasm. Uchish taxtasi va plastilin ko'rsatkich paneli.

Ushbu chuqurchaga o'rnatilganda, butun majmua sportchining oyog'ining to'liq kuchini qabul qilish uchun etarlicha qattiq bo'lishi kerak.

Plastilin ostidagi taxtaning yuzasi sportchi poyabzalining shpiklari ushlanib qoladigan va sirpanib ketmaydigan materialdan bo'lishi kerak.

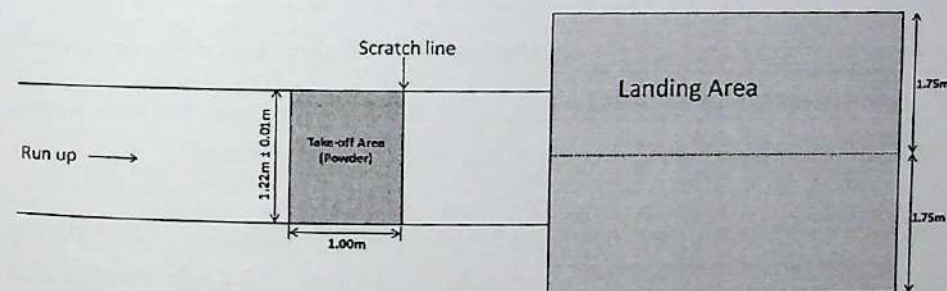
Plastilinni g'altak yoki mos shakldagi qirg'ich yordamida sportchining izini olib tashlash uchun tekislash mumkin.

Eslatma: Agar uchish-qo'nish yo'lagi va/yoki uchish taxtasi qurilishida ilgari plastilin ko'rsatkich taxtasini joylashtirish nazarda tutilgan bo'lsa va bunday taxta ishlatilmasa, bu chuqurchani uchish taxtasi bilan bir tekisda bo'sh taxta bilan to'ldirish kerak.

6. T11 va T12 sport toifalaridagi sportchilar uchun uchish maydoni 10-rasmda ko'rsatilganidek, 1,00 m x 1,22 m $\pm 0,01$ m bo'lgan

to'rtburchakdan iborat bo'lishi kerak, uni shunday tayyorlash kerak (bo'r, talk kukuni, yengil qum va boshqalar) sportchi uchish oyog'i bilan maydonda taassurot qoldiradi. Uchish maydonining qo'nish joyiga yaqinroq bo'lgan chekkasi tirlalgan chiziqli bo'lishi kerak.

Recommended minimum width of the landing area is 3.50m.



45-rasm. T11 va T12 sport sinflaridagi sportchilar uchun deysinish maydoni.

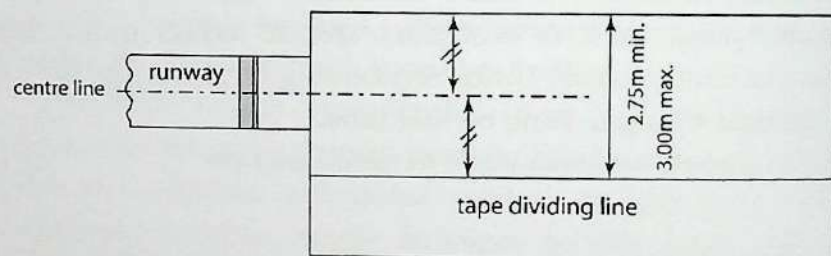
Uchish maydoni

7. Qo'nish maydoni minimal kengligi 2,75 m va maksimal kengligi 3 m bo'lishi kerak. U, iloji bo'lsa, uchish-qo'nish yo'lagining o'rtasi, agar kengaytirilsa, qo'nish maydonining o'rtasiga to'g'ri keladigan tarzda joylashtirilishi kerak.

Eslatma (i): Agar uchish-qo'nish yo'lagining o'rtasi qo'nish maydonining o'rtasiga to'g'ri kelmasa, yuqoridagi natijaga erishish uchun qo'nish maydoni bo'ylab lenta yoki kerak bo'lganda ikkita lenta joylashtirilishi kerak (45-rasmga qarang.).

Eslatma (ii): T11-12 sport sinflari va xavfsizlik maqsadlari uchun uchish-qo'nish yo'lagi o'qi va qo'nish maydonining yon tomonlari orasidagi minimal masofa 1,75 m bo'lishi tavsiya etiladi (4510-rasmga qarang). Agar ushbu tavsiya bajarilmasa, Texnik delegat qo'shimcha xavfsizlik choralari talab qilishi mumkin.

Izoh: Agar ko'rish qobiliyati zaif sportchilar musobaqalasha oladigan yangi inshootlar ishlab chiqilgan bo'lsa, kamida bitta chuqurlik kengaytirilgan kenglikda (Jahon atletika qoidalaridagi maksima 13,00 m o'rniga 3,50 m) qurilishi kerak.



46-rasm. Markazlashtirilgan uzunlikka sakrash/sakrash qo'nish maydoni.

8. Qo'nish joyi yumshoq nam qum bilan to'ldirilgan bo'lishi kerak, uning yuqori yuzasi uchish taxtasi bilan bir xil bo'lishi kerak.

Masofa o'lchovlari

9. Har bir sakrashni o'lchash har bir haqiqiy sinovdan so'ng darhol amalga oshiriladi. Barcha sakrashlar qo'nish joyidagi eng yaqin tanaffusdan boshlab, tananing biron bir qismi yoki tanaga bog'langan har qanday narsa, u uchish chizig'iga yoki uchish chizig'iga belgi qo'ygan paytda o'lchanishi kerak. O'lchov uchish chizig'iga yoki uning cho'zilishiga perpendikulyar bo'lishi kerak.

10. T11 va T12 sport toifalaridagi sportchilar uchun barcha sakrashlar qo'nish maydonidagi eng yaqin tanaffusdan boshlab, uchish oyog'i yoki uning cho'zilishidan qolgan eng yaqin taassurotga perpendikulyar ravishda o'lchanishi kerak. Agar sportchi uchish maydonidan emas, balki undan oldin uchib ketsa, o'lchov qo'nish joyidan eng uzoqda joylashgan uchish maydonining chetida amalga oshiriladi.

11. Gorizontal sakrashning barcha turlarida masofalar 0,01 m gacha, agar o'lchangan masofa butun santimetr bo'lmasa, 0,01 m gacha yaxlitlanishi kerak.

Izoh: Hech qanday qoidabuzarlikka yo'l qo'yilmagan ekan, har bir sinov erishilgan masofadan qat'i nazar, o'lchanishi kerak, shu jumladan boshqa sinov o'lchovlari orqaga qaytarishni aniqlashda muhim bo'lishi mumkinligi yoki sportchining keyingi raundlarga o'tish-olmasligini hisobga olgan holda. 50.5-qoida qo'llaniladigan hollar bundan mustasno, oddiy amaliyotda qoidabuzarlik sodir etilgan sud jarayoni o'lchanmasligi kerak.

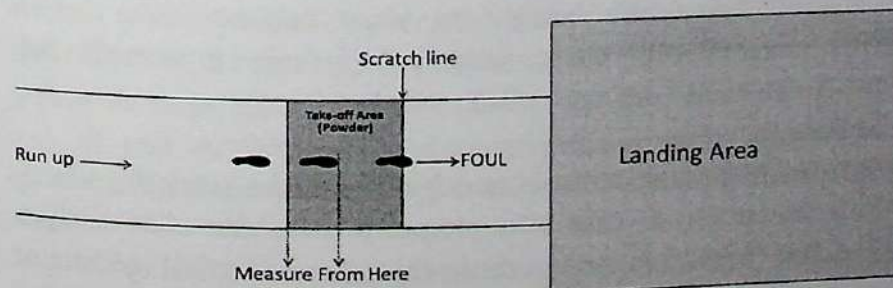
Sudyalar har qanday muqobil amaliyotni qo'llashda o'z ixtiyoridan ehtiyotkorlik bilan foydalanishlari kerak va odatda faqat alohida holatlarda.

Agar video o'lchov ishlatilmasa, har bir haqiqiy sinov uchun marker (odatda metall) uchish chizig'iga eng yaqin qo'nish zonasida sportchi qoldirgan iz o'miga vertikal holatda joylashtirilishi kerak. Marker gradusli metall lentaning oxiridagi pastadir orqali o'tkaziladi, shunda "nol" belgida bo'ladi. Lentani erga hech qanday ko'tarilishda joylashtirmaslik uchun gorizontal ravishda tortib olish kerak.

T11 va T12 sinflari uchun sakrash masofasini o'lchash

Bo'r kukuni $1,00\text{m} \times 1,22\text{m} \pm 0,01\text{m}$ uchish maydonidagi kukun uchun ishlatilishi mumkin. Sakrashni o'lchash, agar maydon ichida bo'lsa, uchish oyog'ining eng yaqin taassurotidan (bo'r kukuni ichida) amalga oshiriladi. Agar uchish uchish maydonidan oldin amalga oshirilgan bo'lsa, o'lchov uchish maydonining chetidan qo'nish joyiga qadar amalga oshiriladi (quyida 12-rasmga qarang).

Horizontal Jump T11-12



47-rasm. T11 va T12 sinflari uchun gorizontal sakrashlarda masofani o'lchash

Shamolni o'lchash

12. Shamol o'lchagich 18.11-qoida va 18.12-qoidalarda ko'rsatilgandek bo'lishi kerak. U 18.14-qoidalarda va 18.16-qoidaga muvofiq o'qilgan 18.15-qoidada ko'rsatilgandek ishlaydi.

13. Dala o'yinlari bo'yicha tegishli hakam shamol o'lchagichning uchish chizig'idan 20 m masofada joylashganligini ta'minlashi kerak. U 1,22 m balandlikda va uchish-qo'nish yo'lagidan 2 m dan oshmasligi kerak.

Shamol tezligi sportchi uchish-qo'nish yo'lagi bo'ylab qo'yilgan belgidan o'tgan vaqtdan boshlab 5 soniya davomida, uchish chizig'idan 40 m masofaga uzunlikka va 35 m masofaga uch marta sakrash uchun o'lchanadi. Agar sportchi 40 m yoki 35 m dan kamroq masofaga yugursa, shamol tezligi ular yugurishni boshlagan paytdan boshlab o'lchanadi.

Protez qurilma(lar)i

14. T61-64 sport sinflarida gorizontal sakrash musobaqalarida qatnashayotgan sportchilar uchun protez qurilma(lar)dan foydalanish majburiydir.

a) Agar protez qurilma(lar) yugurish paytida yo'qolsa, sportchi protez qurilma(lar)siz davom eta olmaydi. Sportchi protez qurilma(lar)ni tuzatishi/sozlashi va sinov uchun ruxsat etilgan vaqt ichida sinovni qayta boshlashi kerak;

b) Agar protez qurilma(lar) sakrash jarayonida yo'qolib qolsa va protez moslama(lar) qo'nadigan joy qo'nish zonasidagi uchish bortiga eng yaqin belgi bo'lsa, u holda sinov o'tkaziladigan belgidir. dan o'lchanadi;

c) Agar protez qurilma(lar) qo'nish zonasidan tashqariga tushsa (qo'nish zonasidagi uchish bortiga eng yaqin belgidan ko'ra uchish chizig'iga yaqinroq yoki undan uzoqroq bo'ladimi), u nosozlik deb hisoblanadi va shunday deb qayd etiladi. shunday.

Musobaqa

1. Sportchi quyidagi hollarda muvaffaqiyatsizlikka uchraydi:

a) u parvoz paytida (ular bilan aloqani to'xtatishdan oldin istalgan vaqtda uchish borti yoki yer), uchish chizig'ining vertikal tekisligini ularning uchish oyog'ining / poyabzalining yoki protez moslamasining har qanday old qismi bilan, sakrashsiz yugurish yoki sakrash harakati bilan sindirish;

Eslatma: Agar vertikal tekislikning sinishi poyabzalning bo'shashgan qismi (masalan, poyabzal bog'i) tomonidan amalga oshirilsa, bu muvaffaqiyatsizlik hisoblanmaydi.

b) u bortning har ikki chetidan tashqarida, uchish chizig'idan tashqarida yoki undan oldin uchadi yoki;

c) u yugurish paytida yoki sakrash harakatida saltoning har qanday shaklini qo'llaydi yoki;

d) havoga ko'tarilgandan so'ng, lekin qo'nish zonasi bilan birinchi aloqa qilishdan oldin ular uchish-qo'nish yo'lagidan tashqarida yoki qo'nish maydonidan tashqarida uchish-qo'nish yo'lagiga yoki erga tegib ketishadi;

e) qo'nish jarayonida ular chegaraga yoki qo'nish zonasi tashqarisidagi erga qumda qilingan eng yaqin tanaffusdan ko'ra uchish chizig'iga yaqinroq tegsa yoki;

2. Qo'nish joyidan chiqib ketayotganda, sportchining piyoda uning chegarasi yoki tashqarisidagi erga birinchi tegishi uchish chizig'idan qumdagi eng yaqin tanaffusdan uzoqroqda bo'lishi kerak. (Bu qo'nish zonasi ichida to'liq haddan tashqari muvozanatlashgani yoki qo'nishdagi dastlabki tanaffusdan ko'ra uchish chizig'iga yaqinroq orqaga qaytganida qo'yilgan har qanday belgi bo'lishi mumkin.) *Eslatma: Bu birinchi kontakt ketish hisoblanadi.*

3. Quyidagi hollarda sportchi muvaffaqiyatsiz deb hisoblanmaydi:

a) u istalgan nuqtada uchish-qo'nish yo'lagini belgilovchi oq chiziqlardan tashqarida yuguradi;

b) ular plankaga yetib borishdan oldin depsinadi.

c) ularning oyog'ining bir qismi uchish chizig'idan oldin plankaning (yoki T11 va T12 sport sinflari uchun uchish maydoni) har ikki chetidan tashqarida yerga tegsa;

d) agar qo'nish paytida ular o'z tanasining biron bir qismiga yoki qo'nish joyidan tashqaridagi yerga o'sha paytda qo'shilgan biror narsa bilan tegsa,

e) qo'nish joyini tark etgandan so'ng qo'nish maydoni bo'ylab qaytib ketadi.

Uchish chizig'i

4. Depsinish chizig'i va qo'nish maydonining eng chekkasi orasidagi masofa kamida 10 m bo'lishi kerak.

5. Depsinish chizig'i qo'nish joyining eng yaqin chetidan 1 m dan 3 m gacha masofada joylashtirilishi kerak.

6. T11 va T12 sport toifalaridagi sportchilar uchun tirqish chizig'i va qo'nish joyining eng chekkasi orasidagi masofa kamida 10 m bo'lishi kerak. Depsinish chizig'i qo'nish joyining eng yaqin chetidan 1 m dan 3 m gacha o'rnatilishi kerak.

Izoh: Uzunlikka yoki uch hatlab sakrash musobaqasi uchun mavjud rasmiylarni quyidagicha taqsimlash tavsiya etiladi:

- 1) Bosh hakam butun tadbirni kuzatib boradi.
- 2) Sudya parvozning to'g'ri bajarilganligini tekshiradi va sud jarayonini o'lchaydi. Ular ikkita bayroq bilan ta'minlangan bo'lishi kerak - sinov haqiqiylikini bildirish uchun oq va muvaffaqiyatsiz bo'lsa qizil. Sakrash o'lchangandan so'ng, hakamga qo'nish joyini tekislash va agar kerak bo'lsa, plastilin taxtasini almashtirish paytida qizil bayroqni ushlab, uchish taxtasi oldida turish tavsiya etiladi. O'rniga yoki qo'shimcha ravishda konus ishlatilishi mumkin. (Ba'zi musobaqalarda bu lavozimni tadbirning bosh hakami egallaydi.)

- 3) Qo'nish punktida hakam qo'nish zonasidagi uchish chizig'iga eng yaqin tanaffusning o'rnini aniqlaydi, shpik/prizmani joylashtiring va keyin, agar lenta ishlatilayotgan bo'lsa, lentani 0 dan ushlab turing. Video o'lchash paytida foydalanilganda, bu maqsadda odatda saytda hech qanday hakam talab qilinmaydi. Saytda optik o'lchash tizimi qo'llanilganda, qo'nish joyida ikkita hakam kerak bo'ladi, ulardan biri markerni qumga ekish uchun, ikkinchisi optik apparatdagi natijani o'qish uchun.

- 4) Hakam - natijalar varaqasini yozuvchi va har bir sportchini (va unga ergashishi kerak bo'lgan) chaqiradi.

- 5) Tabloga mas'ul sudya (sinov-raqam-natija).

- 6) Shamol o'lchagichga mas'ul hakam uchish taxtasidan 20 metr masofada joylashgan.

Uzunlikka sakrash

- 7) har bir sud jarayonidan keyin qo'nish maydonini tekislash uchun mas'ul bir yoki bir nechta sudyalari yoki yordamchilar.

- 8) Sudya yoki plastilinni almashtirish uchun mas'ul yordamchi.

- 9) Soat bo'yicha mas'ul hakam sportchilarga sud jarayonini o'tkazish uchun ma'lum vaqtlari borligini ko'rsatadi.

- 10) Sportchilar uchun mas'ul hakam.

Eslatma (i): Ma'lumotlar tizimi va elektron tablolar mavjud bo'lgan yirik musobaqalarda, albatta, ixtisoslashgan xodimlar talab qilinadi. Bunday hollarda aniq bo'lishi uchun, dala hodisasining borishi va baholanishini yozuvchi ham, ma'lumotlar tizimi ham kuzatib boradi.

Eslatma (ii): Rasmiylar va jihozlar sportchining yo'lini to'sib qo'ymaydigan va tomoshabinlarning ko'rishiga to'sqinlik qilmaydigan tarzda joylashtirilishi kerak.

Eslatma (iii): Shamol yo'nalishi va kuchini ko'rsatish uchun shamol paypog'i uchun joy ajratilishi kerak.

Uzunlikka sakrash qoidalari quyidagi qo'shimchalar bilan uch hatlab sakrash uchun qo'llaniladi:

1. Uch hatlab sakrash shu tartibda sakrash, qadam va sakrashdan iborat bo'lishi kerak.

2. Sakrash shunday amalga oshirilishi kerakki, sportchi birinchi bo'lib o'zi chiqqan oyoqqa tushadi; qo'nishda ular boshqa oyoqqa qo'nishlari kerak, undan keyin sakrash amalga oshiriladi.

Sinov paytida sportchi "uxlab yotgan" oyog'i bilan erga tegsa, bu muvaffaqiyatsiz deb hisoblanmaydi.

Eslatma: sakrash va pog'ona bosqichlaridan oddiy qo'nishlarga taalluqli emas.

Uchish chizig'i va qo'nish chizig'i

3. Erkaklar uchun uchish chizig'i va qo'nish joyining eng chekkasi orasidagi masofa kamida 21 m bo'lishi kerak.

4. WPA tomonidan tan olingan musobaqalar uchun erkaklar va ayollar uchun alohida uchish taxtasi bo'lishi kerak. T45-47 sport sinfidagi sportchilar uchun uchish chizig'i odatda erkaklar uchun 11 m va ayollar uchun 9 m bo'lishi tavsiya etiladi.

T11-13 sport sinfidagi sportchilar uchun chiziqli chizig'i quyidagi masofalarda bo'lishi tavsiya etiladi:

- a) Sport klassi T11 erkaklar uchun kamida 9 m va ayollar uchun 7 m;
- b) T12 va T13 sport sinflari erkaklar uchun kamida 11 m va ayollar uchun 9 m.

Eslatma: skretch chizig'idan chuqurgacha bo'lgan aniq masofa har bir musobaqa uchun Texnik delegat bilan kelishilgan holda aniqlanadi. Xavfsizlik maqsadida, agar Texnik delegat tomonidan tasdiqlangan bo'lsa, boshqa chizish chizig'idan foydalanish mumkin.

5. Depsinish va qo'nish maydoni o'rtasida qadam va sakrash bosqichlari uchun mustahkam va bir xil oyoqqa turishni ta'minlaydigan kengligi $1,22 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$ bo'lgan uchish maydoni bo'lishi kerak.

Izoh: Shuni ta'kidlash kerakki, uch hatlab sakrashda sportchi:

a) Uchish chizig'i va qo'nish maydoni o'rtasidagi oq chiziqlarga yoki tashqaridagi erga tegadi;

Yoki

b) Agar sportchi o'z aybisiz qadam bosqichida chuqurga tushsa (ya'ni, hakamlar uchish taxtasini noto'g'ri ko'rsatgan bo'lsa) - bu holatda hakam odatda sportchiga o'rinbosar sinovni taklif qiladi.

Biroq, agar sakrashning qo'nishi qo'nish zonasida bo'lmasa, bu muvaffaqiyatsizlikdir.

4.6. Uzunlikka sakrash turlari texnikasi

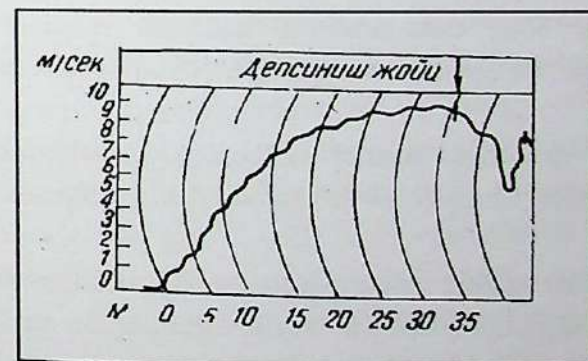
Uzunlikka sakrashda yuqori sport natijasiga erishish asosan yugurib kelish natijasida hosil qilingan gorizontal tezlikka va depsinish natijasida hosil bo'lgan vertikal tezlikka bog'liq. Shuning uchun depsinish paytida yugurib kelish tezligi qanchalik yuqori bo'lsa va depsinish qanchalik tez bajarilsa, boshlang'ich uchib chiqish tezligi shuncha yuqori bo'lib, shunchalik uzoqqa sakraladi. Bundan tashqari, sakrash uzoqligi sakrovchining uchishdagi turg'unligiga, uning yerga tushish oldidagi va yerga tushayotgandagi harakatlari qanchalar to'g'ri bo'lishiga ham bog'liq.

Uchish fazasida bajariladigan harakatlar sakrovchining muvozanatni saqlay bilishiga va yerga tushishi uchun qulay holatga ega bo'lishiga yordam beradi.

Sakrashning barcha qismlari o'zaro uzviy bog'liqdir, lekin bayon etishni osonlashtirish uchun ular alohida-alohida qarab chiqiladi.

Yugurib kelish. Yugurib kelishuzoqligi erkaklarda 35-45 m, ayollarda esa 30-35 m gacha bo'ladi. Bu uzoqlik odatda sakrovchining shaxsiy xususiyatlariga qarab, birinchi navbatda esa yugurib kelish tezligini qanchalar tez yoki sekin oshirib olish qobiliyatiga qarab belgilanadi. Tabiiyki, tezlikni qanchalik tez oshirib olinadigan bo'lsa, yugurib kelish uzoqligi shuncha qisqa bo'ladi. Yugurib kelishda yugurish qadamlari 20-22 tagacha etadi.

Yugurib kelishni aniqroq bajarish uchun uni quyidagi dastlabki holatdan boshlash tavsiya qilinadi: oyoqlar tagi bir chiziqda bo'lib, orasi 10-15 sm ochiq, tizzalari bo'g'imida sal bukilgan, qo'llar pastga osilgan yoki tizzalar ustida, gvda oldinga engashgan. Sakrovchi gavdasini oldinga yanada ko'proq engashtirib, o'z muvozanatini buzadi-da, yugurishni deyarli to'la jadallikda boshlaydi. Yugurib kelishning bunday boshlanishi dastlabki qadamlar bir xilligini ta'minlaydi va yugurib kelishni aniq bajarishga yordam beradi.



48-rasm. Uzunlikka sakrashdagi yugurib kelish spidogrammasi.

Yugurib kelishni spidografda yozib olish ikki xil yugurib kelish varianti bor ekanini ko'rsatadi. Birinchi variantda (48-rasm) sakrovchi yugurib kelishni tez boshlaydi va yugurib kelish masofasining taxminan $2/3$ qismida yoki undan sal ertaroq eng yuqori tezlikka erishadi-da, ijro to'g'ri bo'lganda bu tezlik depsingunga qadar saqlanadi, agarda yugurish noto'g'ri bo'lsa, depsinguncha tezlik sal kamayadi. Ikkinchi variantda sakrovchi yugurishni nisbatan bimalol boshlab, tezlikni asta-sekin oshirib boradi va yugurib kelish oxirida maksimal tezlikka erishadi. Bunday yugurib kelishda tezlikni tekis tezlanish bilan oshira borish yengillashadi, lekin tezlikni oshirish bilan depsinishga tayyorlanishni bog'lashda qiyinchilik tug'iladi. Bu variantlarning birinchisi tuzukroq.

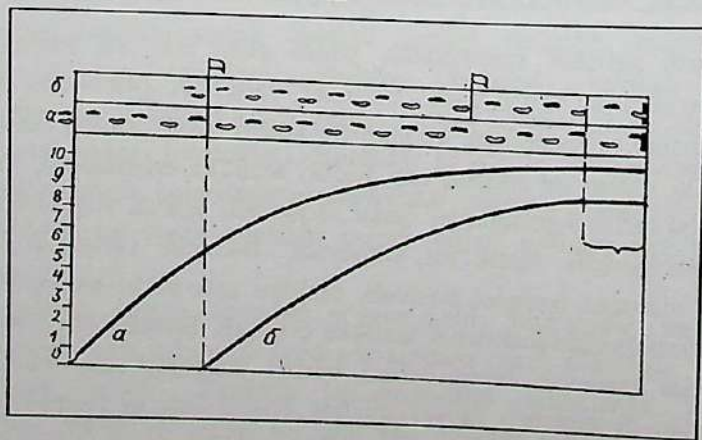
Oxirgi qadamgacha yugurish texnikasi to'g'ri bo'lishining juda muhim ahamiyati bor. Yugurib kelishning oxirida tezlik 10-10,5 m/sek.ga etadi (V.M.Dyachkov, V.B.Popov).

Depsinadigan taxtaga to'g'ri qadam qo'yish uchun sakrovchilar, ayniqsa endi boshlayotgan sakrovchilar 6 yugurish qadam naridan boshlab depsinish taxtasigacha masofaga nazorat belgilar qo'yib chiqadilar.

Usta sakrovchilarning ko'pchiligi nazorat belgilarini yugurib kelish boshlanish joyiga yaqinroq qo'yadilar va yugurib kelishning ko'p qismini "kela turib yugurish" prinsipida yugurib o'tadilar. Shunda tezlik kamroq o'zgarib, taxtaga aniq oyoq qo'yish osonlashadi. Nazorat belgilar yo'lkada qolgan izlarga qarab, yugurib kelish qanchalik to'g'ri bo'lganini tekshirish mumkin. Belgilar bilan taxta orasidagi qadamlar miqdori juft bo'lgani ma'qul. Shunday bo'lganda depsinuvchi oyoq belgi ustiga tushadi (48-rasm).

Yo'lkaning qattiqligi, shamol va boshqa sharoitlarning o'zgarishi bilan yugurib kelish uzoqligi sal o'zgaradi, lekin qadamlar soni doimiy bo'ladi.

Yugurib kelish vaqtida, ayniqsa tezlanishning boshlanishida sakrovchi gavgasi oldinga engashgan bo'ladi. Tezlik orta borgan sari engashganlik kamaya boradi. Oxirgida bitta oldingi qadamda gavda vertikal holatda yoki oldinga sal engashgan bo'lishi kerak.



49-rasm. Yugurib kelish tezligining o'sib borishini ko'rsatadigan egri chiziq va yugurib kelishni belgilash: a) malakali sakrovchilar uchun; b) yangi boshlayotganlar uchun.

Yugurib kelish jarayonida sakrovchining butun e'tibori gorizontaal tezlikni oshirishga qaratilgan bo'ladi. Yugurib kelishning oxirida, sakrovchi

depsinishga tayyorlanib, tezlikni saqlab qolishga harakat qilishi, ortiqcha kuchanmay erkin harakatlanmog'i kerak. Bu paytda yugurish tezligi pasaymasligi uchun oxirgi qadamlar chastotasini oshirish kerak.

Depsinishga tayyorlanish avvalo butun e'tiborni depsinishga qaratmoq demakdir.

Oxirgi 4-2 qadamda uzunroq qadam tashlash, depsinishdan oldin silkinch oyoqni oxirgi marta yerga qo'yganda uni bukish hisobiga u.o.m. pastroq tushadi. Yugurib kelishning oxirgi qadamlarini maksimal tezlik va tekis ritmda bajarib, bir onda depsinishga o'tish nihoyatda ideal bo'lar edi. Ammo ko'p sakrovchilar, odatda yugurib kelishning oxirgi 4 qadamidagina depsinishga tayyorlana boshlaydilar. Bu qadamlar o'ziga xos ritmda bajariladi va depsinishga o'tishni yengillashtiradi, depsinishni kuchaytirishga yordam beradi. Bu tayyorlanish shundan iboratki, unda depsinuvchi oyoqdan silkinch oyoqqa o'tish qadamlarida depsinish tobora kuchliroq bo'la boradi. Bunda, 4-qadam (yog'ochdan orqaga hisoblaganda) 5-dan 5-15 sm uzunroq qo'yiladi, oxirgidan bitta oldingi qadam kattaroq, oxirgi qadam esa kichikroq qo'yiladi. Oxirgidan bitta oldingi qadam eng uzun, oxirgisi esa eng qisqa bo'ladi.

Depsinishga faqat oxirgi to'rt qadamda emas, balki oxirgi ikki qadamda tayyorlansa ham bo'ladi. Bunda gorizontaal tezlik kamroq pasaygani uchun bunday tayyorlanish foydaliroq, lekin shunga yarasha qiyinroq hamdir.

Oxirgi 4 qadamlar uzunligining o'zgarishi sababli gavganing vertikal tebranishi ko'zga tashlanadigan darajada katta emas, lekin uni yo'lkada qoldirilgan qadamlar izi uzunligini o'lchash bilan tekshirib ko'rish mumkin.

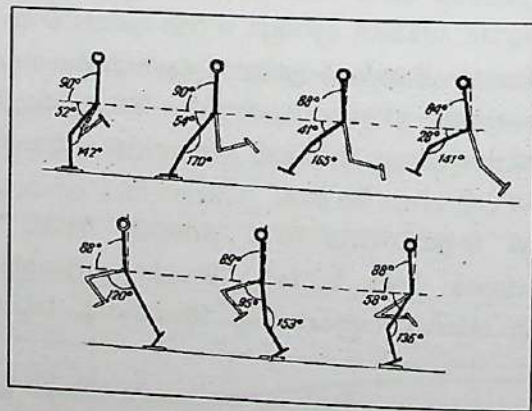
Depsinishga tayyorlanishda oxirgi depsinishdan bitta oldingi qadamning alohida ahamiyati bor.

Tekshirishlar shuni ko'rsatdiki (V.M.Dyachkov) oxirgidan bitta oldingi qadam tugallanayotgan, oxirgi qadam boshlanayotgan paytda tayanch oyoqda (bu payt silkinch oyoq tayanchda bo'ladi) sal cho'nqayish sakrovchiga tayanch oyoqni faol to'g'rilash hisobiga depsinish oldi fazadayoq u.o.m.ni ko'tara boshlash imkonini beradi. Oxirgi qadamda u.o.m. oldiniga uncha ko'tarilmaydi, depsinish paytida esa yoy chizig'i bo'ylab yuqoriga keskin ko'tariladi. Bu samaraliroq depsinishga yordam

beradi, chunki oldindan vertikal tezlik hosil bo'ladi. Shuning o'zi yugurishdan depsinishga o'tish vaqtidagi tormozlanish kuchini kamaytiradi. U.o.m.ning oldindan pastga tushishidan depsinishda foydalanish uchun oxirgi qadam uchish fazasida u.o.m. pasaya boshlamasdan oldin (mumkin qadar tezroq) oyoqni taxtaga qo'yib olish zarur.

Shu bilan bir vaqtda oxirgi qadamning uchish fazasida silkinch oyoqni oldinga faol chiqariladi. Oyoqni tezroq silkish va gavdaning depsinish vaqtidagi zarur holatini saqlab qolish uchun depsinuvchi oyoq taxtaga tekkan zahoti to'sni mumkin qadar tez oldinga chiqarishi kerak.

Muvaffaqiyatli depsinish uchun sakrovchining gavda holati va depsinuvchi oyoq yog'ochga qanday qo'yilgani katta ahamiyatga ega. Bu gavda iqsmlarining harakati u.o.m. nisbatan qanday ekanini tahlil qilib chiqmoq kerak (75-rasm).



50-rasm. Depsinayotganda gavda bilan oyoqlar holatining chizmasi.

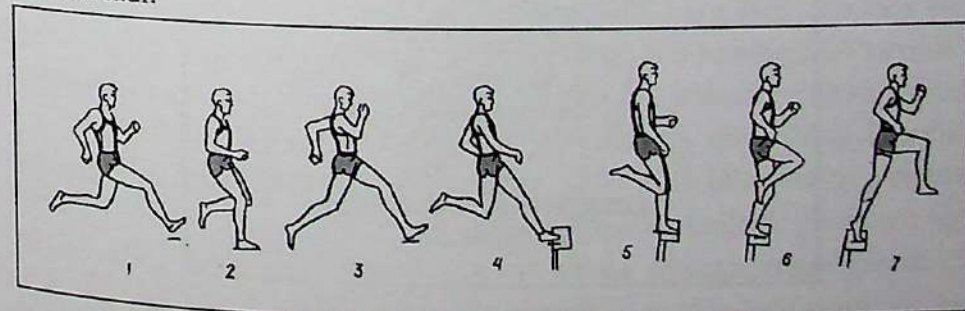
Tizzasi 170-172° gacha to'g'rilangan depsinuvchi oyoq, yuqoridan pastlatib orqaga tortilib, tez harakat bilan u.o.m. proyeksiyasiga yaqinlatib taxtaga qo'yiladi. Masalan, yuqori malakali sakrovchilarda oyoq taxtaga qo'yilayotganda, gorizontaal chiziq bilan pastga tushayotgan depsinuvchi oyoq chizig'i o'rtasidagi burchak 28° dan 54° gacha oshadi. yerga nisbatan esa har doim pastlatib oldinga qo'yiladi. Depsinuvchi oyoq soni bilan boldiri o'rtasidagi burchak 141° dan 170° gacha oshadi.

Agarda yugurish vaqtida gavda engashgan bo'lsa, oyoqni taxtaga qo'yayotganda u vertikal yoki juda kam engashgan bo'lishi kerak. Bu

sakrovchining depsinuvchi oyoqqa shiddatliroq o'tishiga, gavda og'irligini tezroq tayanch ustiga yuklashiga va depsinishning oxirgi fazasiga o'tishga imkon beradi.

Depsinish. Sakrovchini oldinga-yuqoriga itqitib yuboradigan kuchli va tez depsinish, ko'proq oyoqni taxtaga to'g'ri qo'yishga va depsinishning o'zi qanday chiqishiga bog'liq. Depsinuvchi oyoqni taxtaga qo'yayotganda, oyoq bilan yo'lka o'rtasidagi burchak taxminan 60-65° ga teng. Masalan, bu burchak T.Shelkanova 6 m48 sm ga sakraganida 64° ga, I.Ter-Ovanesyan 8 m 01 sm ga sakraganda 60° ga teng edi.

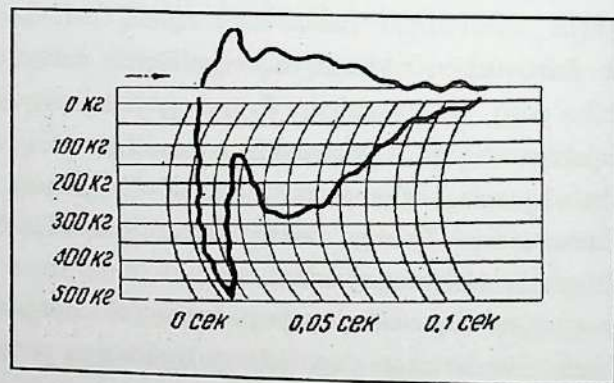
Sakrovchi oyog'ini depsinish joyiga juda tez, sidirayotganday harakat qilib, faol qo'yadi. Bu harakat yugurish qadamidagiga o'xshash, lekin uchish fazasida sonlar tezroq yaqinlashtiriladi (50-rasm); bu depsinuvchi oyoqni taxtaga tezroq qo'yishga va ikkinchi oyoqni silkishni kuchaytirishga imkon beradi. Bundan tashqari, oyoqni tezroq taxtaga qo'yish gorizontaal tezlik saqlanishiga yordam beradi, chunki oyoqni taxtaga qo'yish paytida u.o.m. proyeksiyasi bilan tayanch oraliq'i qisqaradi. Shunga qaramay, tormozlanish hosil bo'ladi va olg'a intiluvchi tezlikni bir qancha (masalan, V.M.Dyachkov hisobida, eng usta sakrovchilarda 9,5-14,4 foiz) pasaytiradi. Ammo gorizontaal tezlik kamaygani evaziga, depsinish hisobiga vertikal tezlik ortadi.



51-rasm. Depsinishga yaqinlashish, depsinish uchun oyoq qo'yish va depsinish.

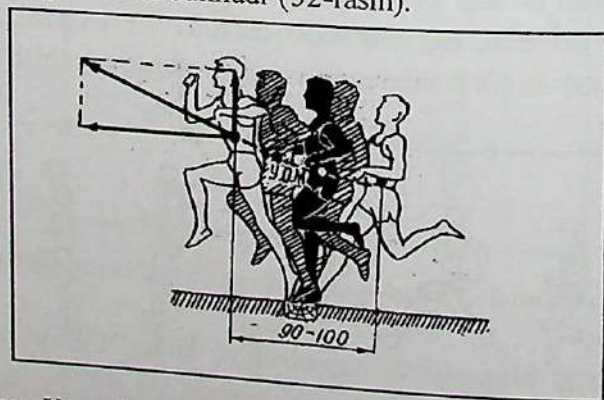
Oyoqni taxtaga qo'yayotganda yoziluvchi mushaklar tarang bo'lishi va oyoq tagi taxtaga tegish paytida oyoq deyarli to'g'ri bo'lishiga e'tibor qilish nihoyatda muhimdir. Shunday qilsa, sakrovchining gorizontaal harakatdan tushadigan katta yuklamaga bardosh berishi osonroq bo'ladi. Dinamograf ko'rsatishicha, tayanch oyoqqa tushadigan yuk 550-600 kg

gacha etadi (51-rasm). Oyoqni deyarli to'ppa-to'g'ri qo'yish tuzukroq deysinishuchun ham zarur.



52-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrashda deysinish dinamogrammasi.

Oyoq tagi to'la taxtaga qo'yiladi-da, hali deysinuvchi oyoqqa tayanish boshlanmay turib, silkinch oyoq bukila boshlaydi, keyin harakat davomida yanada ko'proq bukilib, oldinga chiqariladi. Shu bilan bir vaqtda deysinuvchi oyoq ham sal bukiladi (52-rasm).



53-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrashda deysinish chizmasi.

Deysinuvchi oyoqni kam bukish juda muhim. Bunday holda yoziluvchi mushaklar ancha qulay sharoitda ishlaydi, ularning elastiklik xususiyatlaridan yaxshiroq foydalaniladi, demak deysinish tezroq bo'ladi. Albatta, mushaklar kuchli va qayishqoq bo'lishi kerak, ammo eng muhimi — oyoqni taxtaga tarang va sal kam to'ppa-to'g'ri qo'yishdir. Agar taxtaga qo'yayotganda oyoq qattiq bukilsa, tayanch fazasida u yanada ko'proq

bukilib, deysinish sharoiti yomonlashadi, deysinuvchi oyoqning yozilish vaqti oshadi, boshlang'ich tezlik va uchib chiqish burchagi kamayadi. Bunda sakrash uzoqligi kamayib ketadi.

U.o.m. tayanuvchi oyoq tagi tepasida bo'lsa, deysinuvchi oyoq tizza bo'g'imi 145-150° miqdorida bukiladi. Bu paytda qattiq bukilgan silkinch oyoq tizzasi tayanch oyoq tizzasi yonidan o'tayotgan bo'ladi.

Deysinish tezligi oyoqning silkish tezligiga ham ancha bog'liq. Deysinuvchi oyoq taxtaga tegayotgan paytda sal orqaga tashlanib turgan gavda tayanch oyoq eng ko'p bukilgan fazada vertikal holatga o'tdi. Olg'a harakatni davom ettira borib (bu payt u.o.m. oldinlab yuqoriga harakatlanayotgan bo'ladi), sakrovchi oyoq silkishni tugallaydi.

Deysinayotganda silkinch oyoq harakatlari foydaliroq bo'lishida shu oyoq tos-son bo'g'imining vertikal bo'ylab ko'chish miqdori, binobarin, shu bilan birga, shu oyoq sonining ko'tarilish balandligi asosiy rol o'ynaydi. Deysinish oxirida silkinch oyoq tizzasining bukilish burchagi o'zgarishining ham ahamiyati bor. Silkinch oyoq yoziqroq bo'lsa, uning og'irlik markazining vertikal ko'chish amplitudasi va vertikal tezlanish kattaroq bo'ladi, chunki oyoq og'irlik markazi trayektoriyasiga urinmaning gorizontga og'ish burchagi kattaroqdir.

Shu bilan birgalikda qo'l harakatlari ham bajariladi: silkinch oyoq tomondagi qo'lni qattiq bukib, sal orqaga tortib yon tomonga ko'tariladi va narigi qo'lni shiddat bilan oldinlatib yuqoriga, sal ichkari tortib ko'tariladi.

Oyoqni va ikki qo'lni silkishning yakunlovchi qismi bilan birgalikda deysinuvchi oyoqning barcha bo'g'imlari katta kuch bilan tez to'g'rilanadi. Yelka va gavdaning ko'krak qismi sal yuqoriga ko'tariladi, gavda esa to'liq to'g'rilanadi. Deysinish tugash paytida gavda oldinga engashgan bo'lib, to'g'rilangan deysinuvchi oyoq bilan deyarli to'ppa-to'g'ri chiziq hosil qilishi kerak. Shundagina deysinish gavda massasiga eng ko'p tezlanish berib, uni ko'proq vertikal bo'ylab yo'naltiradi. Deysinish burchagi 70-75° atrofida bo'lmog'i kerak.

Deysinish juda tez bajariladi. Taxtaga oyoq qo'yishdan deysinish tamom bo'lganicha hammasi bo'lib 0,1-0,13 sek. vaqt o'tadi. Deysinish vaqtidagi vertikal tezlik 3,0-3,2 m/sek.ga etishi mumkin (A.A.Stukalov, V.M.Dyachkov ma'lumoti bo'yicha).

Depsinish tugallanish paytida depsinuvchi oyoq barmoqlari hali yerdan uzilmay turib silkinch oyoq va qo'llar eng yuqori nuqtaga ko'tarilib, tayanch vaqtidayoq u.o.m. yuqoriroq ko'tarilishga yordam beradi. Shunday qilib uchish fazasi boshlanishida u.o.m. balandroqda bo'ladi, binobarin, u.o.m. trayektoriyasi uzunroq bo'ladi.

Samarali depsinish uchun oyoqni taxtaga juda tez qo'yib, butun tanani yuqorilatib oldinga itqitib yuborishga harakat qilish kerak. Depsinish paytida yelka va ko'krak bilan oldinga va yuqoriga intilib, tayanch oyoq ustidan tezroq oldinga o'tish muhimdir. Bu paytda kallani to'g'ri tutish kerak.

Uchish fazasi. Depsinishdan keyin, sakrovchi ballistik egri chiziqli bo'ylab u.o.m. trayektoriyasini hosil qilib uchish fazasiga o'tadi. Gorizontallik vertikal tezlikdan ancha ortiq ekan sakrovchining uchib chiqish burchagi eng yaxshi (45° ga yaqin) bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Jahondagi eng kuchli sakrovchilarda bu burchak ayrim paytda 25° gacha etadi. Ko'pincha esa u $17-23^{\circ}$ ga teng bo'ladi.

Sakrashning uchish fazasini, ko'tarilishga, uch usuldan biriga mansub bo'lgan harakatlar bilan ("oyoqlarni bukib", "ko'krak kerib" va "qaychi") uchishni davom ettirishga va yerga tushishga ajratsa bo'ladi.

Ko'tarilish uzunlikka sakrashning barcha usulida asosan bir xildir. Depsinishdan keyin depsinuvchi oyoq bir oz orqada qoladi, keyin esa sonning oldinga ko'tarilishi va boldirni orqaga harakati natijasida bukila boshlaydi. Shu bilan bir vaqtda silkinch oyoq sonning pastga va boldirning inersiya bilan oldinga harakati natijasida yozila boradi.

Ko'tarilib chiqqan zahoti gavda, taxminan, depsinishdan keyingi holatda bo'ladi. Qo'llar sal pastga tushib, muvozanat saqlanadi. Bunday o'tish holati "uchish qadami" deb atalib, sakrovchi ko'tarilib chiqqan zahoti holatda bo'ladi. Buning davom etishi sakrash uzoqligining chorak qismidan nari o'tmaydi. Uchish qadami "qaychilash" bilan, ko'krak kerish yoki oyoqlarni bukish bilan tugaydi. Sakrash usuliga qarab (aniqrog'i, uchish fazasidagi harakat qanday ekaniga qarab) uchish qadamida ba'zi bir xususiyatlar bo'lishi mumkin. Lekin "qadam" harakatining asosiy tuzilmasi bir xildir.

Sakrashning qanday usuli bo'lmasin sakrovchi, uchish qadamida boshlagan boshqa harakatlar bilan birgalikda, to'sni oldinga chiqarishi kerak.

Shunday qilib, barcha uzunlikka sakrash usullaridan uchib chiqqandan keyin gavda orqaga engashadi. Depsinishning yakunlovchi holatida gavdani shiddat bilan oldinga tashlash gavda oldinga aylanib ketishiga va muvozanat yadroolishiga sabab bo'lishi mumkin. Buning oldini olish uchun sakrovchi depsinib bo'lgan zaxoti tezda gavdani orqaroq tashlab, bir yoki ikkala qo'lini yuqorilatib orqaga harakatlantirishi, silkinch oyoqni oldinga cho'zib to'g'rilashi, undan keyin esa pastga tushirishi kerak. Agarda mana shunday harakat odat tusiga kirib qolsa, muvozanatni yadrootmay sakrash va yerga barvaqt tushib qolmaslik mumkin bo'ladi. Keyinchalik orqaga engashishni, ikki qo'lni va silkinch oyoqni uchish fazasi boshida to'g'ri harakatlantirishni bilib olgandan keyin, dadilroq depsinaversa bo'ladi. Bunda sakrovchi muvozanat yadrootish g'amini emaydi.

"Oyoqlarni bukib" sakrash texnikasi. Bu usul ancha oddiy va tabiiydir. Yangi boshlayotganlar o'rgatilmasdan turib shu usulda sakraydilar. "Uchish qadam" tashlab ko'tarilgandan keyin (79-rasm), orqadagi oyoqni oldingi oyoqqa yaqinlashtirib, ikkala oyoqni ko'krakka tortish kerak. Bu holatda gavdani ortiqcha engashtirib yuborish kerak emas. Taxminan yerga tushishga 0,5 m qolganda oyoqlar sal kam to'liq to'g'rilanadi. Qo'llar boshlagan harakatni davom ettirib pastga – orqaga tushiriladi. Bunday kompensator harakat boldirlar yerga tushish oldidan yaxshiroq cho'zilishiga, muvozanatni saqlashga yordam beradi.



54-rasm. Yugurib kelib "oyoqlarni bukib" usulida sakrash.

Sakrashning “oyoqlarni buklab” usulidagi jiddiy kamchilik uchib chiqqandan keyin oldinga aylanish vaqti ortib ketish ehtimolidir. Depsinishdan keyingi salgina aylanish ham kuchayib ketadi. Oyoqlarni bukish va unga engashish natijasida sakrovchi aylanish radiusini kamaytiradi, burchak tezligini va aylanish vaqtini oshiradi; bu esa muvozanatni yadrootish degan soʻzdir (80-rasm). Muvozanatni saqlash uchun gavdani tiklash, qoʻllarni yuqoriga koʻtarish boshqa usullarga nisbatan bu usulda samarasizdir.



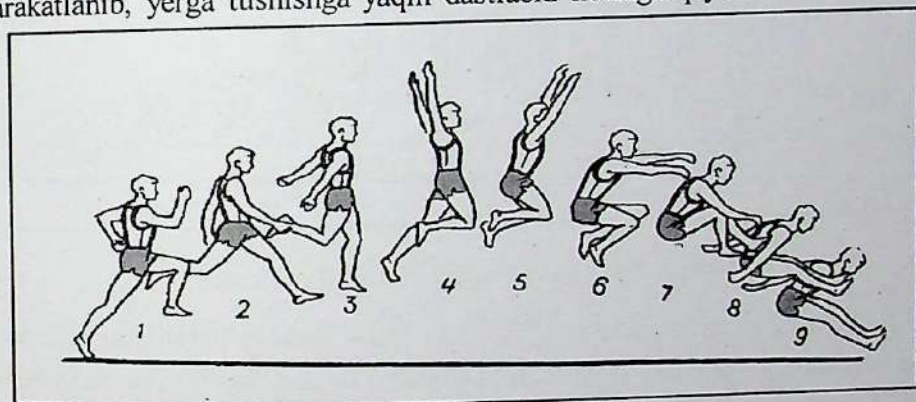
55-rasm. Yugurib kelib uzunlikka “oyolarni bukib” usulida sakraganda gavdaning aylanishi va uchishi.

“Koʻkrak kerib” sakrash texnikasi (55-rasm) quyidagicha bajariladi. Sakrovchi “qadamlab” koʻtarilgandan keyin silkinch oyogʻini pastlatib orqaga tortib, bungacha sal ildamlab qolgan depsinuvchi oyoqqa yaqinlashtiradi. Shunday qilib ikkala oyoq ham sal orqada qoladi: silkinch oyoq koʻproq toʻgʻrilangan, depsinuvchi oyoq tizzasi esa qattiq bukilgan. Shu bilan bir vaqtda, tos u.o.m. nisbatan oldinga siljiydi-da, sakrovchi koʻkragini kerib, belini orqaga egadi. Bunday harakatga yarim bukilgan qoʻllarni yon tomonlardan orqaga yoki orqadan yuqoriga aylantirib, yon tomonlarga tez harakati yordam beradi.

Sakrovchi shunday koʻkrak kerganicha taxminan uchish fazasining yarmini uchib oʻtadi. Bunday uchishni u tanaffusdek sezadi.

Yerga tushish paytida gavda olgʻa engashadi. Gavdaning oldingi yuzasidagi taranglangan mushaklar tez bukilishga yordam beradi. Oyoqlar

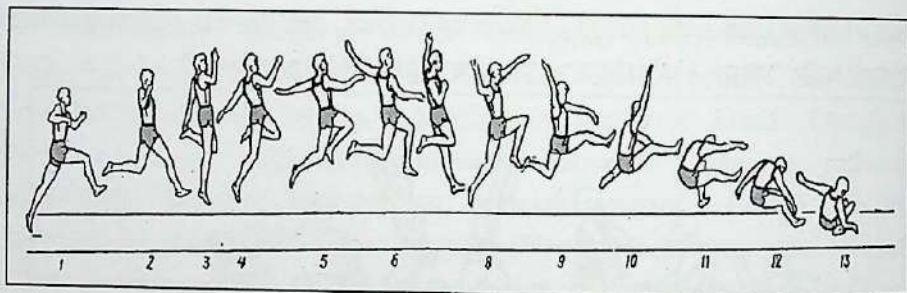
tezda oldinga uzatiladi, gavda oldinga engashadi, qoʻllar esa oldinlab pastga harakatlanib, yerga tushishga yaqin dastlabki holatga qaytadi.



56-rasm. Uzunlikka “koʻkrak kerib” usulida sakrash.

“Koʻkrak kerish” usulining kamchiligi shundan iboratki, sakrovchi koʻpincha depsinish vaqtidayoq koʻkrak kera boshlaydi. Lekin, sakrash texnikasini toʻla oʻzlashtirib olmagan sakrovchilargina bunday xato qiladilar. Ular koʻkrak kerishni oʻylab, tayanch vaqtidayoq orqaga egila boshlaydilar; natijada depsinish yaxshi chiqmay qoladi. Bundan tashqari yerga tushishga tayyorlangandan keyin (bu tayyorlanish koʻpincha barvaqt boʻladi), oyoqlar pastlashib ketib, yerga tushish yomon chiqadi. Agar texnika mukammal rivojlangan boʻlsa, koʻkrak kerish uchish fazasida, yerga tushishga tayyorlanish oʻz vaqtida boʻlsa, bu usulda sakrash juda yaxshidir.

“Qaychi” usulida sakrash texnikasi. “Oyoqlarni buklab” va “koʻkrak kerish” usulida sakraganda yugurib kelish, depsinish va qadam tashlab koʻtarilishdagi harakatlar oʻxshashligi gʻujanak boʻlganda yoki koʻkrak kerganda buziladi. Sakrovchilarning harakatdan harakatga oʻtishi keskin boʻlmasligi uchun intilishlari “qaychi” usulida sakrashga olib keldi. Bu usulda biron harakat ikkinchisiga ravon oʻtadi. “Qaychi” deyilgani harakat xarakterini toʻgʻri ifodalaydi. Chunki uchish vaqtida oyoqlar toʻgʻrilanmaydi va bir-biriga qarama-qarshi harakat qilmaydi. Bunday sakrashda oyoqlar yugurishdagiga oʻxshagan, lekin ancha keng harakat qilib, 2 ½ yoki 3 ½ marta odimlanadi. Shuning uchun bunday usulda sakrashni “havoda yugurib sakrash” deb ham ataydilar.



57-rasm. Uzunlikka "qaychi" usulida sakrash.

"Qaychi" usulida sakrash (57-rasm) mana bunday bajariladi: silkinch oyoq uchishdagi "qadam" holatidan (1-qadam) to'g'rilana borib pastga turib tushiriladi, deysinuvchi oyoq esa oldinga tortila boshlaydi. Shu harakatlarni davom ettira turib silkinch oyoq orqaga harakatlanib, harakat oxirida boldimi orqaga silkiib yuboradi, deysinuvchi oyoq esa shu bilan bir vaqtda bukilgan holda oldinga (son bilan) chiqariladi (2-qadam). Silkinch oyoq pastga tushayotganda to's oldinga chiqadi va gavda orqaga engashadi. Shundan keyin chap oyoq pastga tushiriladi va keyin orqaga tortiladi. Shu vaqtda o'ng oyoq (tizzasi bukilgan holda) oldinga chiqariladi (3-qadam). Gavda yanada ko'proq orqaga engashadi. Keyin o'ng (deysinuvchi) oyoq pastga tushirilmasdan tizzasida to'g'rilanadi, uning iligi oldinga uzatiladi. Shundan keyin silkinch (chap) oyoq qattiq bukilgan holda oldinga chiqariladi-da, yerga tushish oldida to'g'rilanib, deysinuvchi oyoqqa qo'shiladi. Silkinch oyoq oldinga o'tishi bilan birga gavda oldinga engashadi. Bu yerga tushish yaxshi bo'lishiga yordam qiladi.

"Qadamlab" uchib chiqqandan keyin qo'llar har tomonlama aylanma harakatlar qilib, muvozanatni saqlashga yordam beradi. Silkinch oyoq pastga tushganda, unga teskari tomondagi (chap) qo'l tirsagi nihoyasigacha to'g'rilanib, orqaga tortilib, yondan aylanib tepaga ko'tariladi. Narigi (o'ng) qo'l esa deysinish oxirida bukilgan bo'lib, oldindan aylanib yon tomonga uzatilib to'g'rilanadi-da, keyin yuqoriga yo'naladi. Qo'llar bilan birgalikda sakrovchining yelkasi ham to'sga qarama-qarshi harakat qiladi va shu bilan muvozanatni saqlashga ko'maklashadi. Oyoqlarni oldinga uzatib, qo'llar bilan yelkalarni pastga tushirgandan keyingina sakrovchi yerga tushadi. Sakrashdagi barcha harakatlar, yugurishdagi kabi tabiiy holda ketma-ket

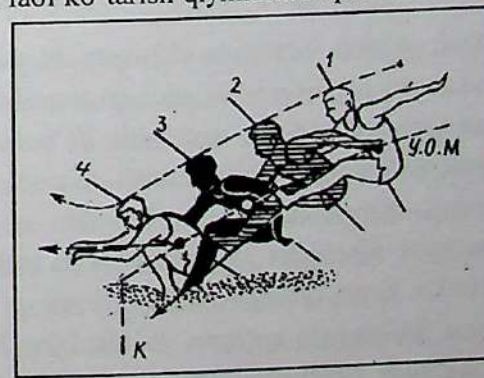
davom etadi va yugurib kelishning davomi hisoblanadi. "Qaychi" usulining qiymati ham ana shunda.

"Qaychi" usulida 4-5 m ga sakralsa 3 ½ marta qadamlab bo'lmaydi, chunki havoda uchish vaqti kam, oyoq harakatlari esa juda keng bo'lgani uchun ulgurib bo'lmaydi. Uzoqroqqa (8-8, m) "qaychi" usulida sakraganda 3 ½ marta odimlasa bo'ladi.

Ko'pincha "qaychi" usulida sakraganda, gavdaning oldinga aylanishiga qarshilik ko'rsatish uchun ko'krak kerib va belni orqaga bukiib sakraydilar.

Yerga tushish. Yerga to'g'ri tusha bilishning uzoqroqqa sakrashdagi ahamiyati juda katta. yerga tushishi yaxshi bo'lmagani uchun yaxshi natijaga erisha olmaydigan sakrovchilar o'zmuncha bo'lmaydi.

Har qanday usulda sakraganda ham, yerga tushishdan sal ilgari ozroqqa bukik oyoqlarni olg'a tomon "uloqtirib" yuborib, tovonlari to'sdan ozgina pastda qoladigan darajagacha yuqori ko'tarish kerak (83-rasm). Gavda haddan tashqari oldinga bukilmasligi kerak, chunki bunda oyoqlarni yuqoriga faol ko'tarish qiyinlashib qoladi.

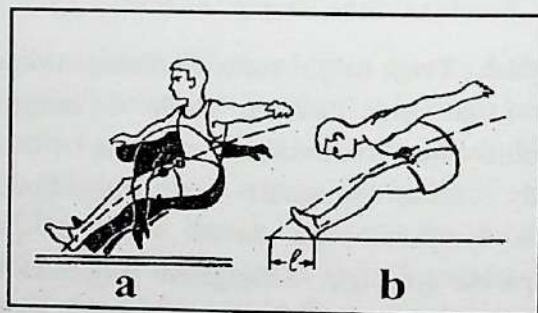


58-rasm. Uzunlikka sakrovchining yerga tushish oldidagi xarakterli holatlari.

Uzunlikka sakrashning hamma usullarida ham yerga tushish bir xil bo'ladi. Sakrovchining to'voni qumga tekkan zahoti oyoqlar bukila boshlaydi – bu yerga tushishni mayinlashtiradi va sakrovchi tayanchdan o'tib ketguncha u.o.m.ni pastlatib olg'a suradi.

Yerga "cho'nqayib" tushish variantida (84-rasm, a), sakrovchi tushishga tayyorlanayotganda gavgasini oldinga kamroq engashtiradi, lekin

oyoqlarini faolroq yuqori ko'taradi. Sakrovchining bu harakati u.o.m. o'zining dastlabki uchib chiqish darajasigacha, ya'ni depsinish tugayotgan paytdagi balandligi darajasiga qaytgan paytda boshlanadi. yerga tushishga yaqinlashayotganda sakrovchi tos-son bo'g'imini yoza borib, tosni va oyoqlarni oldinga chiqaradi, gavdani esa orqaga olib qochadi. Sakrovchi tosni sal oldinga chiqarib, oyoqlarni olg'a "uloqtirib" yuborsa, o'z u.o.m. trayektoriyasining yer bilan kesishadigan joyiga yaqinroqda qumga tushishi mumkin.



59-rasm. Yerga o'tirib (a) va g'ujanak bo'lib (b) tushishning chizmasi.

G'ujanak bo'lib qo'nish variantida (59-rasm, b) sakrovchi oyoqlarini yuqori ko'tarish bilan birgalikda gavdani oldinga engashtiradi.

Sakrovchining gavdasi oldinga qanchalik ko'p engashsa, oyoqlarni gorizontalgacha ko'tarish shuncha qiyinlashadi. Shunday qilib, sakrovchi g'ujanak bo'lib yerga tushganda, nazariy mumkin bo'lgan nuqtaga eta olmaydi (V.M.Dyachkov hisobicha 25 sm cha beriga tushadi).

Yerga tushgandan keyin oldinga chiqib ketishning uchta asosiy usuli bor: 1) juda ham past cho'nqayib, qo'llarni shiddat bilan harakatlantirish; 2) oyoqlarni yelka kengligida kerib yerga tushish, bunda gavdani o'ngga yoki chapga burib, ikki tizza orasiga ko'proq engashish hisobiga u.o.m.ni yanada pastroq tushirishga imkon hosil bo'ladi; 3) bu usul birinchi usulga o'xshash, lekin bunda yerga tushgandan keyin tosni ilgarilatib va biron yonga yiqilaturib tayanch ustidan o'tiladi; sakrovchi pastga yiqilishni (bunda u.o.m. yanada past tushadi), binobarin ildamlashni davom ettirib orqaga yiqilish mumkin bo'lgan kritik nuqtadan oldinga o'tib oladi. Bu usullardan eng mukammali mana shu uchinchisidir.

4.7. Uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatish uslubiyati

Uzunlikka sakrash texnikasini sprintda tayyorgarlik ko'rib, shug'ullanuvchilar bir tekis yugurishni va tezlikni oshirishni bilib olganlaridan keyin o'rgatgan ma'qul.

Mashg'ulotlar zichligini oshirish uchun barcha sakrashlarni g'ishqumoq yo'lkada bajarish shart emas. Maxsus sakrash mashqlarini va alohida sakrashlarni o'tloq yerdan yaxshi yumshatilgan qum ustiga tushib bajarilsa bo'laveradi.

1-vazifa. Sakrash texnikasi bilan shug'ullanuvchilarni tanishtirish, yugurib kelish, depsinish, "oyoqlarni buklab" uchish usuli va yerga tushish to'g'risida tasavvur hosil qilish.

Vositalar. To'liq yoki o'rtacha masofadan yugurib kelib sakrash texnikasini ko'rsatish. Sakrash texnikasi tasvirlangan kinogramma, kinokalsovka va plakatlarini ko'rib chiqish. Eng usta sakrovchilar texnikasini musobaqalarda kuzatish.

2-vazifa. Yugurib kelib uzunlikka sakray olishni tekshirish.

Vositalar. 1. O'rtacha masofadan (10-12 yugurish qadami) yugurib kelib duch kelgan joydan depsinib uzunlikka sakrash. 2. Shuning o'zi, lekin taxtdan yoki ma'lum zonadan depsinib sakrash.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Har qanday shug'ullanuvchi birinchi galdayoq "oyoqlarni buki" sakray oladi. Keyingi urinishlarda shug'ullanuvchi tezroq yugurib kelishga va kuchliroq depsinishga harakat qilishi kerak. Bunda yugurib kelishni umumiy chiziqdan, ya'ni yadro itqituvchi belgilab bergan joydan boshlash kerak.

Yadro itqituvchi shug'ullanuvchilarning qayerdan depsinayotganlarini kuzatib, yugurib kelishni boshlash belgisini qaysi tomonga qancha surishni aytadi. Shundan keyin o'z belgisidan yugurib kelib, taxtaga yoki buning o'rnidagi eni 20-40 sm zonaga aniq qadam qo'yib, 8-10 marta sakrab ko'rish kerak. Shunday qilib shug'ullanuvchilar o'zlarining o'rtacha yugurib kelish masofalarini taxminan aniqlab oladilar. Ular bu masofa nechta oyoq tagi uzunligiga teng ekanini o'lchab olishlari va uni bora-bora aniqlay borishlari lozim.

3-vazifa. Depsinish texnikasini "qadamlar" uchish bilan bog'lab o'rgatish. Qisqa yugurib kelishdan sakrab, depsinishdagi asosiy xatolarni

belgilab olgandan keyin depsinishni o'rgatishga o'tish kerak. Shug'ullanuvchilar sakrash mashqlari bajarayotganda depsinuvchi oyoqni qo'yayotganda va bukayotganda, to'piq, tizza va tos-son bo'g'inlarida taranglik his etishlari kerak. Buning ketidan barcha oyoq bo'g'inlarini faol to'g'rilashga erishish kerak.

Vositalar. 1. Turgan joyda tosni depsinish nihoyasidagi kabi olg'a chiqarib va silkinch oyoq tizzasini ko'tarib, depsinishdagi harakatlarga taqlid qilish. 2. Turgan joydan bir oyoqda depsinib sakrash va silkinch oyoqda yerga tushib, yugurib ketish. 3. Turgan joydan bir oyoqda depsinib, ikkala oyoqda yerga tushish. 4. 2 va 3 qadamdan yugurib kelib sakrash. 5. Sekin yugura turib, ikki qadamdan keyin uchinchi qadamda yoki tezroq yugurayotganda to'rt qadamdan keyin beshinchisida "qadamlab" sakrash (60-100 m masofada). 6. Taxta bilan sakrab tushadigan joyning qoq o'rtasida 50-60 sm balandlikda qo'yilgan planka ustidan uzunlikka qisqa yugurib kelib sakrash. 7. Shuning o'zi, lekin 3-5 kg.li kamar bog'lab sakrash. 8. 30-50 m masofada oyoqdan oyoqqa sakrash. Shuning o'zi, lekin belgilangan masofani mumkin qadar oz qadamda o'tish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Depsinishda silkinch oyoqning ahamiyatini sezish uchun o'rganish boshida, turgan joydan bir oyoqda depsinib sakraladi. Buning uchun depsinuvchi oyoq chuqur chetidan 1,5 m beriroq (oyoq uchi sal ko'tarilgan) qo'yiladi. Silkinch oyoq yarim qadam orqaga tortiladi. Shu holatdan silkinch oyoqni bukib, qo'llar bilan baravar tez oldinga chiqariladi. Bir vaqtda depsinuvchi oyoqni to'g'rilab depsiniladi. "Qadamlab" uchib chiqqandan keyin ikkala oyoqda yerga tushiladi.

Depsinish to'g'ri bajarilishiga e'tibor berib, depsinuvchi oyoq to'la to'g'rilanishiga va ikkinchi oyoq tez yuqori ko'tarilishiga erishmoq kerak. Depsinishni o'zlashtirishdagi asosiy mashq 3-5 qadamdan yugurib kelib sakrashdir. Ayniqsa, depsinish paytida zo'r bera olishni o'rgatish juda muhimdir. Buning uchun asta-sekin balandlatiladigan biron to'siq yoki planka ustidan o'tib uzunlikka sakraladi. To'siqlardan o'tib sakraganda butun e'tibor depsinishga beriladi va dadil yugurib keladigan bo'linadi: depsinganda maksimal zo'r berish qobiliyati hosil bo'ladi. Dastlab arg'amchidan, keyin plankadan, yana keyinroq esa anchagina qiyin

to'siqlardan (skameyka, g'ov va sh.k.) o'tib mashq qilish mumkin. Bunday sakrab mashq qilish depsinish texnikasi yaxshiroq bo'lishiga – silkinch oyoq yuqoriroq va shiddatliroq ko'tarilishiga, qo'llarni tuzukroq silkiib ko'tarish va boshqalarga yordam beradi. Bunga plankalar ustida uzunlikka sakrash orqali erishiladi.

"Oyoqni buklab" sakrash usulida uchish fazasidagi harakatlar to'g'ri bajarilishi va havoda muvozanatni saqlab qolishning muhim ahamiyati bor. Ammo uch usuldan bittasi aniq tanlab olinguncha bunga ko'p vaqt ketkaxish kerak emas. Undan tashqari, yerga tushishni o'rgatayotganda "oyoq bukib" sakrashni necha-necha martalab takrorlashga to'g'ri keladi. Musobaqalashuv usulini qo'llash, o'quvchilar oldiga kim uzoqroq sakraydi kabi vazifalar qo'yish kerak.

4-vazifa. yerga tushish texnikasini o'rgatish.

Vositalar. 1. Turgan joydan uzunlikka sakrab, mumkin qadar oyoqlarni oldinga "uloqtirib tashlash". 2. 3-5 qadamdan yugurib kelib uzunlikka "qadamlab" sakrash. Uchish o'rtasida depsinuvchi oyoqni silkinch oyoqqa yaqinlashtirib, yerga tushish oldidan gavdaning holatini to'g'rilash. Keyin yerga tushib, oyoqlarni bukib, qo'llarni oldinga ko'tarib olg'a chiqib ketish. 3. Qisqa yugurib kelib, yerga tushadigan joydan yarim metr berida 20-40 sm balandlikka o'rnatilgan planka ustidan uzunlikka sakrash. 4. Qisqa yugurib kelib, yerga tushish mo'ljallangan joyga to'shalgan qog'oz lenta ustidan uzunlikka sakrash. 5. Bir oyoqda depsinib, ikkinchisini tos balandligigacha ko'tarib, yuqoriga qayta-qayta sakrash. Bunda gavda sal olg'a engashadi. Bu mashqni yurib keta turib yoki sekin yugurayotib, har 4 qadamdan keyin 5 qadamda depsinib bajarsa ham bo'ladi.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Sakrashning bu elementi texnikasi boshqa usullarga o'tganda deyarli o'zgarmaydi. Shuning uchun yerga to'g'ri tushishni o'rgangandan keyin uni ko'p marta takrorlab, malakaga aylantirib olish kerak. Ko'pincha shug'ullanuvchilar, mushaklari zaiflik qilib, yerga tushayotganda oyoqlarini yuqoriroq ko'tara olmaydilar. Shuning uchun yerga tushishni sonlarni ko'taradigan mushaklar kuchini oshiradigan maxsus mashqlarga qo'shib o'rgatish kerak.

5-vazifa. Yugurib kelishdan depsinishga to'g'ri o'tishni va oxirgi 4 qadam ritmini o'rgatish.

Vositalar. 1. 3-5 qadamdan yugurib kelib uzunlikka sakraganda, depsinuvchi oyoqni "sidiruvchi harakat" bilan depsinish joyiga tezlashtirib faol qo'yish. 2. Shuning o'zini 60-80 m ga yuguraturib, har beshinchi qadamda depsinib bajarish. 3. Taxtaning narigi yog'iga chegara qo'yib, qisqa va o'rta masofadan yugurib kelib, uzunlikka sakrash. Bu mashqni bajarayotganda shug'ullanuvchi odatdagi tezlikda yugurib kelib, oyog'ini tezda chegara qo'yilgan taxtaga qo'yib, depsinishi kerak.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Yugurib kelishdan depsinishga o'tishdagi qadamlar ritmi, doimiy mashg'ulot qilishni talab qiladi. Har qanday uzoqlikdan yurib kelib uzunlikka sakraganda ham oxirgi qadamlar ritmiga e'tibor berish kerak. Oxirgi besh qadam uzunligini o'lchab, ular ritmi qanchalik to'g'ri ekanligini aniqlash kerak. Shug'ullanuvchilarga oxirgi qadamlar ritmining va oyoqni taxta ustiga qisqartirib tez qo'yishning ahamiyati va xususiyatlarini tushuntirish kerak. Buning uchun qiya yo'lkanidan foydalanmoq kerak. Qiya yo'lka juda ko'p martalab qisqa va o'rta masofada katta tezlikda yugurib kelib depsinishga yaqinlashish texnikasini va depsinish texnikasini takomillashtirish imkonini beradi.

Yugurib kelishda oxirgi qadamlar ritmining to'g'ri bo'lishiga intilish bilan birga, bu qadamlar chastotasini oshirishni ham o'rgatish kerak. Oxirgi qadamlarni kuchanmay bemalol bajarishni tez-tez eslatib turish kerak. Oxirgi qadamlarda ham "baland" yugurishning ahamiyati katta. Buni faqat oxirgi qadamlarini cho'zib-cho'zib, oyoqlarni yarim bukib qo'yadiganlarga eslatib turish kerak.

6-vazifa. Uzunlikka sakrash texnikasini yaxlit takomillashtirish (o'rtacha yugurib kelishdan).

Vositalar. 1. Tezlanishli o'rtacha yugurib kelishni (10-12 yugurish qadamlari) qayta-qayta takrorlab, uning uzunligini aniq belgilab olish. 2. O'rtacha yugurib kelishdan uzunlikka sakrash. Shuning o'zini yaxshi texnika ko'rsatishdan musobaqalashib bajarish. 3. Uchish uzoqligining yarmida 60-80 sm balandlikda qo'yilgan planka ustidan, o'rtacha yugurib kelib, uzunlikka sakrash. 4. O'rtacha yugurib kelib uzunlikka sakrashdan musobaqa.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Ayniqsa ishonch va kuch bilan depsinadigan bo'lishga alohida ahamiyat berish kerak. O'rtacha yugurib kelish uzunligini o'lchab olib, keyinlari ham asta-sekin aniqlab boraveriladi. Bir xilda qadam tashlab yuguradigan bo'lish uchun g'ovlar osha yugurish bilan shug'ullanish kerak (g'ovlar past-past bo'ladi).

7-vazifa. To'liq yugurib kelish masofasini aniqlash, nazorat belgilar qo'yish va taxtaga aniq oyoq qo'yishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Bir necha marta taxminan 40 m masofadan yugurib kelib sakramaslik. 2. To'liq yugurib kelib sakrash. 3. Uzun kelib (qisqa, o'rtacha va to'la), chek qo'yib belgilangan joydan depsinib sakrash. 4. 100 m gacha masofada g'ovlar osha yugurish. 5. To'liq yugurib kelib uzunlikka sakrashdan musobaqa.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Yugurib kelishni har doim bir xil holatdan boshlash kerak. Sakramay takror-takror yugurib kelganda yo'lkada qolgan izlarni chiziqlar bilan belgilab olib, boshlang'ich belgidan 10 yoki 12 qadam sanaladi (asosiy tezlanish masofasi) va shu yerga nazorat belgi qo'yiladi. Shu belgidan yana yugurish qadami hisoblansa, depsinish joyi ana shu yerda bo'ladi.

Belgilarni ko'chirmasdan, shunday yugurib kelishda bir necha marta sakraladi. Depsinish joyi bunda sal beri surilishi kerak, chunki depsinishga tayyorlanish munosabati bilan yugurib kelishning ikkinchi qismi bir oz qisqaradi. Ko'rinishdagi taassurotga qarab tuzatish kiritishga intilmasdan, har gal depsinuvchi oyoq qayerga tushsa, shu yerdan depsinish lozimligini talabalarga bir necha bor tushuntirish kerak.

Keyin taxtadan qancha nari o'tgan yoki qancha yetmay qolganiga qarab, nazorat belgini ham, boshlang'ich belgini ham shuncha olg'a yoki orqaga surish kerak. Shundan keyin yana 2-3 marta, lekin endi taxtadan depsinib sakrasa bo'ladi. Shundan keyin yugurib kelish uzoqligini ruletka bilan o'lchab olinadi. Keyinchalik yugurib kelish uzoqligini (ham birinchi, ham ikkinchi qismining) aniqlash yana zarur bo'ladi.

Sakrovchining nazarida, maksimal tezlikka etishib olish uchun yugurib kelish masofasi kamlik qilayotganday tuyulsa, u asosiy tezlanishga yana 2 yugurish qadami qo'shishi kerak. Agar yugurib kelish oxirida charchab qoladigan bo'lsa yoki tezlikni oshirishga ulgurayotganini sezsa, yugurib kelishni shunga yarasha 2 yugurish qadamiga qisqartirishi kerak.

Ehtimol, bu ham kamlik qilar (ayniqsa, yangi boshlayotgan sakrovchilarga), unda yugurib kelishni 4 qadam kamaytiriladi. Yugurib kelishning ikkinchi qismi hamma vaqt bir xil – 6 qadam bo'ladi. Musobaqada qadamlar sal uzunroq bo'lib, yugurib kelish masofasi umuman bir oz uzayishini yodda tutish kerak.

Mashg'ulotda yugurib kelishni takrorlashda talabalardan oxirgi qadamlarda tezlikni kuchanmay oshirishni va kuchliroq depsinishni qayta-qayta talab qilish kerak.

Yuqori razryadli sakrovchilar yugurib kelishning ikkinchivariantini bajarganlari ma'qul; bunda nazorat belgini boshlang'ich chiziqqa yaqinroq surib, yugurib kelishning ikkinchi, ya'ni katta qismini kelaturib yugura ketish prinsipida o'tiladi.

Uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatish birinchi kunidanoq talabalarni taxtaga aniq qadam qo'yishga odatlantirish kerak. Buning uchun qanday bo'lmasin, har gal faqat taxtadan yoki chiziqdan sakrash kerak. Taxtadan yoki chiziqdan 3 sm narida, xivichlardanmi, arqondanmi, qamishdanmi – baribir, albatta, chegara qo'yilishi kerak. Shuningdek, talabalar ortiqcha kuchanmasdan, bemalol yugurib kelishlarini yoki depsinishlarini nazorat qilib turish ham zarur.

8-vazifa. "Qaychi" usulida uchish fazasi texnikasini o'rgatish. Agarda shug'ullanuvchida "qaychi" usulida sakrashga moyillik sezilsa, unga ertaroq, masalan, 4-vazifani hal qilishni kutmasdan bu usul harakatlarini o'rgataversa bo'ladi.

Voistalar. 1. Qisqa yugurib kelib "qaychi" usulida sakrashni ko'rsatish; kinokalsovka, kinogramma va plakatlarini ko'rib chiqish; sport ustalari texnikasini kuzatish; turnikda osilib oyoqlar harakatini taqlid qilish. 2. 3-5 qadam yugurib kelib ko'proq yuqoriga sakrash. "Qadamlab" sakrash zahoti silkinch oyoqni tez pastga tushirib, shu oyoqda yerga tushish. Depsinuvchi oyoqnitez oldinga chiqarib, sonni faol ko'tarib yugurishga o'tish. 3. 3-5 qadamdan yugurib kelib ko'proq yuqoriga sakrash. "Qadamlab" sakragan zahoti silkinch oyoqni tez pastga tushirib, keyin orqaga siltab boldirni yuqoriga silkish, depsinuvchi oyoqni esa oldinlatib yuqoriga uzatish. Depsinuvchi oyoqpastga tushirib, shu oyoqda yerga tushish, silkinch oyoqni esa yuqorilatib oldinga uzatib, yugurishga o'tish. 4. Turnikdami, xalqalardami osilib turib, "qaychi" usulida uzunlikka sakrashdagi kabi

harakat qilib, oyoqlar holatini almashtirish. 5. Xuddi 3-mashqning o'zi-ku, lekin yerga tushish paytida depsinuvchi oyoqni pastga tushirmay, balki silkinch oyoqni unga etkazib, ikkala oyoqda yerga tushish. 6. 3-5 qadamdan yugurib kelib, ko'proq yuqoriga sakrash. Ikkala oyoqda, odimlayotganday yerga tushish (depsinuvchi oyoq oldinda, silkinch oyoq orqada). 7. Shuning o'zi, lekin uchishning eng yuqori nuqtasida oyoqlar o'rmini "qaychi" harakati bilan almashtirish. Odimlayotganday holatda ikkala oyoqda yerga tushish (depsinuvchi oyoq oldinda, silkinch oyoq orqada). 7. Shuning o'zi, lekin uchishning eng yuqori nuqtasida oyoqlar o'rmini "qaychi" harakati bilan almashtirish. Odimlayotganday xolatda ikkala oyoqda yerga tushish (depsinuvchi oyoq oldinda, silkinch oyoq orqada).

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. "Qaychi" harakatlarini boldir bilan emas, balki sondan boshlab to'g'ri bajarishga alohida e'tibor berish zarur. Sakrovchi havoda to'ppa-to'g'ri oyoqlarini yoki iliklarini "qaychi" qilmaydi, balki yugurishni davom ettirganday harakat qiladi. Bunday yugurish kamroq uzunlikka sakraganda ham, harakatlar amplitudasi kichikligiga qaramay, saqlab qolinishi kerak. Uchishdagi yugurish harakatlari bilan yerga tushish oldidan silkinch oyoqni depsinuvchi oyoqqa tomon tortish o'zlashtirilgandan keyingina yugurib kelishni tezlatrsa va uzaytirsas bo'ladi.

9-vazifa. "Ko'krak kerish" usulining uchish fazasi texnikasini o'rgatish. Agarda shug'ullanuvchida bu usulda sakrashga moyillik ertaroq sezilsa, bu usulni o'rgatishni oldinroq, 4-vazifa oldidan boshlasa ham bo'ladi.

Vositalar. 1. Qisqa yugurib kelib sakrash texnikasini ko'rsatish; sakrash texnikasi tasvirlangan kinokalsovkalar, kinogramma va plakatlarini ko'rib chiqish; "ko'krak kerib" sakraydigan sport ustalari texnikasini kuzatish. 2. Qisqa yugurib kelib sakrash. "Qadam" holatidan silkinch oyoqni pastga tushirish va shu oyoqda yerga tushib, yugurib ketish. 3. Qisqa yugurib kelib sakragandagi "qadam" holatidan silkinch oyoq va qo'llarni pastga tushirish va gavgani rostlab ikkala oyoqda yerga tushish. 4. Qisqa yugurib kelib sakragandagi "qadam" holatidan silkinch oyoqni pastga tushirib, keyin orqaga tortib, to'sni esa oldinga chiqarish – ko'krak kerish. Qo'llarni yarim bukilgan holda, yonlamasiga yuqoriga ko'tarish. Oyoqlarni oldinga "uloqtirib tashlashga" intilmay, ikkala oyoqda yerga tushish. 5.

Qisqa yugurib kelib ko'prikcha yoki tramlindan depsinib sakrash. 6. Qisqa yugurib kelib sakragandagi "qadamlab uchayotgan" holatdan oyoqni pastlatib orqaga tortib, plankani oyoq tagi bilan urib tushirish. Planka depsinish joyidan 1,5-1,8 m narida 20-30 sm balandlikda o'rnatiladi. 7. Balanddagi bir nimadan (skameyka, kon, kozyol) pastdagi qum solingan chuqurga yoki mat ustiga tushish; depsinuvchi oyoq oldinda, silkinch oyoq orqada. Silkinch oyoq oldinga chiqqandan keyin uni pastlatib orqaga tortiladi, tos sal oldinga chiqariladi. 8. 4-mashqning o'zi, lekin yerga tushish vaqtida oyoqlar oldinga "uloqtiriladi". Qo'llar oldindan pastlab, orqaga tortiladi. 9. Qisqa va o'rtacha yugurib kelib sakrab, uchish vaqtida shiddat bilan ko'krak kerish, shu holatni bir zum saqlab qolgandan keyin oyoqlarni oldinga faol "uloqtirish".

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. "Ko'krak kerib" sakrash usulini o'rgatayotganda "qadamlab" uchib chiqishga e'tibor berish kerak, chunki depsinish vaqtidayoq barvaqt "ko'krak kerib" yuborish ehtimoli ham yadro emas. Ko'krak kergan paytda boshni orqaga tashlamaslik kerak.

Qisqa yugurib kelib sakraganda (ayniqsa yangi boshlayotgan sakrovchilarda) uchish unchalik ko'p davom etmaydi, shuning uchun bunda, uchib chiqqandan keyin "qadam"ni bir ko'rsatib, shu zahotiyoq silkinch oyoqni pastga tez tushirib, ko'krak keriladi.

10-vazifa. Tanlab olgan sakrash usulida texnikani takomillashtirish.

Vositalar. 1. Har uchala usulda, qisqa, o'rta va to'liq yugurib kelib uzunlikka sakrab ko'rish. 2. O'rtacha yugurib kelib uzunlikka sakrashdan musobaqa – 6 ta urinish berishda uchish fazasidagi uchala usulni navbatma-navbat bajarib ko'rish. 3. Sakrash usulini tanlash va alohida fazalar texnikasini takomillashtirish. 4. Kuchni va sakrovchanlikni rivojlantiradigan maxsus mashqlar bajarish.

TUK. Uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatish jarayonida shug'ullanuvchilar usullardan birini boshqalariga nisbatan yaxshiroq o'zlashtiradilar. Murabbiy dastlabki bir-ikki mashg'ulotda har bir shug'ullanuvchining uchala usulda sakrash texnikasi qandayligini aniqlab, ulardan qaysi biri samaraliroq ekanini tekshirib ko'rishi kerak.

Uzunlikka sakrash texnikasi uzoq vaqt mashg'ulot jarayonida takomillashadi. Bunda texnikani yaxshilash vazifalari bilan irodaviy va jismoniy fazilatlarini rivojlantirish vazifalari chambarchas bog'lanib ketadi.

4.8. Uzunlikka sakrash bo'yicha musobaqa qoidalari

Yugurib kelib uzunlikka sakrash musobaqasida yugurib kelish yo'lagining uzunligi 40-45 metr, eni 1.22 sm ni tashkil etadi. Qum to'ldirilgan chuqurning uzunligi 8 metrni va eni 2.75 sm dan 3 metrgacha bo'ladi. Qum to'ldirilgan chuqurdan depsinish joyigacha bo'lgan masofa 1,2 va 3 metrgacha tashkil qiladi. Qum to'ldirilgan chuqur 0.5 metr qum bilan to'ldirilgan bo'lishi shart. Xalqaro musobaqalarda erkaklar va ayollarda ham 2 metr bo'ladi. Depsinish taxtasining qalinligi 10 sm bo'lib eni 122 sm ni tashkil etib o'rtasi qizil plastilin bilan chegaralanadi va oyoq bosilganda iz qoldiradi. Ko'zi ojizlarda esa T 11 klassida esa depsinish plankasining eni 1 metr etib belgilangan. Shu iz orqali taqiqlangan chiziqli bosganligini aniqlaydi hamda imkoniyati hisobga olinmaydi. Shamol o'lchovchi asbob gorizantal sakrash turlarida ham qo'yiladi. Bunda u 5 sekund davomida o'lchanadi ya'ni sportchi belgilangan chiziqdan o'tganda bosiladi va ishga tushiriladi. Ushbu jihozning vazifasi sportchini foydasiga shamol esib rekord natijalar qayd etilsa hisoblash uchun ishlab chiqilgan.

Sportchilarning urinishlari quyidagi hollarda hisobga olinmaydi. A) Taqiqlangan chiziqli bosib sakrasa;

B) depsinish joyini yonidan depsinib sakrasa;

S) sakrashni salto bilan bajarsa;

D) depsinish joyidan depsingandan so'ng yana ta'naning biror qismi bilan chuqurga etib bormasdan tegib ketsa;

E) yugurib kelib sakragandan so'ng qo'lini sektordan tashqariga depsinish joyiga yaqin holatda qo'ysa;

F) qumga tushgandan so'ng orqasiga qaytib chiqib ketsa.

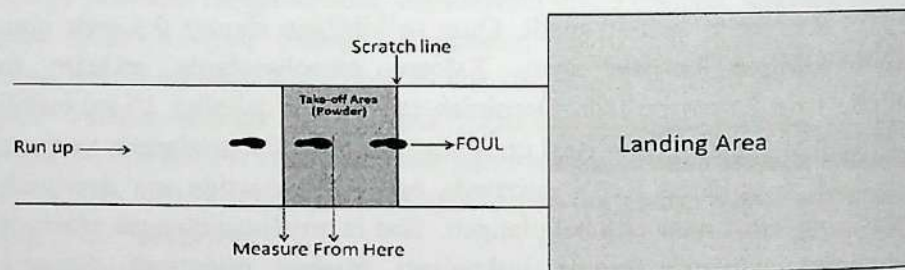
Sportchi sakrashni bajargandan so'ng u tushgan joyidan oldinga yurib chiqib ketishi kerak. Agarda depsinish tomonga yurib chiqib ketadigan bo'lsa natija hisobga olinmaydi. O'lchash ta'naning qaysi bir qismi depsinish joyiga qo'yilgan qumda qoldirilgan yaqin iz bo'yicha o'lchanadi. Sportchi tomonidan uzunlikka sakrashda quyidagi holatlarda xatolik qilsa xato hisoblanmaydi.

- Oq chiziqlarni bosib yugursa hamda depsinish joyidan oldinroqda depsinsa;

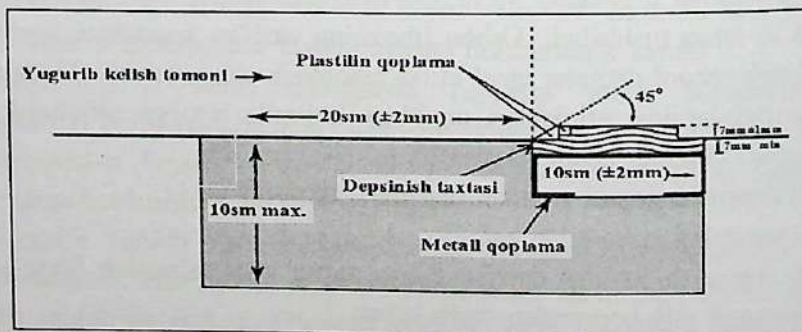
- Sportchi uzunlikka sakrashda qo'nishni bajarib turib ta'nani biror bir qismi bilan sektorga tegib ketsa.

Natija hisobga olinsa turning katta hakami tomonidan oq bayroq, hisobga olinmasa qizil bayroq ko'tariladi. Uloqtirishni bajarishga ruxsat berilganda oq bayroq ko'tariladi va taqiqlashda qizil bayroq ko'tariladi.

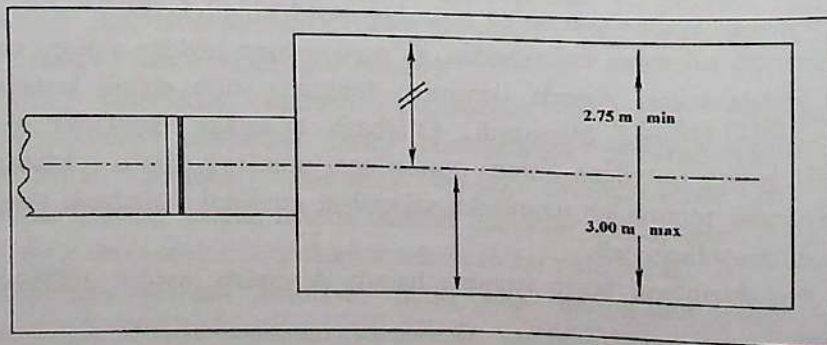
Horizontal Jump T11-12



60-rasm. T11 va T12 sinflari uchun gorizontalsakrashlarda masofani o'lchash.



61-rasm. Uzunlikka va uch hatlab sakrashda depsinish taxtasi.



62-rasm. Uzunlikka sakrash joyi.

V.BOB. ULOQTIRISH TURLARINING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

5.1. Uloqtirish turlari texnikasi asoslari

Sportcha uloqtirishdan maqsad – uloqtiruvchi harakatini chegaralovchi ma'lum qoidalarga rioya qilib, snaryadni mumkin qadar uzoq masofaga uloqtirishdir.

Uloqtirishdan – siklik mashq bo'lib, uloqtiruvchidan katta asab – mushak kuchini va yaxshi jismoniy tayyorgarlikni talab qiladi. Busiz yuqori sport natijalariga erishish mumkin emas.

Sport snaryadlarining uzoqroqqa borib tushishi sportchi uloqtirish texnikasini bilishiga anchagina bog'liqdir. Snaryadning uchishi va uloqtirish texnikasi mexanikaning umumiy qonunlariga bo'ysunadi. Lekin sport snaryadlarining konstruksiya xususiyatlariga va musobaqa qoidasiga qarab, uloqtirish texnikasi bir-biridan farq qiladi.

Har qanday jismning uchishi masofasining uzunligi uning boshlang'ich uchish tezligiga, uchib chiqish burchagiga va havo muhitining qarshiligiga bog'liq.

Mexanikadan ma'lumki, havosiz bo'shliqda gorizontga nisbatan burchak hosil qilib tashlangan jismning uchish uzunligi boshlang'ich tezligi miqdori kvadratini ikkilangan uchib chiqish burchagi sinusiga ko'paytirib, buni og'irlik kuchining tezlanish miqdoriga bo'linganiga teng, ya'ni:

$$S = \frac{v^2 - \sin 2a}{g}$$

bunda: v – jismning boshlang'ich uchish tezligi,

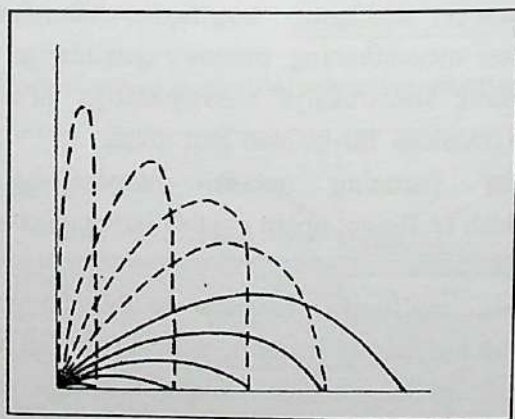
a – uchib chiqish burchagi,

g – og'irlik kuchining tezlanishi.

Bu qonuniyatlar yadro itqitish uchun ham taalluqlidir. Ammo bunda havo qarshiligini, snaryadning uchib chiqish joyi bilan yerga tushish joyi bir-biridan qanchalar past-baland ekanini va snaryadning aerodinamik xususiyatlarini hisobga olish kerak.

Keltirilgan formuladan ko'rinib turibdiki, barcha uloqtirish turlarida snaryadning uzoqqa uchishini oshirishning asosiy omili bo'lib boshlang'ich uchib chiqish tezligi hisoblanadi, chunki og'irlik kuchining tezlanish

miqdori doimiydir (9,81 m/sek.). Uchib chiqish burchagini oshirishning esa foydali chegarasi bo'lib, u 45° ga teng. Snaryadning bundan ortiq burchak hosil qilib uchib chiqishi bilan uning uchish trayektoriyasi ham o'zgaradi: trayektoriya tikroq va balandroq bo'lib, gorizontal masofa kamayadi. Shuning uchun snaryadni optimal burchak hosil qilib otganda, uchishning boshlang'ich tezligini mumkin qadar oshirish juda muhim. Disk va nayza uloqtirish, qarama-qarshi havo oqimiga nisbatan uchib chiqayotgan snaryadning holati katta ahamiyatga ega. Uloqtirish texnikasida snaryadni tutish va uloqtirishning barcha fazalarining muhim ahamiyati bor. Xar xil snaryadlarni uloqtirishning o'ziga xos tomonlari bo'lsa ham umumiy talablarni aniqlash mumkin.



63-rasm. Gorizontga nisbatan burchak hosil qilib uloqtirilgan jism uchish uzoqligining uchib chiqish burchagiga bog'liq o'zgarish chizmasi.

Snaryadni ushlash. Snaryadni qo'lda to'g'ri tutish va uni uloqtirish paytida olib yurish snaryadning tuzilishiga va uloqtirish texnikasiga bog'liq. Snaryadni tutish uloqtirishning barcha harakatlarini yaxshi bajarishga (ayniqsa oxirgi kuch berishda) – kuch va qo'l barmoqlari uzunligidan, uloqtirish paytigacha uloqtiruvchi qo'l mushaklari sal bo'shashgan bo'lishidan to'liq foydalanishga va uloqtirish vaqtida harakatlarni yaxshi kuzatishga yordam berishi kerak. Snaryadni tutish usullari ularning tuzilishiga, uloqtirish texnikasiga, ayrim paytlarda esa uloqtiruvchining xususiyatlariga ham bog'liq. Mana shu talablarni hisobga olib, texnikasi

quyida tasvirlangan barcha uloqtirish turlarida snaryadni qanday tutish ma'qul ekanini tushuntirsa bo'ladi.

Yugurib kelishga tayyorlanish va yugurib kelish fazalari. Aylanib uloqtirishning barcha turlarida va yadro itqitishda, yugurib kelishga tayyorlovchi dastlabki harakatlar bajariladi. Yugurib kelish deganda snaryad tutgan uloqtiruvchining tezligini oshirishga yordam beruvchi yugurish, itqitish yoki burilish nazarda tutiladi. Bundan asosiy maqsad – butun e'tiborni bo'lajak uloqtirishga, yugurib kelishni to'g'ri boshlash uchun zarur bo'lgan holatda tura bilishga jalb qilib, keyingi harakatlarni bajarilishini yengillashtirishdir. Bosqon uloqtirishda bu harakatlar (snaryadni aylantirish) aylanma harakatlar boshlaguncha bosqon shariga katta tezlik berishga xizmat qiladi.

Yugurib kelish aylanma shaklda bajarilganda, uloqtiruvchi snaryadning to'g'ri chiziqli tezligini oshiradi. Bunday paytda hosil bo'ladigan markazdan qochuvchi kuch, shu tezlikning katta-kichikligiga bog'liq. Markazdan qochuvchi kuch snaryadning to'g'ri chiziqli tezligi oshgan sari ko'paya borib, uloqtiruvchining harakatlarini qiyinlashtiradi. Bosqon uloqtirishda markazdan qochuvchi kuch 270 va undan ortiq kg.gacha etishi mumkin (P.L.Limar).

Markazdan qochuvchi kuch oshishi bilan unga teng bo'lgan (lekin qarama-qarshi yo'nalgan) markazga intiluvchi kuch ham oshadi. Snaryadni tutib qolish uchun uloqtiruvchi sarflagan kuchning miqdori xuddi ana shuning o'zidir. Uloqtiruvchi sarflagan kuchning miqdori snaryad massasini to'g'ri chiziqli tezlik kvadratiga ko'paytirib, aylanish radiusiga bo'linganiga teng:

$$f m. i = \frac{mv^2}{r}$$

Aylanish bilan yugurib kelish paytida snaryadning uchib chiqishi qo'lning markazga intiluvchi tortish kuchining snaryadga ta'siri tamom bo'lgan joydagi yoy nuqtasiga urinma chiziq bo'ylab sodir bo'ladi. Aylanma yugurib kelish vaqtida snaryadga beriladigan tezlik (to'g'ri chiziqli) o'z navbatida burchak tezligiga va snaryadning aylanish radiusi uzunligiga, ya'ni uloqtiruvchi bilan snaryaddan iborat tizimning aylanishdan snaryad og'irlik markazigacha bo'lgan masofaga bog'liqdir

(yugurib kelishda uloqtiruvchi snaryad bilan yagona tizim xosil qiladi-da, uloqtiruvchiga ta'sir etayotgan tezlanish snaryadga ham ozmi-ko'pmi o'tadi). Bir xil burchak tezligi paytida aylanish radiusi qancha katta bo'lsa, snaryadning to'g'ri chiziqli tezligi ham shuncha yuqori bo'ladi.

Shunday qilib, uloqtiruvchi, aylanayotganda, tanasining aylanish tezligini o'zgartirmasdan, snaryadni aylanish markazidan uzoqlashtirish hisobiga harakat miqdorini oshirishi mumkin. Bunday imkoniyatni to'liq ishga solib bo'lgandan keyin, burchak tezligini oshirishga intilish mumkin. Bunday xulosaga kelish sababi – gavdaning aylanish tezligi maksimalga yaqinlashuvi bilan harakatni nazorat qilish juda qiyinligidadir. Shuning uchun uloqtiruvchi o'zining vestibulyar apparatini juda ham yaxshi chiniqtirgan bo'lishi va mushaklarini bo'shashtirishni boshqara bilishi zarur.

Aylanish vaqtida uloqtiruvchining aylanish tezligi ortib, snaryadning (bosqon, disk) aylanish radiusi kamaysa, snaryadning harakat tezligi pasayishi mumkin. Shuning uchun ham bosqonni dastlabki silkitishni, aylanishni va oxirgi kuch berishni bosqon sharini aylanishdan maksimal uzoqlashtirib bajarish maqsadga muvofiqdir. Garchi disk uloqtirishda ilgari lab boruvchi harakatning aylanma harakatga nisbati bosqon uloqtirishdagidan katta bo'lishiga qaramay, bunda ham xuddi shunday qilaverish kerak.

Yugurib kelishni aniq bajarganda snaryad bilan harakat qilayotgan uloqtiruvchining tezligi uloqtirishning boshlang'ich fazasidan oxirgi fazagacha tobora o'sib borishi kerak. Lekin bu tezlikning o'sishi uzluksiz va tekis bo'la olmaydi, chunki yugurib kelish mobaynida deysinish sharoiti o'zgarib boradi (yakka tayanch, qo'sh tayanch va tayanchsiz fazalar). Uloqtiruvchi gavdasining ayrim qismlarining harakat tezligi uloqtirishning turli fazalarida anchagina farq qiladi, ammo snaryadning uloqtirish tezligi uning uchib chiqish paytida maksimalgacha etishi kerak.

Snaryad bilan harakat qilayotgan uloqtiruvchi massasining olg'a siljishi oxirgi kuchlanish oldidan sekinlashuvi uloqtirish uzoqligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bunda snaryadning uchib chiqish tezligi (shu bilan birgalikda uning uzoqqa borishi ham) taxminan joydan turib uloqtirishdagiga teng bo'ladi, ya'ni oxirgi kuch berish qanchalik mukammal bajarilmasin, yuqori natijaga erishib bo'lmaydi (masalan, joydan turib

itqitish bilan yugurib kelib (irg'ib) itqitishda yadroning uzoqqa borishidagi farq o'rta hisobda 1-1,5 m ga, disk uloqtirishda – 6-8 m ga, nayza uloqtirishda – 20-25 m ga etadi).

Snaryadni qo'ldan chiqarib yuborish, har doim oyoqlar yerga tayangan vaqtga to'g'ri kelishi kerak. Bu esa harakat sekinlashadigan payt demakdir.

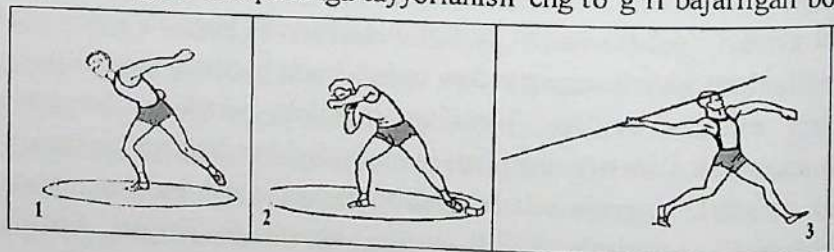
Yugurib kelish haddan tashqari tez bo'lganda harakatni nazorat qilish va oxirgi kuch berishni to'g'ri bajarish mumkin bo'lmay qolishi to'g'ri yugurib kelib uloqtirganda ham snaryadning uzoqqa borishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Faqat yugurib kelish yoki oxirgi kuch berish hisobiga snaryadni maksimal uzoqqa uloqtirib bo'lmaydi. Uloqtirishda maksimal uzoqlikka erishish uchun uloqtiruvchining yugurib kelish tezligi, uning tezlik va kuch qobiliyatiga (uning mazkur bosqichdagi tayyorlik darajasiga) va ulardan uloqtirishning yakunlovchi fazasida foydalana olish qobiliyatiga mos bo'lishi kerak. Yugurib kelish tezligi uloqtiruvchi yugurib kelayotganda o'zi hosil qilgan kinetik energiyadan oxirgi kuch berishda qanchalik to'liq foydalana olishiga bog'liq (jismning ilgari lab boradigan harakatining kinetik energiyasi jism massasi bilan uning tezligi kvadrati ko'paytmasining yarmiga tengdir). Yugurib kelishdan uloqtirishga o'tish juda murakkabdir: uloqtiruvchining yugurib kelish tezligi qanchalik yuqori bo'lsa, u shunchalik murakkab bo'ladi. Odatda, oxirgi kuch berishga o'tishda yugurib kelish tezligidan etarli foydalanmaydigan uloqtiruvchilarda xuddi mana shu fazada sport natijalarini oshirish imkoniyati juda ko'p bo'ladi. Yugurib kelib uloqtirishda, eng yuqori yugurib kelish tezligidan samarali foydalanish imkonini beradigan texnikani bilib olish uloqtiruvchi uchun juda muhimdir.

Oxirgi kuch berishga tayyorlanish, oxirgi kuch berish va to'xtash fazalari. Oxirgi kuch berishga tayyorlanishturli xil uloqtirishda turli xil bo'ladi, ammo barcha hollarda uloqtirish oxirida snaryad harakati tezligini oshirish katta ahamiyatga ega.

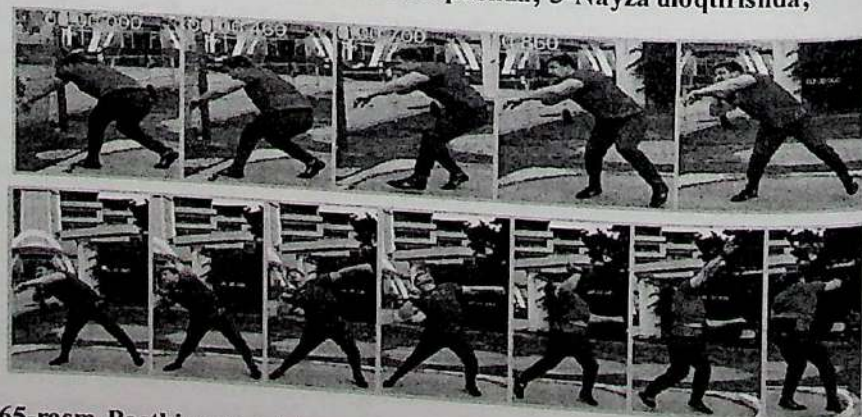
Shu bilan birga, oxirgi kuch berishni bajarmoq uchun uloqtiruvchi shunday holatda turishi kerakki, u holat oxirgi fazani snaryad eng katta tezlik bilan uchib chiqadigan qilib bajarishga imkon bersin.

Uloqtirishning ko'pchilik turlarida uloqtiruvchining snaryadni ayni qo'ldan chiqarishgacha bo'lgan oraliq holatlarining umumiy jihatlari ko'p. Bu oraliq holatlar uchun uloqtirayotganda gavda, oyoq mushaklaridan to'liq

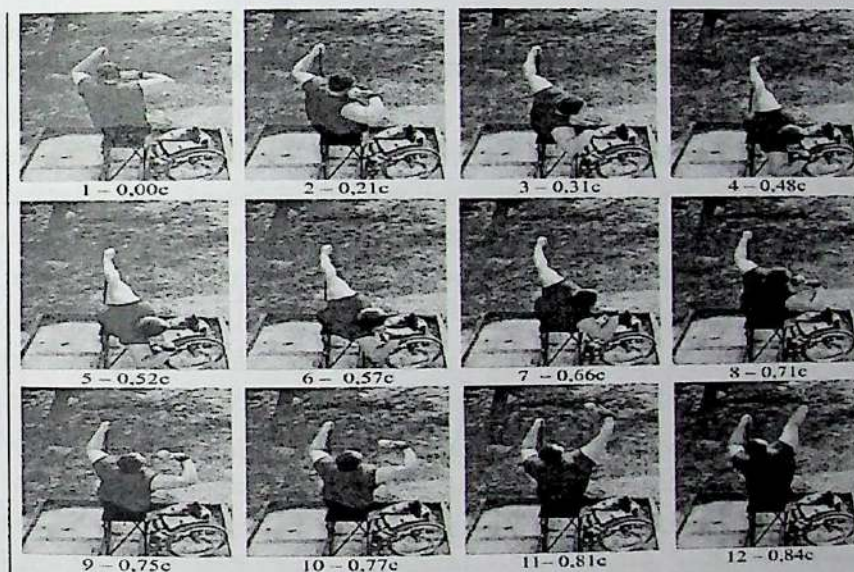
foydalanish maqsadida u.o.m. bir qancha pastga tushishi xarakterlidir. U.o.m. oxirgi kuch berish oldidan oyoqlarni ma'lum kenglikda va bukib qo'yilishi hisobida pasayadi. Bu paytda snaryad mo'ljaldagi uchib chiqish nuqtasidan mumkin qadar uzoqda bo'lishi (uning harakat yo'li bo'ylab) juda muhim. Snaryad uchib chiqish nuqtasidan va oldindagi tayanch nuqtasidan eng ko'p uzoqlashtirmoq uchun snaryad tutgan qo'l bilan birga gavdani uloqtirish yo'nalishiga qarama-qarshi tomonga engashtiriladi yoki aylantirib buriladi (64-rasmlar). Gavda qismlarining bunday turishi uloqtiruvchi kuchining snaryadga ta'sir etish yo'lini uzaytirishga imkon beradi. Oxirgi kuch berish oldidan oyoqlarni snaryadga nisbatan sezilarli ildamlatishdan maqsad ham shu. Uloqtirishga tayyorlanishda yugurib kelish tartibi buzilmasa, uloqtirish tomon umumiy olg'a intiluvchi harakat saqlab qolinsa, shundagina uloqtirishga tayyorlanish eng to'g'ri bajarilgan bo'ladi.



64-rasm. Snaryadni uloqtirishdan oldingi holat.
1-Disk uloqtirishda; 2-Yadro itqitishda; 3-Nayza uloqtirishda;



65-rasm. Pastki oyoq-qo'llarini ta'sir qiluvchi miya yarim patsiyasi bo'lgan sportchi tomonidan o'q otish texnikasining kinogrammasi. Yuqori qator - dastlabki tezlashtirish; pastki qator - bu oxirgi harakat.

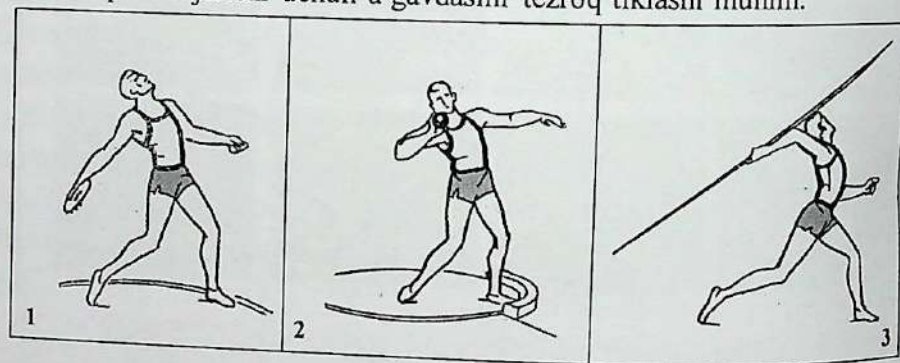


66-rasm. Vertikal qo'llab-quvvatlash tirgovichidan foydalanib, o'qning kinogrammasi o'tirish holatida. 1-4 - belanchak; 4 - "o'lik markaz"; 5 - qo'llab-quvvatlash qutbini kengaytirishning boshlanishi; 6 - qo'llab-quvvatlovchi qo'lning egilishi boshlanishi; 7 - yadroni bo'ynidan ajratish; 9 - chap yelkaning to'xtashi; 11 - raketani chiqarishni boshlashi; 12 - raketani chiqarish.

Oxirgi kuch berishga tayyorlanish jarayonida va snaryadni qo'ldan chiqarish paytida uloqtiruvchi gavdasining ayrim qismlari siljish tezligining o'zgarish xarakteri umumiydir. Bu G.V.Vasilev fikricha quyidagicha bo'ladi:

1. Uloqtiruvchining snaryad bilan birga dastlabki tezligi (yugurib kelishga tayyorlanish va yugurib kelish).
2. Tezlikning umumiy oshirilishi (tezlanib yugurib kelish).
3. Uloqtiruvchi gavdasining yuqori qismiga va snaryadga nisbatan gavdaning pastki qismlari tezligini oshirish (oxirgi kuch berishga tayyorlanish).
4. Gavdaning pastki qismlari siljishini sekinlatib, gavdaning yuqori qismlari bilan snaryad harakatini tezlatish (uloqtirish holatiga o'tish va oyoqlarni keskin to'g'rilab uloqtirish).
5. Olg'a intiluvchi va aylanma harakatlarning to'liq to'xtatilishi.

Uloqtirishga tayyorlanish bilan uloqtirishning o'zi o'zaro bog'liq bo'lib, uni uloqtiruvchining bir holatdan ikkinchi holatga oddiygina o'tishi deb bo'lmaydi. Bunda oyoqlar, gavda, uloqtiruvchi va bo'sh qo'l qanday holatda ekanining barcha detallari bir-biriga aloqador bo'lib, buning muhim ahamiyati bor. Masalan, har qanday uloqtirish turida ham snaryadni "tortish" jarayonida (98-rasm), uloqtiruvchi bukilgan holatdagidan ko'ra kuchliroq ish bajarishi uchun u gavdasini tezroq tiklashi muhim.



67-rasm. Uloqtirishdan oldin gavdani rostlash.
1-Disk uloqtirishda; 2-Yadro itqitishda; 3-Nayza uloqtirishda.

Oxirgi kuch berishdan to'la foydalanish uchun mushaklarning elastiklik xususiyatidan foydalanish imkoniyatini ham nazarda tutish kerak. Uloqtirishni bajarayotganda mushaklar elastikligidan bilib foydalanish, sportchilarga iroda kuchi sarflash bir xil ekanida ham snaryadga ko'proq kuch bilan ta'sir etish imkonini beradi. Mushaklarning elastiklik xususiyatidan foydalanish ayniqsa yakunlovchi fazada muhimdir. Ma'lumki, mushaklar cho'zilgandan keyin o'z uzunliklarini tiklash (qisqarish) xususiyatiga ega. Mushaklarni cho'zish uchun qanchalik kuch sarflanган bo'lsa (ma'lum chegaragacha), ular qisqarayotganda shunchalik ko'p ish bajaradilar. Mushak cho'zadigan kuchni ko'paytirish, uning qisqarayotganda shunga yarasha ko'p ish bajarishiga, ya'ni uning qisqarish tezligi shunchalik ortishiga imkon beradi. Shunday qilib, mushaklar elastikligidan foydalanishda ham uloqtiruvchilarning potensial imkoniyatlari bor ekan. Mushaklarning elastiklik xususiyatidan mohirlik bilan foydalanishni, masalan, yadro itqituvchilar panja bilan yakunlovchi harakat bajargan paytda kuzatish mumkin. Yadroni itqitish vaqtida

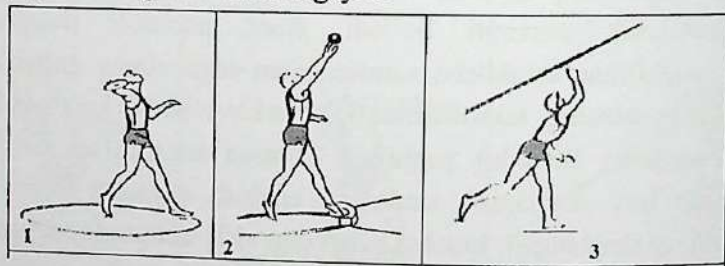
barmoqlarga juda zo'r kelib, panja va barmoqlarni bukuvchi mushaklar cho'ziladi. Harakat oxirida snaryadning siljish tezligi ortib, uning harakatining barmoqlarga bosimi kamayadi-da, bukuvchi mushaklar qisqarib, o'zlarining qisqarish kuchlarini barmoqlar orqali yadroga o'tkazadilar. Demak, cho'zilayotganda mushaklar qanchalik katta bosimga bardosh bera olsalar (albatta, haddan ortiq cho'zilmasdan), ular qisqarish uchun shunchalik ko'p potensial kuchga ega bo'ladilar, ya'ni yadroni itqitish shunchalik samarali bo'ladi. Rost, unchalik rivojlanmagan mushaklar qarshilikni keraklicha samara bilan eng olmay qolishlari ham mumkin. Lekin bizning tekshirishlar (D.Markov) shuni ko'rsatdiki, agar oldindan (dastlabki holatda) panja va barmoq mushaklari taranglansa, bunday holda ham anchagina samaraga erishish mumkin ekan. Buning sababi shuki, taranglangan mushaklarni cho'zish uchun (optimumgacha) katta kuch kerak bo'ladi, bu esa ularning qisqarish tezligi katta bo'lishi mumkin demakdir.

Barcha uloqtirish turlarida (bosqon uloqtirishdan tashqari, chunki bunda chap oyoq har doim yerda turishi kerak) oxirgi kuch berish chap oyoqni yerga qo'ygunga qadar boshlanadi. Chap oyoqni yerga qo'ygunga qadar oxirgi kuch berish uloqtiruvchi gavdasini silkish tezligini saqlab boradigan sezilar-sezilmas harakatlardan iborat bo'ladi. Nisbatan yengilroq snaryadlarni (nayza, o'quv granati) uloqtirishda, tezlik kattaroq bo'lgani uchun bunday harakatlar ancha sezilarli bo'ladi. Lekin bu bir oyoqda turgan paytdayoq oxirgi kuch berishga zo'r berib, shu oyoqni tezroq to'g'rilashga intilish degan so'z emas. Bunday harakat qilish ikkinchi oyoqni yerga qo'yish va snaryadga faol ta'sir qilish boshlanishini kechiktirib qo'yadi.

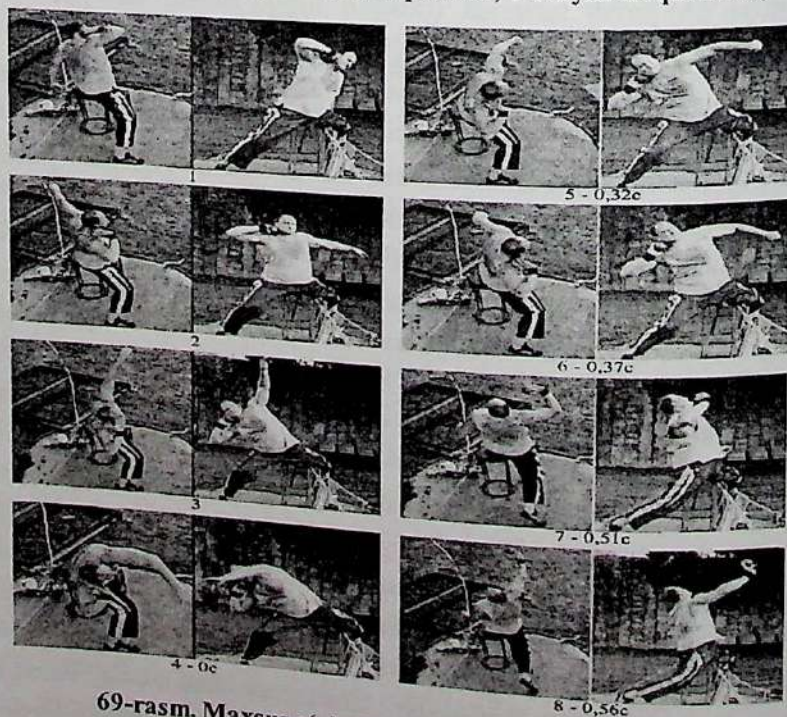
Oxirgi kuch berishda kuchning snaryadga ta'siri uloqtiruvchi qo'sh tayanch holatda ekanidagina eng zo'r bo'lishi mumkin. Bunda chap oyoq gavda bilan snaryadni ma'lum burchak ostida yuqoriga siljishiga yordam berishi kerak. Chap oyoqni yerga qo'yib bir qo'llab uloqtirishda shu oyoq sal bo'lsa ham bukiladi. Oyoqning bukilish miqdori uloqtiruvchining olg'a intiluvchi harakatining tezligiga va uning mushaklaridagi kuchga bog'liq.

Uloqtirishda sportchi oyoqlarining qanchalik tez va kuchli to'g'rilanishi hamda buni gavda va qo'l harakatlari bilan moslay bilish katta ahamiyatga ega. Uloqtirish vaqtida, avval yirik mushak guruhlari, keyin esa

tez qisqarish qobiliyatiga ega bo'lgan kichik mushak guruhlari ishga tushsagina gavdani eng tez to'g'rilash mumkin. Bu harakat uloqtiruvchi gavdasining uloqtirish tomoniga yo'nalgan va asosan oyoqlarni to'g'rilash bilan kuchaya boradigan olg'a intiluvchi va aylanma harakatlariga mos bo'lishi kerak. Shuning uchun barcha uloqtirish turlarida oxirgi kuch berish to'g'ri bajarilganda oyoqlar va uloqtiruvchi qo'lining to'g'rilanishi tugashi bilan bir paytda uloqtirish ham tugaydi.



68-rasm. Uloqtirishlarda oxirgi kuch berish holati.
1-Disk uloqtirishda; 2-Yadro itqitishda; 3-Nayza uloqtirishda;



69-rasm. Maxsus o'rindiqli tayanch ustuni bo'lmagan tortishish kinogrammasi.

69-rasmda tortishishdagi og'irligi 5 kg bo'lgan tortishishdagi asosiy harakatlarining kinogrammasi ko'rsatilgan. 1 - boshlang'ich pozitsiyasi; 1-4 - chayqalish, 4-8 yakuniy harakat.

«Boshlang'ich xarakat» bosqichi (69-rasm, 1-rasm). Boshlang'ich xarakatni egallash uchun sportchi uloqtirish mashinasiga moslashishi kerak. Chap dumg'aza 91° bilan tortib olinadi, stulning gorizontal yuqori platformasiga surish yo'nalishi bo'yicha mahkam o'rnatiladi va otish paytida o'rni o'zgartirmaydi. Qoidaga muvofiq chap dumba taburet yuzasiga bosiladi. To'g'ri sog'lom oyoq (bundan keyin - oyoq) biroz egilgan holatda (kestirib, bo'g'inning tanaga nisbatan burchagi - 19° , tizza bo'g'inida - 138°), bu sektor yuzasida joylashgan. Bunday holda, qo'llab-quvvatlash oyoq boldiri zo'r joydan 61° dan 83° gacha o'zina egilgan. Abortdan ko'ndalang o'q o'qqa tutashgan tomonga perpendikulyar yo'nalishda 44° aylantiriladi. Tana sagittal tekislikda 33° ga oldinga egiladi va gorizontal tekislikda o'ng tomonga 14° ga buriladi. Dastlabki holatda chap yelka o'ngdan pastda. Abortdan va elklarining ko'ndalang o'qi orasidagi burchak 30° .

Yadro itaruvchi qo'lining (o'ngda) barmoqlarining o'rta falangalarida joylashgan va sternokleidomastoid qo'shilishida bo'yinning o'ng tomoniga bosilgan. O'ng qo'lining yelkasi sagittal o'q atrofida 95° ga ajratiladi. Chap qo'lni imkon qadar bo'shashtiring va tushiring.

"Burilish" bosqichi (69-rasm, 2-4-rasm). Faza davomiyligi taqdim etilgan urinish - 1,15 s. Belgilangan vaqtda sportchining tanasini oldinga otilib, ushbu bosqichda harakat amplitudasini oshiradi.

Sportchi-proyeksion tizimning harakati bir vaqtning o'zida bir nechta harakatlarni amalga oshirishdan boshlanadi: tanani proyeksion zaryadga qarama-qarshi tomonga siljitish va chap qo'lni tirsak qo'shilishida to'g'ri-lang holatda (erkin) ko'tarish. Ikkala harakat ham chap qo'l maksimal darajada yon tomonga tortilgunga qadar amalga oshiriladi (69-rasm, 3-rasm). Tananing orqaga egilishi 41° ga tushganda, gorizontal tekislikda buralish boshlanadi, chap qo'l bir vaqtning o'zida elkama va tirsak bo'g'im-larida egilib, qandaydir "yopish" harakatini bajaradi (69-rasm, 4-rasm). Bu tanani qo'shimcha buralishiga hissa qo'shadi va tananing mushaklarini yanada samarali cho'zish imkonini beradi, bu esa ularni yakuniy harakatlar paytida portlash ishlariga yaxshiroq tayyorlashga imkon beradi.

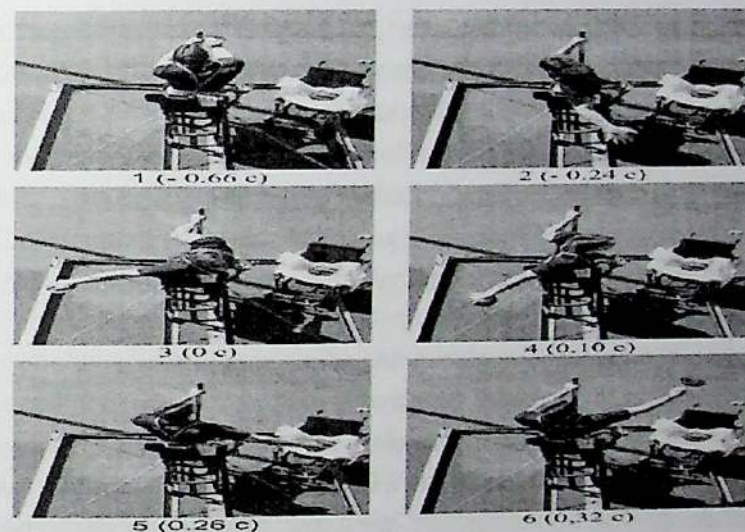
O'tish paytida o'ng qo'l siljishni tirsak bilan yon tomonga bog'lab turadi. Oyoq, tanasi vertikalдан o'tib ketgunga qadar (69-rasm, 2-rasm) statik yukni bajaradi, so'ngra tizzaning tizzasini 125° ga egadi, tizzani tashqi tomonga 5° tomon buradi, butun oyoqqa tushiradi (to'piq qo'shilishida 80° burchakka qadar).

Burilish fazasi oxirida sagittal tekislikda tananing egilishi 55° , tos bo'shlig'i va elkalarining o'qlari orasidagi ko'ndalang burchak 79° . Elkalarning o'qi va proyeksion o'qning yo'nalishiga perpendikulyar orasidagi burchak 120° dir. Siqish qo'lining tirsak qo'shilishidagi burchak 49° dir. Old elkada elkama qo'shilishidagi burchak 163° .

Yakuniy kuchlar davri (69-rasm, 4-8-rasmlar). Faza davomiyligi 0,56 s. Yakuniy harakat tananing murakkab o'zaro ta'siri va yuqori elkama-kamarning bog'lanishlari bilan amalga oshiriladi. Iloji boricha orqaga suyanib, chayqalayotganda tanani o'ng tomonga burib, sportchi harakat yo'nalishini o'zgartira boshlaydi.

Yakuniy harakat korpus sagittal tekislikda ko'tarila boshlagan paytdan boshlanadi. Aslida, vaqtning gorizental qismi torso burchagi tezligiga bog'liq bo'lib, tezlik sezilarli darajada tezlashmasdan dastlab kuchayadi.

Tananing tekislanishi bilan deyarli bir vaqtning o'zida chap qo'lining faol o'g'irlanishi amalga oshiriladi (69-rasm, $t = 0.10$ s). Bu ellipsoid harakati oxiridan boshlanadi, belanchak oxirida boshlanadi. Keyin qo'l elkaning ko'ndalang o'qi bilan kesishguncha maksimal darajada davom etadi, gorizental tekislikda egilmasdan, chap yelka yon tomonga tortib olinadi (70-rasm, $t = 0-0.32$ c). Tirsak qo'shilishidagi burchak 130° dan 149° gacha ko'tariladi. Qovoqning ko'tarilish tezligi maksimal qiymatiga ko'tariladi ($t = 0.32$ s, egilish burchagi - 33°). Bunday holda, gorizental tekislikda tananing harakat amplitudasi ahamiyatsiz bo'lib, 6° 0,32 s ni tashkil qiladi. O'ng qo'l bo'yin ichidagi yadroni ushlab turishda davom etmoqda. Oyoq tizzaning ichkarisida harakatni amalga oshiradi, yakuniy harakat bilan 0,31 gacha, tizza bo'g'imidagi burchak o'zgarmaydi. Kestirib suyultirish burchagi 17° ga kamayadi, butun oyoq uchun qo'llab-quvvatlanadi. Bu vaqtga kelib (0,31 s) o'qning tezligi $1,6$ m / s gacha ko'tariladi, bu bu urinishning maksimal qiymatidan 14% dan ko'p emas.



70-rasm. 1 - boshlang'ich pozitsiyasi; 2-3 - belanchak; 4-5 - yakuniy harakatlar; 6 - raketa chiqishi.

70-rasmda vertikal qo'llab-quvvatlash tirgovi yordamida dastgohdan (1 kg) raqobatbardosh og'irlikdagi diskni uloqtirishda asosiy vosita harakatlarining kinogrammasi ko'rsatilgan.

Oxirgi kuch berishda qariyb hamma vaqt olg'a tomon yuqorilab yo'nalgan eng tez harakat bilan bir paytda ko'krak ham uloqtirish tomoniga buriladi. Uloqtirishning turi va usuliga qarab yelka kamari bilan tos harakatidagi munosabatda ba'zan bir farqlar bo'ladi.

Yakunlovchi kuch berishni yerga tayanib turganda bajarish foydalidir. Sakrab oyoqlarni faol almashtirib bir qo'llab uloqtirishda tayanchsiz holda ham snaryadga unchalik katta bo'lmagan yakunlovchi kuch ta'sir ettirish (masalan, panjani yozish bilan snaryadga ta'sir etish) mumkin.

Snaryadning uchib chiqish nuqtasi yuqoriroq ko'tarilishi zarur bo'lgani va shu nuqtada, ya'ni jism massasi hali "tayanib" turgan, lekin tayanchdan ajralayotgan paytda snaryadga biron miqdor kuch ta'sir ettirib qolish ehtimoli bo'lgani uchun shunday qilinadi.

Yakunlovchi kuch berishdagi uloqtirish texnikasida uloqtirish ijro etilayotgan maydoncha chegarasidan chiqib ketmay muvozanat saqlab qolish zarurati ham hisobga olinadi.

Uloqtirish turiga va texnikasiga hamda musobaqa qoidalarida belgilangan shartlarga qarab, uloqtirishdagi harakat turli xil oxirlanadi. Bir qo'llab katta tezlikda uloqtirishda (har bir uloqtiruvchi shunga intilishi kerak) sakrab oyoqlarni faol almashtirish qo'llanadi. Bu snaryad uchib chiqqandan keyin gavda harakatini keskin to'xtatib qolishga imkon beradi.

Maydondagi musobaqalarda sportchilar musobaqa boshlanishidan oldin musobaqa maydonida chigal yozdi mashqlarini qilib qizib olish huquqiga ega.

Tezkor uloqtiruvchilar uchun avvallari sportchilarga ikkita mashq uloqtirish berilgan bo'lsa, endi bunday shartlar yo'q va sportchilarga qizib olish vaqti imkon boricha ko'proq qizib olish va mashq bajarishga ruxsat beriladi. Paralimpiya o'yinlarida va WPA chempionatida standart amaliyot hali ham ikkita Rasmiy uloqtirish mashqlari beriladi va qur'a bo'yicha rasmiy uloqtirish tartibida. O'tirgan holda uloqtirishga qo'yiladigan talablarga tegishli qoidadagi xavfsiz uloqtiruvchilar uchun farqlarni ko'ring.

1. Amaldagi snaryadlar (boshqacha Paraatletikaga xos emas) joriy Jahon yengil atletika spetsifikatsiyalariga mos kelishi kerak. WPA tomonidan tan olingan musobaqalarda faqat joriy Jahon parayengil atletika mahsuloti sertifikatiga ega bo'lgan snaryadlardan foydalanish mumkin.

Parayengil atletika Og'irliklari ro'yxati 1-ilovada keltirilgan.

Eslatma: WPA tomonidan tan olingan musobaqalarda sportchilar faqat o'zlarining Sport sinfiga mos keladigan snaryad og'irliklaridan foydalanishlari kerak (1-ilovada ko'rsatilgan).

2. 1-ilovada sanab o'tilgan va Jahon yengil atletika spetsifikatsiyalarida boshqacha tarzda belgilanmagan snaryadlarning og'irliklari texnik delegat tomonidan snaryadning muvofiqligini tasdiqlash uchun tekshirilishi kerak.

3. Barcha bunday snaryadlar LOC tomonidan taqdim etilishi kerak. Texnik delegat(lar) har bir musobaqaning tegishli Texnik reglamentiga asosanib, sportchilarga o'zlarining shaxsiy jihozlardan yoki yetkazib beruvchi tomonidan taqdim etilgan snaryadlardan foydalanishga ruxsat berishi mumkin, agar bunday snaryadlar Jahon parayengil atletika bo'yicha sertifikatlangan, tekshirilgan va LOC tomonidan tasdiqlangan bo'lsa. musobaqadan oldin va barcha sportchilarga taqdim etilgan. Agar Texnik

delegat boshqacha qaror qilmasa, har qanday sportchi o'zlari ishtirok etayotgan har qanday uloqtirish musobaqasi uchun ikkitadan ko'p bo'lmagan jihozlarni taqdim etishi mumkin.

Eslatma: "Jahon parayengil atletikasi sertifikati" asboblari avval sertifikatga ega bo'lgan, lekin ishlab chiqarilmagan eski modellarni o'z ichiga olishi mumkin.

Izoh: LOC o'tmishdagiga qaraganda kamroq snaryadlar to'plamini taqdim etishi odatiy holga aylanib bormoqda (asosan xaridlar narxi tufayli). Bu texnik menejerlar va ularning yordamchilarining musobaqalar uchun taqdim etilgan barcha shaxsiy jihozlarni Qoidalarga muvofiqligini va sertifikatlangan mahsulotlarning Jahon parayengil atletika ro'yxatida bo'lishini sinchkovlik bilan tekshirish mas'uliyatini oshiradi. Hozirda Jahon parayengil atletika sertifikatiga ega bo'lmagan, ammo avvaliga ega bo'lgan qurilmalar, agar qoidalarga muvofiq bo'lsa, musobaqaga qabul qilinishi mumkin.

4. Musobaqa davomida snaryadlarga hech qanday o'zgartirish kiritilmaydi. Hech qanday snaryadga o'zgartirish kiritish yoki boshqa vositalar bilan inson tanasi suyuqliklarini qo'llash mumkin emas.

Yordam

5. Quyidagilar yordam deb hisoblanadi va shuning uchun ruxsat etilmaydi:

a) Ikki yoki undan ortiq barmoqlarni bir-biriga tegizish. Agar qo'llar va barmoqlar ustida lenta qo'llanilsa, ikki yoki undan ortiq barmoqlar alohida harakatlana olmaydigan tarzda bir-biriga yopishtirilmasligi sharti bilan uzluksiz bo'lishi mumkin. Tasmani ko'rsatish kerak Musobaqa boshlanishidan oldin bosh hakamga;

b) Har qanday turdagi qurilmadan, shu jumladan tanaga birlashtirilgan og'irliklardan foydalanish, bu har qanday holatda ham sinov o'tkazishda yordam beradi;

c) Qo'lqoplardan foydalanish;

d) Sportchining aylanaga yoki oyoq kiyimiga har qanday moddani purkashi yoki yoyishi, shuningdek, aylana yuzasini qo'pollashtirishi.

Eslatma: Agar hakamlar xabardor bo'lsa, ular ushbu qoidaga rioya qilmagan har qanday sportchiga vaziyatni to'g'irlash uchun yo'l-yo'riq

ko'rsatishi kerak. Agar sportchi buni qilmasa, bunday sinov(lar) muvaffaqiyatsiz bo'ladi. Agar sud muhokamasi qoidabuzarlik sezilgunga qadar yakunlangan bo'lsa, u muvaffaqiyatsiz deb hisoblanadi. Hakam qanday harakat qilish kerakligini hal qiladi. Etarlicha jiddiy deb hisoblangan barcha holatlarda sportchilarni musobaqadan chetlatishlari mumkin.

6. Quyidagilar yordam hisoblanmaydi va shuning uchun ruxsat etiladi:

a) Sportchining yaxshi ushlash uchun faqat qo'llarida mos moddadan foydalanishi. Maxsus moddalarni bo'ynida ishlatishi mumkin.

b) Uloqtirish va disk otishda sportchining snaryadga bo'r yoki shunga o'xshash moddani surkashi. Qo'lda va snaryadlarda ishlatiladigan barcha moddalar ho'l latta yordamida snaryaddan osongina olinadigan bo'lishi kerak va hech qanday qoldiq qoldirmasligi kerak.

Izoh: Bu erda muhim narsa shundaki, sportchilar qo'llariga yoki snaryadlariga moddalarni qo'llashlari mumkin, ammo ularni ho'l mato yordamida snaryaddan osongina ketkazish mumkin. Agar ularni mato yordamida osongina olib tashlash mumkin bo'lmasa, u holda moddalarni hech qanday holatda ishlatib bo'lmaydi. Amalda, hakamlar, jihozlar tagiga qaytarilgunga qadar, moddani jihozdan olib tashlashni ta'minlash uchun javobgardirlar.

Shuni ta'kidlash kerakki, bu faqat uloqtirish va diskka tegishli. Nayza uloqtiruvchi snaryadga hech qanday moddani qo'llashi mumkin emas. Biroq, nayza uloqtiruvchining qo'lida har qanday moddadan foydalanishni cheklaydigan hech qanday qoida yo'q.

c) qo'llar va barmoqlarga lenta qo'llash. Uloqtirish maydoni

7. Doira cheti temir, po'lat yoki boshqa mos materiallardan yasalgan bo'lishi kerak, uning yuqori qismi tashqarida maydon bilan bir xil bo'lishi kerak. Qalinligi kamida 6 mm bo'lishi kerak. Aylananing ichki va yuqori qismi oq rangda bo'lishi kerak. Doira atrofidagi maydon beton, sintetik, asfalt, yog'och yoki boshqa har qanday mos material bo'lishi mumkin.

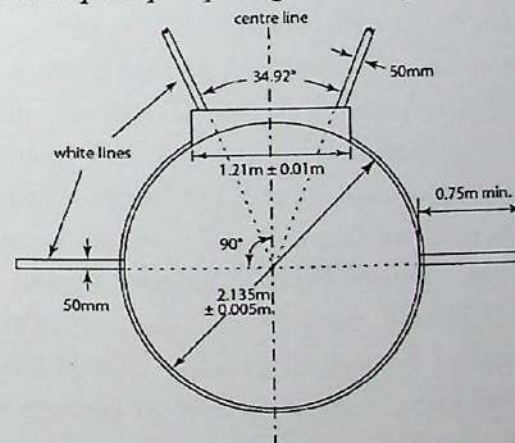
Doiraning ichki qismi beton, asfalt yoki boshqa qattiq, ammo silliq bo'lmagan materiallardan qurilishi mumkin. Ushbu ichki qismning yuzasi

tekis bo'lishi va aylananing chetining yuqori chetidan $2 \text{ m} \pm 6 \text{ mm}$ pastroq bo'lishi kerak.

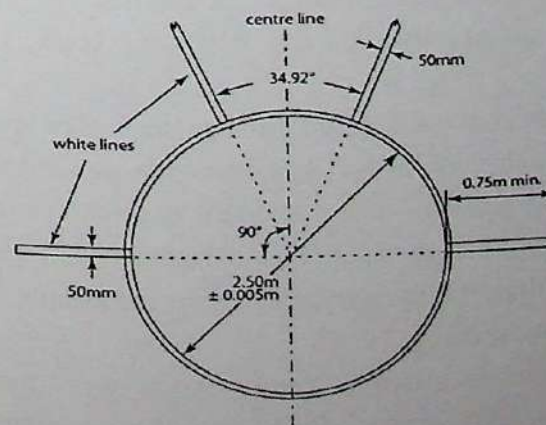
Uloqtirishda ushbu spetsifikatsiyalarga javob beradigan ko'chma doiraga ruxsat beriladi.

8. Aylananing ichki diametri otishda $2,135 \text{ m} \pm 0,005 \text{ m}$, disk uloqtirishda esa $2,50 \text{ m} \pm 0,005 \text{ m}$ bo'lishi kerak. Doira chetining qalinligi kamida 6 mm bo'lishi va oq rangga ega bo'lishi kerak.

Eslatma: Doirani talab qilingan oq chiziqlar aniq ko'rinadigan bo'lishi uchun dumaloq halqa oq rangdan boshqa rangda bo'lishi kerak.



71-rasm. Uloqtirish doirasining sxemasi.



72-rasm – Disk uloqtirish doirasining joylashuvi

Doiraning har ikki tomonida kamida 0,75 m cho'zilgan halqaning yuqori qismidan kengligi 50 mm bo'lgan oq chiziq tortilishi kerak. Oq chiziq bo'yalgan yoki yog'ochdan yoki boshqa mos materiallardan yasalgan bo'lishi mumkin. Oq chiziqning orqa qirrasi qo'nish sektorining markaziy chizig'iga to'g'ri burchak ostida aylananing markazi orqali nazariy chiziqning uzaytirilishini tashkil qilishi kerak.

Nayza uloqtirish yo'lagi

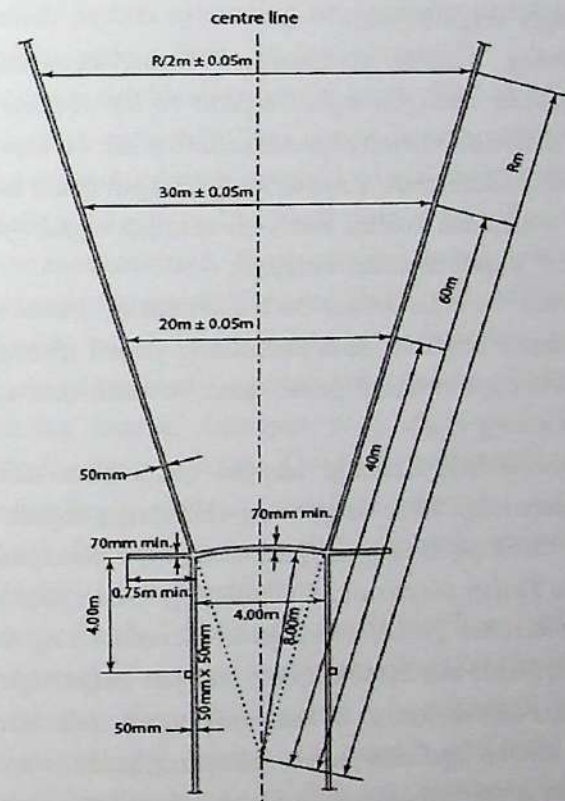
9. Uchish-qo'nish yo'lagining minimal uzunligi 30 m bo'lishi kerak, Paralimpiya o'yinlari va WPA chempionatlari bundan mustasno, minimal uzunligi 33,50 m. Agar shartlar ruxsat etilsa, minimal uzunlik 36,50 m bo'lishi kerak. U kengligi 50 mm va bir-biridan 4 m bo'lgan ikkita parallel oq chiziq bilan belgilanishi kerak. Uloqtirish radiusi 8 m bo'lgan aylana yoyi orqasidan amalga oshirilishi kerak. Ark kamida 70 mm kengligida bo'yalgan yoki yog'ochdan yasalgan yoki mos keladigan korroziyaga chidamli bo'lmagan plastmassadan iborat bo'lishi kerak. U oq rangda bo'lishi va tuproq bilan yuvilishi kerak. Chiziqlar yoyning uchidan uchish-qo'nish yo'lagini belgilovchi parallel chiziqlarga to'g'ri burchak ostida chiziladi. Ushbu chiziqlar oq rangda, uzunligi kamida 0,75 m va kengligi kamida 70 mm bo'lishi kerak. Uchish-qo'nish yo'lagining maksimal lateral egilishi 1:100 (1%) bo'lishi kerak, agar Jahon parayengil atletika musobaqasini istisno qilishni oqlaydigan maxsus holatlar mavjud bo'lmasa va uchish-qo'nish yo'lagining oxirgi 20 metrida yugurish yo'nalishi bo'yicha umumiy pastga moyillik 1 dan oshmasligi kerak: 1000 (0,1%).

Sinovlar

13. Yadro itqitishda va disk uloqtirishda snaryadlar aylanadan, nayza uloqtirishda esa uchish-qo'nish yo'lagidan uloqtirilishi kerak. Aylana bo'ylab o'tkazilgan sinovlar bo'lsa, sportchi o'z sinovini aylana ichidagi harakatsiz holatdan boshlaydi. Sportchiga aylanani ichki qismiga tegishiga ruxsat beriladi. Uloqtirishda ularga to'xtash taxtasining ichki qismiga tegishiga ham ruxsat beriladi.

Izoh: Sportchining aylanaga qanday yoki qaysi tomondan kirishi mumkinligi haqida hech qanday cheklovlar yo'q, shuningdek, uloqtirish holatida bu jarayon davomida to'xtash taxtasi bilan aloqa qilishda hech qanday cheklov yo'q. Tegishli talab shundan iboratki, ular ichkariga kirib,

mashg'ulot jarayonini boshlashdan oldin statsionar pozitsiyani egallashlari kerak.



73-rasm. Nayza uchish-qo'nish yo'lagi va qo'nish sektori.

Harakatsiz holat deganda, sportchi o'z sinovini o'tkazish uchun aylanaga kirgan va buni amalga oshirishdan oldin ikkala oyog'i bir vaqtning o'zida aylana ichida yer bilan mustahkam aloqada bo'lgan va aylananing yuqori qismiga yoki yerga hech qanday aloqasi bo'lmagan pozitsiyani egallashini bildiradi. tashqarida. Bunday aloqa sudyalarga ko'rinadigan darajada uzoq vaqt bo'lishi kerak. Sportchi tanasining boshqa qismlarining qo'llari yoki qo'llari harakatsiz bo'lishi shart emas.

14. Agar sportchi sinov paytida:

a) Musobaqa nizomidan ruxsat etilganidan tashqari, diskni yoki nayzani qo'yib yuboradi;

b) Ular aylanaga kirib, otishni boshlagandan so'ng, tanasining biron bir qismi bilan halqaning yuqori qismiga (yoki yuqori ichki chetiga) yoki aylana tashqarisidagi yerga tegadi;

Eslatma: Biroq, nazariy jihatdan aylananing markazidan o'tgan aylanadan tashqarida chizilgan oq chiziqdan to'liq orqada joylashgan nuqtada birinchi aylanish paytida teginish sodir bo'lsa, bu muvaffaqiyatsiz deb hisoblanmaydi. Uloqtirishda o'z tanasining istalgan qismi bilan to'xtash taxtasining ichki tomonidan boshqa biron-bir qismiga tegadi (yuqori qismi deb hisoblanadigan yuqori chetidan tashqari);

Izoh: Hakamlar bu erda ehtiyot bo'lishlari kerak. Misol uchun, agar sportchining poyabzali bog'i to'xtash taxtasining yuqori qismiga tegsa, bu nosozlik emas, balki poyabzalining pastki qismi to'xtash taxtasining yuqori qismiga tegsa, bu noto'g'ri.

c) Nayza uloqtirishda tananing istalgan qismi bilan uchish-qo'nish yo'lagini yoki tashqaridagi yerni belgilovchi chiziqlarga tegadi.

Izoh (i): Agar disk qafasning narigi tomoniga (qo'nish sektoriga qaragan holda o'ng qo'l bilan uloqtiruvchi uchun chap tomon yoki qo'nish sektoriga qaragan holda chap qo'l bilan uloqtiruvchi uchun o'ng tomon) urilib golsa, bu muvaffaqiyatsiz deb hisoblanadi.) snaryad chiqarilgandan keyin.

Eslatma: Disk urilib ketsa, u muvaffaqiyatsiz deb hisoblanmaydi qafasning yaqin tomoni (qo'nish sektoriga qaraganida o'ng qo'l bilan uloqtiruvchi uchun o'ng tomoni yoki qo'nish sektoriga qaraganida chap tomonda uloqtiruvchi uchun) qo'yib yuborilgandan keyin snaryaddan, keyin qo'nish sektoriga qafas chegarasidan tashqariga tushadi, agar boshqa hech qanday qoida buzilmasa.

Izoh: Qafasning chegaralari qafas va eshiklar tomonidan shakllantiriladigan chegara sifatida belgilanishi kerak, ular o'rnida bo'lganda, qafasning uchlari / qo'nish sektoriga eng yaqin bo'lgan eshiklar o'rtasida chizilgan xayoliy to'g'ri chiziq bilan yakunlanadi.

Aniqlanishicha, aylana va to'xtash taxtasining yuqori ichki qirralari mos ravishda rom va to'xtash taxtasining yuqori qismi hisoblanadi. Bu shuni anglatadiki, agar sportchi aylananing yuqori ichki chetiga yoki to'xtash taxtasiga tegsa, ular muvaffaqiyatsizlikka uchragan deb hisoblanadi.

Yadro itqitish va disk uloqtirishda sportchilar tomonidan qo'llaniladigan aylanish usullariga taalluqlidir. Shuni ta'kidlash kerakki, birinchi aylanish paytida aylananing orqa yarmiga nisbatan chetning yuqori qismiga yoki yerga har qanday "tasodifiy" tegish o'z-o'zidan muvaffaqiyatsizlik deb hisoblanmasligi kerak. Boshqa qo'shimcha maqsadi aylana yoki uchish-qo'nish yo'lagi chegaralarining maqsadiga rioya qilish ekanligini tasdiqlaydi, shunda sportchi to'g'ri chiqmaguncha aylana yoki uchish-qo'nish yo'lagida qolib, unga rioya qiladi. Bu, agar ular haddan tashqari muvozanatlashmasa, faqat oyoqlari holati juda muhimdir. Temir tasmaning yuqori qismiga yoki nayza uloqtirishda uloqtirish yoyi uchish-qo'nish yo'lagini belgilovchi chiziqlarga, tashqaridagi erga yoki to'xtash taxtasining yuqori qismiga poyabzal yoki shunga o'xshash narsalar tegib qo'yilgan bo'lsa, buning ahamiyati yo'q. Agar sinov davomida har bir uloqtirish hodisasiga nisbatan Qoidalar buzilmagan bo'lsa, sportchi boshlanganidan keyin sinovni to'xtatishi, snaryadni aylana yoki uchish-qo'nish yo'lagi ichida yoki tashqarisida qo'yishi va aylana yoki uchish-qo'nish yo'lagini tark etishi mumkin. .

Eslatma: Ushbu Qoidada ruxsat etilgan barcha harakatlar ko'rsatilgan sinov uchun maksimal vaqtga kiritilishi kerak.

Izoh: Bunday sharoitda, sportchi o'z xohishiga ko'ra aylana yoki uchish-qo'nish yo'lagini qanday yoki qaysi yo'nalishda tark etishi haqida hech qanday cheklovlar yo'q. Agar disk yoki nayzaning boshi yerga birinchi qo'nayotganda sektor chizig'iga, erga yoki biron bir narsaga Izohida ko'rsatilgan qafasdan tashqari) tegsa, bu muvaffaqiyatsiz bo'lishi kerak) sektor chizig'idan tashqarida.

15. Agar sportchi snaryad yerga tegmasdan oldin aylana yoki uchish-qo'nish yo'lagini tark etsa, bu muvaffaqiyatsiz bo'ladi

a) aylanadan yasalgan otishlar uchun, agar aylanadan chiqib ketayotganda, sportchining aylanadan tashqaridagi halqaning yuqori qismiga yoki yerga birinchi tegishi aylanadan tashqarida chizilgan oq chiziqdan to'liq orqada bo'lmasa, nazariy jihatdan markaz orqali. doiraning.

Eslatma: aylanadan tashqarida aylananing yuqori qismi yoki yer bilan birinchi aloqa tark etish hisoblanadi.

b) Nayza uloqtirishda, agar sportchi uchish-qo'nish yo'lagidan chiqib ketayotganda, parallel chiziqlar yoki uchish-qo'nish yo'lagi tashqarisidagi yer bilan birinchi aloqasi yoyning oq chizig'idan yoki o'ngdagi yoyning uchlaridan chizilgan chiziqlardan to'liq orqada bo'lmasa. parallel chiziqlarga burchaklar. Jihoz yerga tekkandan so'ng, sportchi uchish-qo'nish yo'lagi bo'ylab to'rt metr orqada chizilgan chiziq (bo'yalgan yoki nazariy va uchish-qo'nish yo'lagi yonidagi belgilar bilan ko'rsatilgan) bilan aloqa qilganda yoki orqasida to'g'ri chiqib ketgan deb hisoblanadi. otish yoyining oxirgi nuqtalaridan. Agar sportchi ushbu chiziq orqasida va uchish-qo'nish yo'lagi ichida bo'lsa, snaryad yerga tegib turgan paytda, ular uchish-qo'nish yo'lagini to'g'ri tark etgan deb hisoblanadi.

Izoh: hakamlik jarayonini tezlashtirish va sportchining muvaffaqiyatsizligini chaqirishning qo'shimcha usulini yaratmaslik uchun mo'ljallangan. "4 metrli belgilar"ning maqsadi faqat hakamlarga oq bayroqni ko'tarish va sportchi shu nuqta orqasiga chekinganidan so'ng urinish jarayonini o'lchashni boshlash imkonini berishdir (ular xuddi shunday tarzda, agar ular uchish-qo'nish yo'lagidan to'g'ri chiqib ketgan bo'lsa). Yagona talab - nosozlikni chaqirish uchun boshqa sabab yo'qligi va oq bayroq ko'tarilgunga qadar uskunaning erga tegishi. Majburiy ravishda, agar sportchi biron bir sababga ko'ra uloqtirish paytida hech qachon "4 m belgilar" dan o'ta olmasa, snaryad qo'ngandan keyin bayroq ko'tarilishi mumkin.

16. Har bir otishdan keyin snaryadlar aylana yoki uchish-qo'nish yo'lagi yonidagi maydonga qaytarilishi kerak va hech qachon orqaga tashlanmasligi kerak.

O'lchovlar

17. Uloqtirish bo'yicha barcha musobaqalarda masofalar 0,01 m aniqlikda qayd etilishi kerak, agar o'lchangan masofa butun santimetr bo'lmasa, eng yaqin 0,01 m gacha yaxlitlanadi.

18. Har bir otishni o'lchash har bir haqiqiy sinovdan so'ng (darhol og'zaki norozilik bildirilgandan keyin) darhol amalga oshiriladi:

a) nayza yoki diskning tushishi bilan qilingan eng yaqin belgidan aylananing o'rtasiga chiziq bo'ylab aylana aylanasing ichki qismiga;

b) Nayza uloqtirishda, nayzaning boshi birinchi bo'lib erga tekkan joydan yoyning ichki chetiga, yoy qismi bo'lgan aylana markazigacha bo'lgan chiziq bo'ylab.

Izoh: Hech qanday qoidabuzarlikka yo'l qo'yilmagan ekan, har bir sinov erishilgan masofadan qat'i nazar, o'lchanishi kerak, shu jumladan boshqa sinov o'lchovlari orqaga qaytarishni aniqlashda muhim bo'lishi mumkinligi yoki sportchining keyingi urinishlarga o'taolmasligini hisobga olgan holda. Oddiy amaliyotda qoidabuzarlik sodir etilgan sud jarayoni o'lchanmasligi kerak. Sudyalar har qanday muqobil amaliyotni qo'llashda o'z ixtiyoridan ehtiyotkorlik bilan foydalanishlari kerak va odatda faqat alohida holatlarda. Agar video o'lchash ishlatilmasa, har bir haqiqiy sinov uchun marker (odatda metall) aylana/yoyga eng yaqin bo'lgan qo'nish joyida asbob qoldirgan iz joyida vertikal holatda joylashtirilishi kerak. Marker gradusli metall lentaning oxiridagi pastadir orqali o'tkaziladi, shunda "nol" belgida bo'ladi. Lentani erga hech qanday ko'tarilishda joylashtirmaslik uchun gorizontal ravishda tortib olish kerak.

Musobaqa

1. Nayza faqat bir qo'l bilan yelkadan o'tkaziladi. Sportchi urinishni boshlash uchun aylana bo'ylab turgan paytda, zarba bo'yniga yoki iyagiga tegishi yoki unga yaqin bo'lishi kerak va qo'l uloqtirish paytida qo'l bu holatdan pastga tushmasligi kerak. Uloqtirish yelka chizig'ining orqasida amalga oshirilmaydi.

Izoh (i): Aravachani aylanib o'tish texnikasiga ruxsat berilmaydi.

Eslatma: F33-34, F52-57 sport sinflari uchun boshidan oxirigacha zarba harakati to'g'ri, uzluksiz zarba berish harakati bo'lishi kerak.

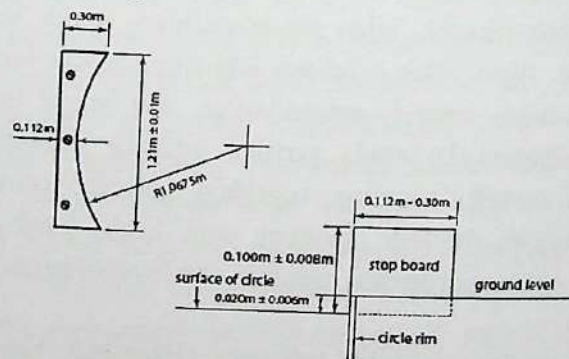
Eslatma: Sport klassi F32 uchun uloqtirish paytida zarbaning iyak yoki bo'ynidan lateral harakatlanishiga ruxsat beriladi va zarbani to'g'ridan-to'g'ri, uzluksiz qo'yish harakatida qo'yish talabi, agar buning boshqa elementi bo'lmasa, bekor qilinadi. qoida buziladi.

Izoh: Muhimi shundaki, zarba "uloqtirish" emas, "qo'yish" kerak. Yelka chizig'ining orqasida zarbani olish, kimdir uni qo'yishdan ko'ra uloqtirganda qanday ko'rinadi. Qo'l iyagidan pastga tusha olmaydi, nayzani yelkalar chizig'i orqasida olish mumkin emas va nayza uloqtirish mumkin emas.

Tirgak taxtasi

2. Tirgak taxtasi oq rangga ega bo'lishi va yog'ochdan yoki boshqa mos materialdan yoy shaklida bo'lishi kerak, shunda ichki yuzasi aylananing chetining ichki chetiga to'g'ri keladi va aylana yuzasiga perpendikulyar bo'ladi. Uning markazi qo'nish sektorining markaziy chizig'iga to'g'ri keladigan tarzda joylashtirilishi kerak (13-rasm) va yerga yoki aylana atrofidagi betonga mahkam o'rnatilishi kerak.

Eslatma: 1983/84 yilgi Jahon Atletika spetsifikatsiyalariga muvofiq to'xtash taxtalari qabul qilinadi.



74-rasm. Uloqtirish taxtasi (yuqori va yon ko'rinishi).

O'lchovlar

3. Tirgak taxtasining o'lchami 0,112 m dan 0,30 m gacha, akkord aylana bilan bir xil radiusli yoy uchun $1,21 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$ va qo'shni doiraning ichki qismi darajasiga nisbatan $0,10 \text{ m} \pm 0,008 \text{ m}$ balandlikda bo'lishi kerak. to'xtash taxtasiga.

Uloqtirish

4. Yadro qattiq temir, yumshoq bo'lmagan har qanday metall yoki qo'rg'oshin yoki boshqa qattiq material bilan to'ldirilgan bunday metall qobig'i bo'lishi kerak. U sharsimon shaklga ega bo'lishi kerak va uning yuzasi silliq bo'lishi kerak. Bo'shashgan qismlar bo'lmasligi kerak.

Ishlab chiqaruvchilar uchun ma'lumot: silliq bo'lishi uchun sirtning o'rtacha balandligi 1,6 m dan kam yoki teng bo'lishi kerak, ya'ni pürüzlülük raqami N7 yoki undan kam.

5. Uloqtirishda quyidagi xususiyatlarga mos kelishi kerak:

Uloqtirish						
Musobaqaga kirish va qabul qilish uchun minimal vazn a						
Rekord	2.000kg	3.000kg	4.000kg	5.000kg	6.000kg	7.260kg
Shug'ullanuvchilar uchun ma'lumot						
Uskunalarni yetkazib						
berish diapazoni	2,005 kg	3,005 kg	4,005 kg	5,005 kg	6,005 kg	7,265 kg
musobaqa	2,025 kg	3,025 kg	4,025 kg	5,025 kg	6,025 kg	7,285 kg
Minimal diametri	80 mm	85 mm	95 mm	100 mm	105 mm	110 mm
Maksimal diametri	100 mm	110 mm	110 mm	120 mm	125 mm	130 mm

Izoh: Rasmiylar jamoasi

Uloqtirish tadbiri uchun mavjud hakamlarni quyidagicha taqsimlash tavsiya etiladi:

1) Bosh hakam butun musobaqani kuzatib boradi.
2) Ikki hakam joylashish to'g'ri qilinganligini tekshiradi va urinish jarayonini o'lchaydi. Bitta ikkita bayroq bilan ta'minlanishi kerak - sinov haqiqiy yoki yo'qligini bildirish uchun oq va muvaffaqiyatsiz bo'lsa qizil bayroqlar ko'tariladi. Urinish o'lchangandan so'ng, hakamga qizil bayroqni ushlab, aylanada turish tavsiya etiladi, snaryad qaytariladi va qo'nish joyi tozalanadi. Uning o'rniga konusni doira ichiga qo'yish mumkin. (Ba'zi musobaqalarda bu lavozimni musobaqaning bosh hakami egallaydi.) EDM ishlatilmaganda, ikkinchi hakam o'lchov tasmasini aylana markazidan o'tadigan tarzda tortib olishi va ushlab turishi kerak.

3) Uloqtirishdan so'ng darhol hakam urinish jarayoni o'lchanadigan nuqtani ko'rsatadigan markerni qo'yadi.

4) O'lchagich nol belgisida bo'lishini ta'minlash uchun shpik/prizmani marker qo'yilgan nuqtaga joylashtiring.

5) Jihozlarni olish va ularni snaryad stendiga qaytarish uchun mas'ul hakam yoki boshqa masul shaxsga yuklatiladi

5.2. Yadro itqitish texnikasi

Yadro itqitish chegaralangan doiradan (diametri 213,5 sm) zarb bilan kelib, yelkadan bir qo'l bilan bajariladi. Itqitishdan oldin dastlabki holatda

yadro sportchining bo'yni yonida bo'lib, musobaqa qoidasiga binoan qo'lning shu holati sakrab-sakrab borish vaqtida o'zgartirilmaligi kerak. Itqitayotganda yadroni yelka chizig'idan orqaga tortish mumkin emas. Itqitib bo'lgandan keyin, uloqtiruvchi doira ichida qolishi kerak.

Itqitish yadrolari turli xil og'irlikda bo'lishi mumkin, ammo musobaqalarda qatnashuvchilarning jinsiga va yoshiga qarab, ma'lum og'irlikdagi (3, 4, 5, 6, 7, 260 kg) yadrolar ishlatiladi.

Yadroning qancha uzoqqa tushgani segmentning ichki raxidan yadro yerga tushganda qolgan izgacha bo'lgan masofa bilan o'lchanadi. Bir sportchining o'zi har gal bir xil optimal uchib chiqish burchagi hosil qilib, itqitadigan bo'lsa, yadroning uchish uzoqligi uning uchib chiqish paytidagi tezligiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun musobaqa qoidasiga rioya qilib, yadroning eng yuqori boshlang'ich tezlikda uchib chiqishiga erishmoq kerak.

Yadro itqitishda hamma ma'qul ko'rgan sakrab borish usuli - itqituvchi qo'l tomondagi oyoqda sapchish usulidir. Sapchish deganda, sapchish uchun chap oyoqni silkigan paytdan to o'ng oyoq yerga tushganga o'tgan faza tushuniladi. Bunday sapchish usuli doira kichikligi sababli, gavdaning yadro bilan siljish tezligini salgina oshirishga yordam beradi.

Eng kuchli itqituvchilarda sapchishdan yadro uchib chiqishigacha davom etadigan itqitish jarayoni 0,8 soniyagacha davom etadi; sapchishga 0,45 soniyagacha, oxirgi kuchlanishga esa 0,35 soniyagacha vaqt sarflanadi. Sapchish uzunligi 90-95 sm gacha etadi, sapchishda uloqtiruvchining yadro bilan siljish tezligi esa 2 m/soniyadan oshmaydi.

Sapchishda itqituvchini asosiy harakatlantiruvchi kuch - chap oyoqning silkinch kuchi bilan o'ng oyoqning depsinish kuchidir.

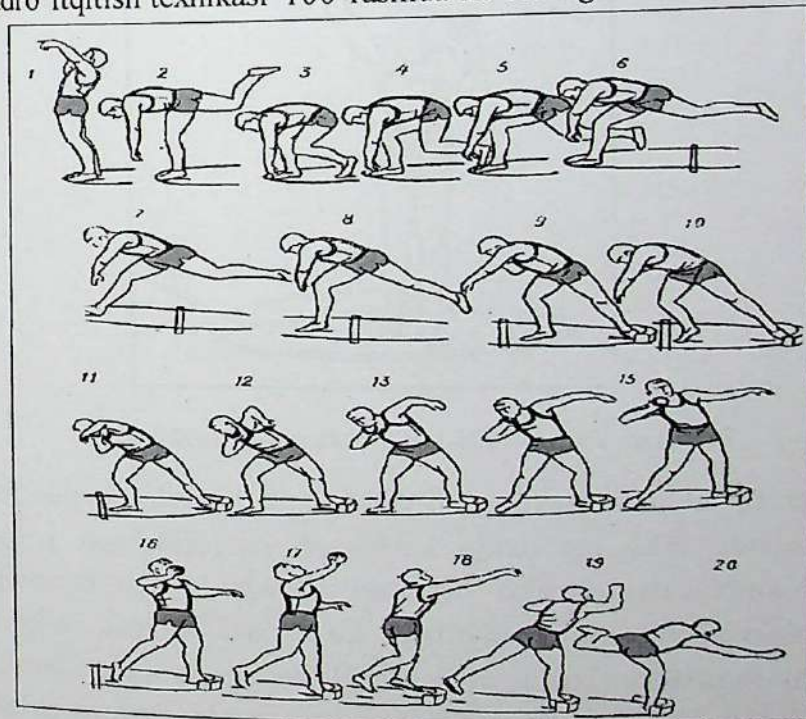
Yadroning sapchish bilan itqituvchining kuch berishi natijasida hosil bo'lgan tezligi (19 m ga itqitilganda) 13 m/soniyagacha etadi. Shu uloqtiruvchi yadroni turgan joydan itqitsa, yadroning uchish tezligi 12,3 m/soniyadan oshmaydi va u chiqish uzoqligi 1,2-2 m ga kamayadi.

Oxirgi kuch berishda yadroga kuch berish masofasining uzunligi 1,5 m gacha yoki undan ham ko'proq bo'lishi mumkin.

Itqitayotgan vaqtda yadroning trayektoriyasi sapchishning boshida bir qadar ko'tariladi (erdan depsinayotganda), depsingandan keyin, to ikki oyoq

yerga tushgunga qadar, gorizontaal yo'naladi va oxirgi kuch berishda uchib chiqish burchagiga ($38-40^\circ$) burchak hosil qilib, keskin ko'tariladi.

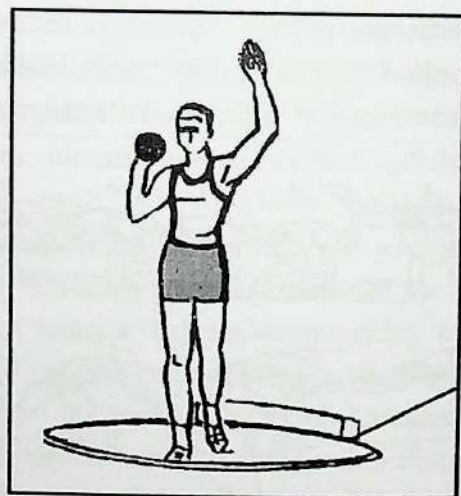
Yadro itqitish texnikasi 100-rasmda ko'rsatilgan.



75-rasm. Yadro itqitish texnikasining yondan ko'rinishi.

Yadroni qo'lda tutish. Itqitish oldidan o'ng qo'l (bunda va keyinchalik yadroni o'ng qo'l bilan itqitish yozilgan) barmoqlarini to'g'rilab turib, yadroni qo'l ustiga qo'yiladi. O'ng qo'l panjasi yadro og'irligi ta'sirida yoyiladi (101-rasm). Bilak vertikal holatda saqlanadi; ko'rsatkich, o'rta va yon barmoqlar oralari sal ochiq; jimjiloq esa bukilgan bo'lishi mumkin. Boshmaldoq bilan jimjiloq itqitish jarayonida yadroni dumalatmay ushlab turadilar.

Yadro erkin barmoqlar ustida bo'lishi kerak. Agarda yosh sportchining barmoqlari itqitish vaqtida yadroning og'irligi ta'sirida bukilsa, u paytda mushaklarni taranglab, uning ortiqcha bukilishiga qarshilik ko'rsatish kerak. Bunday holda shug'ullanuvchiga, to mushaklarni mustahkamlab olguncha, yadroni kaftga yaqinroq tutish tavsiya etiladi.

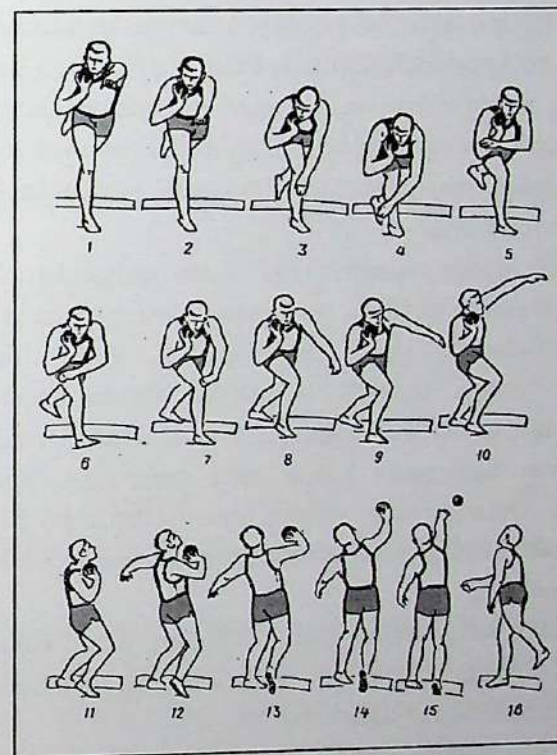


76-rasm. Yadro itqitishdan oldingi dastlabki holat.

Sapchish oldidan yadroni bo'yin yonida tutiladi. Tirsak gavdadan uzoqlashtiriladi, bilak esa oxirgi kuchlanish boshlanadigan yo'nalishida bo'ladi. Sportchi doira ichida dastlabki holatda itqitish tomoniga orqa o'girib turganida, tirsak oldinga-o'ngga ko'tariladi. Albatta, yelka va bilak uzunligiga, mushaklar kuchi va dastlabki holatlarga qarab farq bo'lishi mumkin. Yadroni osig'li tutib turish musobaqa qoidasida man etiladi.

Sapchishga tayyorlanish va sapchish. Uloqtiruvchi sapchish oldidan doiraning itqitish yo'nalishiga nisbatan orqa qismida turadi. Sapchish itqitish tomoniga nisbatan orqa bilan turib bajariladi (102-rasm). Uloqtiruvchining sapchisholdidan bunday dastlabki holati oxirgi kuchlanishdan oldin bo'ladigan keyingi holatga o'xshash, shuning uchun ham, u sapchish vaqtidayoq o'sha holatga yaxshi tayyorlanib olishni ta'minlaydi. Shu bilan birga, orqa o'girib turgan holatda, sapchishni gavdani ancha chuqurroq engashtirib boshlash mumkin.

Itqitish tomoniga orqa qilib turgan holatdan sapchish boshlashdan oldin, o'ng oyoq doira chambaragiga juda yaqin joylashtirilib, chap oyoq esa uchi bilan orqaroqda yoki o'ng oyoq yonida turadi. Ko'zlar itqitish tomoniga – qarama-qarshi tomonga qaragan bo'ladi. Chap qo'l oldinga-yuqoriga erkin ko'tariladi.



77-rasm. Yadro itqitishning orqadan to'liq ko'rinishi.

Yadro itqitishda sapchishni bajarish vaqtida sportchi oldida quyidagi vazifalar turadi: yadro bilan gavdaning gorizontal tezligini oshirish; oxirgi kuch berish uchun qulay vaziyatga ega bo'lish va sapchishdan oxirgi kuch berishga ravon o'tish uchun qulay sharoit hosil qilish.

Itqituvchi sapchishga tayyorlanayotganda, o'ng oyog'ining uchiga ko'tariladi va gavda og'irligini unga o'tkazib, chap oyog'ini itqitish tomoniga yuqorilatib, orqaga uzatadi. Keyin oldinga engashib, o'ng oyoqda cho'nqayadi-da, chap oyoqni bukib pastga tushiradi yoki o'ng oyoqqa yaqinlashtiradi. Shundan keyin, chap oyoqni itqitish yo'nalishida silkiib turib, o'ng oyoqda depsinib sapchiladi. Chap oyoqni orqaga silkitayotganda itqituvchining og'irligi o'ng oyoqda bo'ladi. Chap oyoqni orqaga uzatish bilan birga, itqituvchi ham o'ng oyoqda turganicha shu tomonga siljiy boshlaydi. Sonlarning bir-biridan uzoqlashuvi maksimalgacha (120° va

ko'proq) etadi. Uloqtiruvchi bu paytdayoq oxirgi kuchlanishni boshlash uchun xarakterli bo'lgan holatda bo'ladi. Faqat o'ng oyoqda depsinib, uning iligini chap oyoq tomon tortish, ya'ni sapchishni tugatishgina qoladi.

Sapchish vaqtida o'ng oyoq bilan depsinishni tovonga yumalatib o'tib bajarish ham mumkin; bu paytda tizzani bukuvchi mushaklar tarang bo'lib, oyoq to'liq to'g'rilanmaydi.

Sapchiganda oyoqni xuddi yerga ilinib qolgandan keyin chiqib ketgandagi kabi tez olg'a tortiladi. Bu tizzani bukish paytida mushaklarning elastiklik xususiyatlaridan yaxshi foydalanishga yordam beradi va shu sababli harakat yuqori tezlikda bajariladi. Ammo faqat antagonist-mushaklar kerakligicha bo'shashgandagina, mushaklar qisqarishi mumkin.

Oyoqni kuch bilan yerga bosish zarur samaraga erishishga xalaqit berishi mumkin. Depsinishning oxirida son unchalik ko'p ko'tarilmasa, tizzani tezroq bukib, oxirgi kuchlanishning boshlanishi oldidan yaxshiroq g'ujanak bo'lib olinadi.

Tizzaning tez va mumkin qadar to'liqroq yaqinlashirilishi oxirgi kuchlanishni o'z vaqtida boshlash va oyoq mushaklarining kuchidan yaxshiroq foydalanish uchun zarur shartdir.

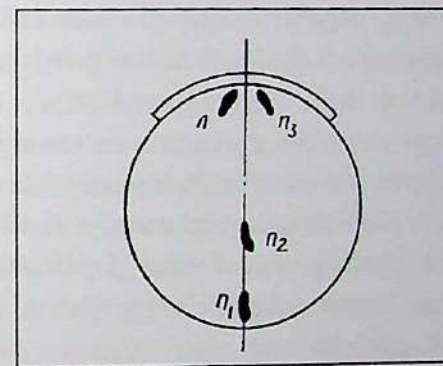
Sapchish chap oyoqni dastlab orqaga ko'tarmasdan ham bajarilishi mumkin. Bunday holda sapchish uchun chap oyoqni silkish, o'ng oyoqda cho'nqayish va gavdani engashtirish bilan birgalikda boshlanadi. Ammo sapchishning bunday boshlanishi to'sni oldinroq bura boshlashga olib keladi, bu esa yadro itqituvchilar orasida ko'p tarqalgan xatodir.

Chap oyoqni tezroq silkish, parayengil atletika chining doirada tez siljishini ta'minlash bilan birgalikda, chap oyoqning tezroq yerga qo'yilishiga ham yordam beradi, bu esa o'z vaqtida oxirgi kuchlanishni tezroq bajarish uchun ayniqsa muhim.

Sapchib, yana o'ng oyoq uchiga tushiladi; oyoq tagi dastlabki holatida qoladi yoki sal ichkariga buriladi. Bu ichkari burilish ko'payib ketga, ayniqsa kam egiluvchan sportchilarda, gavdani o'sha tomonga barvaqtroq burilishiga va erta to'g'rilana boshlashiga sabab bo'ladi.

Sportchi sapchigandan keyin, shunday bir oraliq holatdan o'tishi kerakki, bu holat oxirgi kuch berish davom etib boradigan masofa eng uzoq bo'lsin. Bunday holat gavdani itqitish yo'nalishiga qarama-qarshi tomonga

keragicha engashtirganda va gavda og'irligini bukik o'ng oyoqqa tushirganda paydo bo'ladi; shunda yadro mo'ljaldagi uchib chiqish joyidan eng ko'p uzoqlashgan bo'ladi.



78-rasm. Yadro itqitishda oyoq izining joylashishi.

Sapchiganda o'ng oyoq yerdan uzilgandan to' ikkala oyoqda yerga tushguncha gavdani holati bir qancha o'zgaradi – chap oyoqni silkigan paytdan boshlab sal to'g'rilana boradi (103-rasm). Ammo faqat oyoq tagini yerga sal ichkari burib qo'ygandagina, gavdani mana shunday to'g'rilasa bo'ladi.

Sapchishdan keyin, chap oyoq uchidan boshlab, segment yaqiniga, doira diametridan taxminan $\frac{1}{2}$ oyoq tagi masofasigacha chaproqqa qo'yiladi. Bunda itqitish yo'nalishidan o'ng tomonda o'tkir burchak hosil bo'lishi kerak. Oyoq tagining bunday yo'nalishi oyoq bilan depsinish oxirigacha saqlanadi.

Oxirgi kuch berish. Ma'lumki, yadroning uchib chiqish tezligi sportchi kuchining unga ta'sir etib borish yo'li (masofasi)ning uzunligiga to'g'ri, sportchi kuchining ta'sir etish vaqti miqdoriga esa teskari mutanosibdir. Shuning uchun sportchi eng uzun yo'lda eng katta tezlanish bilan itqitishga butun iroda kuchini jalb etishi kerak. Bunday shaylanish musobaqada yuqori natija ko'rsatish uchun zarurdir.

Yakunlovchi fazani bajarishda, kuchni yadroga ko'proq yo'l bo'ylab o'tkazish uchun oxirgi kuch berishni mumkin qadar erta boshlash zarur. Shu

sababli chap oyoqni tezroq yerga qo'yish kerak, chunki oxirgi kuch berish faqat qo'sh tayanch fazasidagina faol bajarilishi mumkin.

Yadroga mumkin qadar uzunroq yo'l davomida optimal burchak ostida, mushaklarning itqitish vaqtidagi elastiklik xususiyatlaridan foydalanib, faol ta'sir qilish kerak. Yadroning itqitib yuborilishi go'yo sapchishning davomidek bo'lib chiqishi kerak. Chap oyoq yerga tayanib turganda, o'ng oyoqni yerga bosib, uloqtiruvchi tosini sal olg'a surib bura boshlaydi. Natijada gavda eshilib-buralib, keyingi ishda qatnashadigan yirik mushak guruhlari cho'ziladi-da, potensial energiya hosil bo'ladi. Mushaklar cho'zilgandan keyin ularning elastikligidan foydalanib, yadro itqituvchi tezda yelka kamarini buradi va qo'lini to'g'rilab turib, yadroni kerakli burchak ostida itqitib yuboradi.

Bir uloqtiruvchining o'zida, oxirgi kuch berish vaqtida, oyoqlarning to'g'rilanish tezligi ko'p omillarga bog'liq bo'lib, birinchi navbatda, ma'lum burchak ostida engish kerak bo'lgan inersiya kuchiga hamda gavda va qo'lning to'g'rilanish kuchiga bog'liqdir. Gavdani yadro bilan birga to'g'rilash va burish uchun (ta'sir aks ta'sirga tengdir, degan qonunga binoan) oyoqlarga bosim ortib, bu ularning to'g'rilanish tezligi o'zgarishiga ta'sir etadi.

Oxirgi kuch berishning oxirgi qismida oyoqlar, gavda va qo'l harakatlarining bir vaqtda bo'lmasligiga oyoqlarning shoshilinch ravishda to'g'rilanishi sabab bo'ladi. Oyoqlar ishining samarasiga ularning tez to'g'rilanishiga qarab emas, balki avvalo ish quvvati va harakatning yo'nalishiga qarab baho berish kerak.

Yangi boshlaganlar yadroni itqitib yuborayotganda, tirsak bo'g'imining to'g'rilanishi tirsak oldinga chiqishidan oldin boshlanishiga e'tibor berishlari kerak. Bunday harakat qo'lning tezroq yozilishiga va yadroning barmoqlardan sirg'anib ketmasligiga yordam beradi. Yelka kamarini qo'l bilan birga burish qo'lning tirsak bo'g'imini to'g'rilashdan oldin boshlangani sababli, ko'pincha tirsakni oldinga chiqarib yuborib, xato qilinadi.

Yadro uchib chiqishidan oldin, o'ng oyoqda depsinish tugagandan keyin sakrab oyoqlar almashtiriladi.

Oxirgi kuch berishidan oldin yerga tarang qo'yilgan chap oyoq harakatda tana massasi bosimi ta'sirida sal bukiladi va shu zahoti tezda to'g'rilana boshlaydi.

Yadroning uchib chiqish vaqtida o'ng qo'l va chap oyoq yadroning uchish yo'nalishidagi bitta vertikal tekislikda bo'ladi. Itqitish oxirida o'ng yelka, odatda, chap yelkadan yuqori turadi, lekin bu chap yelkani maxsus pasaytirish kerak degan so'z emas, albatta. Yadroni itqitib yuborayotganda, uni tezlantirib yuborish uchun uloqtiruvchi panjasi va barmoqlari bilan unga oxirgi kuch berib yuborishi juda ham muhim.

Chap qo'l harakati ham katta ahamiyatga ega. Sapchib, o'ng oyoq yerga qo'yilgandan so'ng, oxirgi kuchlanishdan oldin chap qo'l yon tomondan aylantirib, orqaga faol tortiladi. Uloqtiruvchi bu bilan mushaklarni yaxshiroq taranglab, oxirgi kuchlanishda gavdani to'g'rilashga va uning muvozanatini saqlab qolishga yordam beradi.

Uloqtiruvchi boshining holati, uning oldinga qarashiga mos bo'ladi. Sport ustalari itqituvchilar sakrab, oyoqlar holatini faol o'zgartiradilar va o'ng oyoqni segmentga tirab, tananing oldinga harakatini to'xtatadilar. Oyoqlar holatini faol va o'z vaqtida o'zgartirish uchun tez va boshqa harakatlarga mos depsinmoq kerak.

Yadro itqitish ritmi, uloqtiruvchi harakatlarining sapchishdan boshlab, yadro uchib chiqishiga qadar tezlanishini hisobga olgan holda, oyoqlar ishining ritmi bilan aniqlanadi.

Eng kuchli itqituvchilar ritmini yadro itqitishning ayrim fazalarining quyidagi vaqtincha nisbati bilan aniqlash mumkin: 4-5, 2-3; 1,3-4.

O'ng oyoq yerga tushgandan keyin chap oyoqni yerga qo'yishgacha o'tgan muhlatni bir deb olganda, itqituvchi tayanch holatida ekanida - oyoqni faol silkish fazasi davom etgan vaqtini qabul qilganimiz birlikka nisbatini birinchi raqamlar (4-5) ifodalaydi. 2-3 raqamlari o'ng oyoqni sapchish vaqtini - o'ng oyoq tagi ko'cha boshlagandan sapchish oxirigacha ketgan vaqtni yana o'sha raqamga (1) nisbatini bildiradi. Oxirgi raqamlar esa, oxirgi kuch berishning eng faol qismini - chap oyoq yerga tushgan paytdan yadro uchib chiqquncha ketgan qismini ifodalaydi. Yadro itqitish ritmi haqida har bir itqitish fazasining kinokadrlari miqdoriga qarab aniqroq fikr yuritish mumkin.

5.3. Yadro itqitish texnikasini o'rgatish uslubi

Yadro itqitish texnikasini barcha shug'ullanuvchilarga, ularning jismoniy tayyorgarlik darajasi qandayligidan qat'i nazar, o'rgatish mumkin. Birinchi mashg'ulotlarda, ayniqsa jismoniy tayyorgarligi kamlar uchun ancha yengil yadrolar (ayollar uchun 2-3 kg va erkaklarga 4-5 kg) qo'llaniladi. Yadrolar soni shug'ullanuvchilar soniga to'g'ri kelsa, tuzuk bo'ladi.

Endi boshlayotganlar bilan yadro itqitish mashg'uloti o'tkazish maydonchasi tekis va qattiq yerda bo'lib, itqitish doirasi ham bo'lishi kerak.

Baxtsiz hodisa yuz bermasligi uchun shug'ullanuvchilar maydonchani bir tomonida bir-birlaridan 5-6 m narida turib, yadroni bir tomonga itqitadilar. Barcha shug'ullanuvchilar mashqni bajarib bo'lganlaridan so'nggina yadroni olib kelish uchun oldinga chiqish mumkin.

Quyida o'rgatish vazifalari, vositalari va tashkiliy uslubiy ko'rsatmalari berilgan.

1-vazifa. Shug'ullanuvchilarni sapchib kelib yadro itqitish texnikasi bilan tanishtirish.

Vositalar. 1. Snaryad va musobaqa qoidalari bilan shug'ullanuvchilarni tanishtirish. 2. Ko'rgazmali qurollarni namoyish qilib, doirada sapchib kelib yadro itqitishni tushuntirish va ko'rsatish.

2-vazifa. Yadroni to'g'ri ushlash va to'g'ri itqitib yuborishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Yadro to'g'ri ushlashni ko'rsatish va to'g'ri ushlashlarini tekshirish. 2. Yadroni itqitib yuborishga taqlid qilish. 3. Yadroni yuqoriga, keyin oldinlatib yuqoriga itqitish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Shikastlanishning oldini olish uchun endi boshlayotganlar yadroni barmoqlar uchida ushlamasligiga e'tibor berish kerak. Bu mashqlarda itqitish tomoniga yarim burilgan holatda unchalik chuqur cho'nqaymasdan yadro itqitish kerak.

Asosiy e'tibor yadro bor qo'lni to'g'rilash to'g'ri bo'lishiga va bilakning yadro orqasidan borishiga qaratilishi kerak. Tirsak oldinga chiqarilsa, yadro barmoqlardan dumalab ketib, jarohatlanishga olib kelishi mumkin. Qo'lni to'g'rilayotganda, yelka kamarini ham burish kerak. Yadro itqitish, itqitishni taqlid qilish bilan almashib turadi. Yadroni qo'l bilan itqitish, oyoqlarni sal bukishdan keyin bajariladi: keyin qo'l to'g'rilanishi bilan bir vaqtda oyoqlar ham to'g'rilanadi.

2-vazifa. Oxirgi kuch berishni, ya'ni sapchishdan keyingi yakunlovchi harakatni o'rgatish.

Vositalar. 1. Itqitish tomoniga yon tomon bilan turgan holatda turgan joydan yadro itqitish. 2. Shuning o'zini itqitish tomoniga orqa bilan turib bajarish. 3. Shuning o'zini faqat unga o'ng oyoqda turib, keyin chap oyoqni yerga qo'ya turib bajarish. 4. Ko'rsatib o'tilgan dastlabki holatlardan yadro itqitishni yadrosiz va yadro bilan bajarish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Joyda turib itqitishda, sapchishdan keyin keladigan harakatlarni va kuch berishlarni o'rganish kerak.

Turgan joydan yadro itqitish avval itqitish tomoniga yon tomon bilan turib, lekin dastlab yelka kamarini o'ngga burgandan keyin bajariladi. Bunda oyoqlar sal bukilgan bo'lib, o'ng oyoq tagi dastlab itqitish tomoniga qariyb to'g'ri burchak ostida joylashadi. Bu itqitish tomoniga orqa bilan turib itqitishga o'tish mashqi hisoblanadi.

Itqitish vaqtida o'ng oyoq va yelka kamari yadro orqasidan burila boradi, mo'ljalga olingan uchish tomoniga burila boradi. Yelka kamarining burilishi o'ng oyoqqa bosilishdan oldin bo'lmasligiga e'tibor berish muhim.

Oxirgi kuch berishni bajarishda xatoga – bosh va yelka kamari chapga barvaqt burilishiga, yadro tutgan o'ng qo'l kechikib to'g'rilanishiga va tananing chapga yoki oldinga engashishiga yo'l qo'ymaslik kerak.

Shug'ullanuvchilarni qo'lni, chap oyoqni to'g'rilashni va yelka kamarini burishni bir vaqtda mos bajarishga o'rgatish katta ahamiyatga ega.

Yadroni joyda turib itqitishni o'zlashtirgandan keyin itqitish tomoniga orqa bilan turib itqitishni o'rgatishga o'tiladi. Dastlabki holat asta-sekinlik bilan o'zgartirilib, gavdani o'ngga itqitish tomoniga orqa bilan turish holatiga buriladigan bo'ladi. Sonlar keng kerilgan bo'lib, o'ng oyoq boldiri maksimal darajada tana ostiga tortiladi, tayanish oyoq uchida bo'ladi.

Bu mashqdan keyin chap oyoqni orqaga uzatib, o'ng oyoqda orqa bilan turgan holatdan itqitishga navbat keladi. Itqitishga tayyorlanish (oyoqni yuqoriga silkish) uchun gavdani oldinga engashtirib, o'ng oyoq soni bilan tizzani to'layanch oyoq uchiga o'tguncha olg'a chiqariladi. Itqitish chap oyoqni yerga tushirishdan boshlanadi.

Bu mashq oldingidan qiyinroq, lekin sapchishdan keyin oxirgi kuch berish fazasini bajarishga ancha yaqin. Shuning uchun mashg'ulotlarda bu mashqni bevosita sapchib itqitish oldidan qo'llash kerak.

Shug'ullanuvchilar harakatning umumiy chizmasini o'rganib olgandan keyin ularning e'tibori ikkala oyoqda tez va o'z vaqtida depsinsagina mumkin bo'lgan – sakrab oyoqlarni faol almashtirishga qaratiladi. Oyoqlar faol almashayotganda, oyoqlar yerdan barvaqt uzilmasligiga e'tibor berish kerak. Yelka kamari itqitish yo'nalishi tomonga burilib olgandan keyingina o'ng oyoq yerdan uziladi. Chap oyoq esa yadro uchib chiqishi bilan birga yerdan uziladi.

Oxirgi kuch berishda yadro maksimal tezlanishga ega bo'lishi kerak. Shuning uchun oxirgi kuchlanishni bir tekis tezlik bilan bajaruvchi shug'ullanuvchilar ataylab tezlantirib itqitishlariga erishish zarur.

Itqitishning yo'nalishini nazorat qilib turish uchun yadroni yuqoridagi mo'ljallar (daraxt shoxi, baland ustunchalarga qo'yilgan planka yoki arqon va h.k.) ustidan o'tkazib itqitish yoki uzoqroqdagi mo'ljal tomonga yo'naltirib itqitishning ko'p foydasi bor.

Shug'ullanuvchilarda tananing ayrim qismlari harakati bir-biriga mos tushishi haqida tushuncha hosil qilish uchun oxirgi kuch berishni yengil yadro bilan yoki yadrosiz taqlid qilish, shuningdek, silkinish vaqtida yadroni itqitib yuborishdagiga teskari, harakat qilish – “teskani yurish” foydalidir. Bunday silkinishni yadro uchib chiqayotgan eng oxirgi paytda uloqtiruvchi o'tadigan holatdan boshlash kerak. Shu holatdan o'ng qo'l bukilib, yelka kamarini o'ngga burib, tasvirlangan oxirgi zo'r berishga binoan yadroni darhol itqitib yuboriladi.

Itqitish vaqtida tana va yadroni idora qilishni (tana og'irligidan, mushaklar elastikligidan, oyoqlar kuchidan, tezlanishdan va harakatlarni erkin bajarishdan foydalanishni) takomillashtirish uchun og'irligi xar xil yadro va toshlarni itqitish yoki otish; ko'krak oldidan bir va ikki qo'llab oldinga itqitish; ikki qo'llab yuqoriga va pastdan oldinga itqitish; ikki qo'llab yuqoriga va pastdan ko'tarib, orqaga kalladan oshirib itqitish, yadroni bosh orqasidan ko'tarib, oldinga itqitish qo'llaniladi.

Ko'rsatilgan mashqlar tegishli mushak guruhlarining rivojlanishiga ko'maklashadi va shu bilan texnikani o'rganish jarayoni ham tezlashadi.

4-vazifa. Sapchib kelishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Itqitish yo'nalishiga orqa o'g'irgan holda oldinga engashib, chap oyoqni orqaga uzatib, o'ng oyoqda yadrosiz sapchishlar. 2. Sapchishga tayyorlanish mashqlari va oyoqni silkib, ketidan sapchib ketish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Taqlid mashqlari yordamida sapchishni o'rgatish oldingi vazifalarni hal etish bilan parallel bo'laveradi. O'ng oyoqda sapchishning to'g'ri bajarilishini his etish uchun uni sherik yordamida bajarish kerak. Sherik (murabbiyning o'zi bo'lgani yaxshi) sapchimoqchi bo'lgan shug'ullanuvchining orqaga uzatilgan chap oyog'idan tutib, sapchishni gorizontaal yo'naltirib ohista tortadi. Shug'ullanuvchi tortish kuchidan foydalanib, o'ng oyoqda sapchib, shu oyoqqa tushadi-da, uchini yerga qo'yib, boldirini chap oyoqqa yaqinlashtiradi. Sherik yordamida va sherigisiz sapchish seriya-seriya qilib, har gal 3-5 martadan bajariladi. O'ng oyoqda qattiq depsinmaslik kerak, aks holda sapchish juda yuqori bo'lib ketib, uzoqqa borib tushiladi. Shu bilan birga chap oyoqni yaxshi silkib, o'ng oyoqni yaqinlashtirishni ham o'rgatish kerak.

Sapchishga tayyorlanishdan boshlab, to yerga tushguncha gavda og'irligi o'ng oyoqda bo'lishiga alohida e'tibor berish kerak.

5-vazifa. Yadroni sapchib itqitish texnikasini o'rgatish.

Vositalar. 1. Yengil va me'yordagi yadrolarni sapchib itqitish. 2. Yadroni sapchib itqitishni taqlid qilish. 3. Musobaqa qoidalariga rioya qilib, doira ichidan yadro itqitish. 4. Yadro itqitishdan chamalashlarda ishtirok qilish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Yangi shug'ullana boshlaganlar har mashg'ulotda yadroni turgan joydan itqitishlari (oxirgi kuch berishni bajarishlari) va sapchishni taqlid qilishlari kerak. Dastlab qisqaroq (40-50 sm) sapchigan yaxshi, chunki sapchish qisqaroq bo'lsa, itqitish sapchishga ravonroq ulanib ketadi.

Shug'ullanuvchilar sapchish vaqtida yelka kamarini dastlabki holatda saqlashlariga, sapchish bilan oxirgi kuch berish ulanib ketishiga, shuningdek, oxirgi kuch berish paytida harakatlarni tezlantira olishlariga erishmoq kerak. Baland sapchib yuborilsa, yerga tushganda gavdaning past tushishi ko'payib ketadi-da, natijada oxirgi kuch berishdan oldingi harakat uzuq-yuluq bo'lib qoladi. Ikkala oyoqqa mustahkam tayanib olgandan

keyingina oxirgi kuch berishni boshlashga intilish ham yomon ta'sir ko'rsatadi. Ikkala oyoqqa mustahkam tayanib dastlabki holatda turgan joydan yadro itqitib mashq qilish ta'sirida ham shunday bo'lishi mumkin.

Sapchigandan keyin tanaffus bo'lib qolmasligi uchun sapchish balandlab ketmasligi, qisqaroq bo'lishi va sakrovchi sapchishdan keyingi oyoq harakatlarini ustalik bilan bajaradigan bo'lishi kerak.

6-vazifa. Yadro itqitish texnikasini takomillashtirish va individual xususiyatlarni aniqlash.

Vositalar. 1. Doirada turib turli xil og'irlikdagi yadrolarni itqitish. 2. Yuqorida sanab o'tilgan mashqlarni bajarish. 3. Yaxshi natija ko'rsatish uchun yadro itqitish.

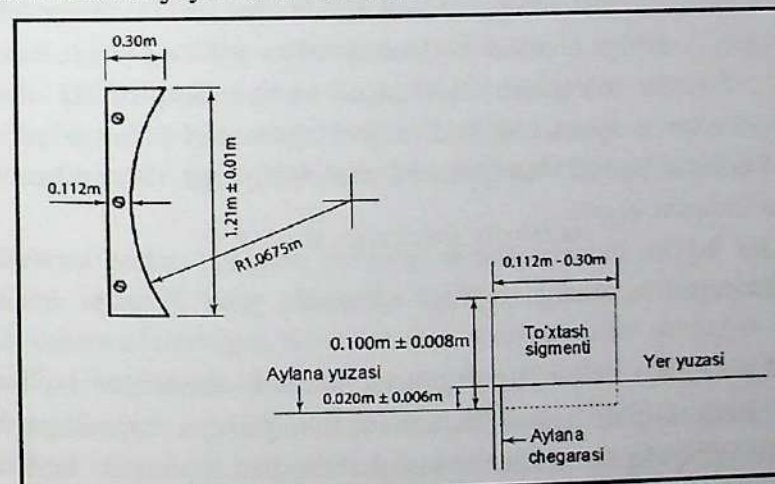
Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Yadroni sapchib itqitish texnikasi asoslarini o'zlashtirayotganda xatolarni tuzatib, oldin uddalab bo'lmagan texnika detallarini o'rganib olishga urinib ko'rish kerak. Bu detallar odatda snaryad uzoqroq uchishi uchun sapchishni kattaroq tezlikda va oxirgi kuch berishga ulab bajarishga intilishga bog'liq bo'ladi. Oxirgi kuch berishda va yadro itqitishni kerakli ritmda to'liq bajarishda oyoqlar, gavda va qo'llarning faol, bir-biriga mos ishlashiga alohida e'tibor berish kerak bo'ladi. Yadroni umuman va ayniqsa oxirgi kuch berishda eng ko'p tevlanish bilan itqitishga imkon beradigan boshqa vositalarni topishga ham harakat qilish kerak.

Yengil yadroni itqitish texnika yangi elementlarini o'rganayotganda va harakatlarni kattaroq tezlikda bajarish uchun foyda beradi. Shug'ullanuvchilar quvvati ko'proq ish qilib, bunda orttirgan malakalarini me'yor yadro itqitishda ishlatishlari uchun og'irroq yadro itqitib mashq qilinadi. Albatta, vazni har xil yadrolar itqitish tegishli mushak guruhlari kuchini rivojlantirishga ham ko'maklashadi.

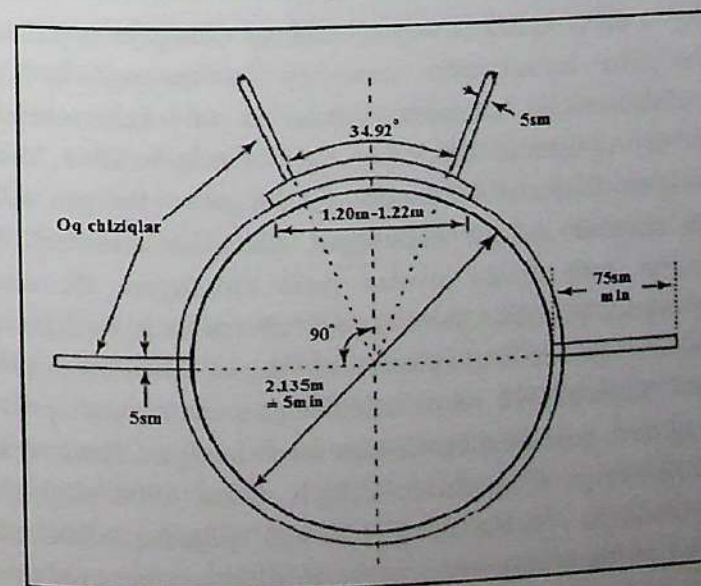
Shug'ullanuvchilar ayrim paytda o'rganilgan ba'zi harakatlarni bajara olmaydilar. Bunday hollarda uni ulotqiruvchiga to'g'ri keladigan harakat bilan almashtirishga to'g'ri keladi. Individual xususiyatlar qanchalik to'g'ri hisobga olingani – itqitish paytidagi keyingi harakatlar qanchalik to'g'ri chiqishidan va natija qandayligidan ma'lum bo'ladi.

5.4. Yadro itqitish bo'yicha musobaqa qoidalari

Yadro itqitish bo'yicha musobaqalar maxsus chimli yoki iz qoldiradigan qumli joylarda o'tkaziladi. Yopiq inshootlarda esa rezina qoplamali maxsus joylarda o'tkaziladi.



79-rasm. Yadro itqitishda to'xtash signenti.



80-rasm. Yadro itqitish joyi.

Yadroning og'irliklari yosh guruxlariga qarab quyidagicha bo'ladi qizlar uchun 3 kg, o'smir qizlar va ayollar uchun 4kg, o'smirlarda 5 kg, o'spirinlarda 6 kg, erkaklar(kattalar)uchun 7.260 kg.ni tashkil etadi.

Yadro itqitish joyi aylanasing diametri 213.5 sm.ni tashkil etadi. Yadroning tushish joyi chegarasi 34.92° S da bo'lib uning chegara chiziqlarining qalinligi 5 sm.lik oq lentalar bilan yoki oq rangli mel bilan chiziladi. Bosqon uloqtirish qoidasiga ko'ra uloqtiruvchi bosqoni uloqtirgandan so'ng aylananing ikki tomonida uzunligi 75 sm.li qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bo'ladi. Uloqtiruvchi shu chiziqlarga rioya qilgan holda aylanadan chiqishi kerak.

Yadro itqitish musobaqalarida g'olibni aniqlash uchun saralashda 3 marta imkoniyat va finalga 8 kishi saralanib yana 3 marta imkoniyat beriladi.

Natija hisobga olinsa turning katta hakami tomonidan oq bayroq, hisobga olinmasa qizil bayroq ko'tariladi. Uloqtirishni bajarishga ruxsat berilganda oq bayroq ko'tariladi va taqiqlashda qizil bayroq ko'tariladi.

5.5. Disk uloqtirishning qisqacha tarixi

Qadamgi Yunonistonda eramizdan oldingi Olimpiya o'yinlarida disk uloqtirish bo'yicha musobaqalar ommaviy va qiziqarli bo'lib, o'sha zamonlarda disk toshdan, taxtadan, bronza va mis kabi materiallardan tayyorlangan. O'sha davrda disk turli og'irliklarda bo'lib 1.25 kg dan 6 kg.gacha bo'lgan. Diametri 16 sm.dan 34 sm.gacha bo'lgan. Uloqtirish maxsus tosh miramir ustidan uloqtrilgan. Uning o'lchamlari 70x80sm bo'lgan miramir tosh ustida joyidan turib uloqtirgan. Ilk zomanaviy olimpiya o'yinlarida pentatlon ya'ni beshkurash tarkibida bo'lgan. 1897 yil AQSHda diskni doira ichida uloqtirishni boshlagan. Musobaqa qoidalariga ko'ra aylanani diametri 213 sm.ni tashkil etgan. Ammo bu sportchilarga noqulaylik tug'dirib qoidalarni buzilishiga sabab bo'lgan. Shu boisdan 1910 yil aylana 218 metrga o'zgartirildi. 2 kg.li diskni 1908 yilgi Olimpiya o'yinlarida uloqtirila boshlandi. 1915-1925 yilgacha disk uloqtirish texnikasini takomillashtirish bo'yicha turli xilda usullar tavsiya etilgan. Bular joyidan turib, bir-ikki qadam tashlab uloqtirish va aylanib uloqtirish. 1925 yildan bir yarim aylanishdan uloqtirishda uloqtirish boshlandi. Bunda

sportchi uloqtirish tomonga yon tomon bilan turib bir yarim aylana turib uloqtirgan. Birinchi jahon rekordchisi bo'lib amerikalik D.Duncan 1912 yil diskni 47.58 sm.ga uloqtirgan va uning rekordi 12 yil saqlanib turdi. 1929 yil amerikalik E.Krents o'zining yangi usulida ya'ni aylanib sakrab 50.00 metrga uloqtirdi va shu tariqa disk uloqtrish bo'yicha natijalar yildan yilga o'sib borib, 74.08 metrga o'sdi. Bu natija gurmaniyalik Yurgen Shult tomonidan 1986 yil jahon rekordini o'rnatdi. Ayollarda esa 76.80 m natija Gabriyela Raynsh tomonidan 1988 yil jahon rekordi o'rnatildi. Hozirgi kunda gurmaniyalik sportchilar uloqtirish turlarida etakchilik hisoblanadi.

3.9. Disk uloqtirish texnikasi

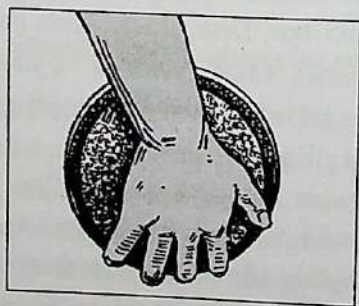
Diskni aylanib borib uloqtiriladi. Uning qancha uzoqqa tushganini aniqlash uchun uloqtirilgan doiradan disk tushgan erida qoldirgan izgacha o'lchanadi. Uloqtiruvchi diskni eng qulay burchak hosil qilib katta tezlikda uchirishga harakat qiladi. Disk tekisligining qo'ldan qay holatda chiqishining havo qarshiligini kamaytirishda va snaryad yaxshiroq uchishida katta ahamiyati bor. Disk uloqtirishda paydo bo'lgan texnika disk shakli (yasmiqsimon yassi), vazni (yoshiga va jinsiga qarab 1-1,5-2 kg) va doira bilan chegaralangan uloqtirish joyini (diametri 2,5 m) belgilovchi musobaqa qoidasiga bog'liqdir.

Diskni turgan joydan uloqtirsa ham bo'ladi, lekin faqat aylana turib uloqtirganda uning ancha uzoqqa uchishiga erishmoq mumkin. Burilib uloqtirganda turgan joydan uloqtirishga nisbatan diskning uchish tezligi sekundiga 20 m va undan ham ko'proq bo'lib, 5-8 m uzoqroqqa tushishi mumkin.

Hozirgi zamon uloqtiruvchilari aylanishni uloqtirish tomoniga teskari turib boshlaydilar va diskni qo'ldan chiqarib yuborguncha 540° (1,5 doira) aylanadilar. Uloqtiruvchining doira yasashi uloqtirish tomoniga qarab intiluvchi umumiy harakat bilan bir vaqtda yuz beradi.

Uloqtiruvchi aylanish vaqtida dastlabki holatdan boshlab aylanayotganda quyidagi fazalardan o'tadi: dastlabki qo'sh tayanchli faza, chap oyoqda yakka tayanchli faza, tayanchsiz (chap oyoq bilan depsingandan keyin) faza, o'ng oyoqda yakka tayanchli (erga oyoq qo'yish vaqtidan boshlab) faza va yakunlovchi qo'sh tayanchli faza.

Diskni tutish. Disk, pastga tushirilgan qo‘lning bosh barmoqdan tashqari bukilgan barmoqlaridagi tirnoq bo‘g‘imiga tayanishi kerak. Bosh barmoq faqat disk yuzasiga tegib turadi (107-rasm). Bunda panja kaft-bilak bo‘g‘inida sal bukilgan bo‘lib, disk gardishining yuqori qismi bilakka tugib turadi. Barmoqlar bir-biriga yaqin bo‘lmasligi, tarang yozilgan ham bo‘lmasligi kerak, chunki har ikkala holda ham diskni boshqarish qiyinlashadi.



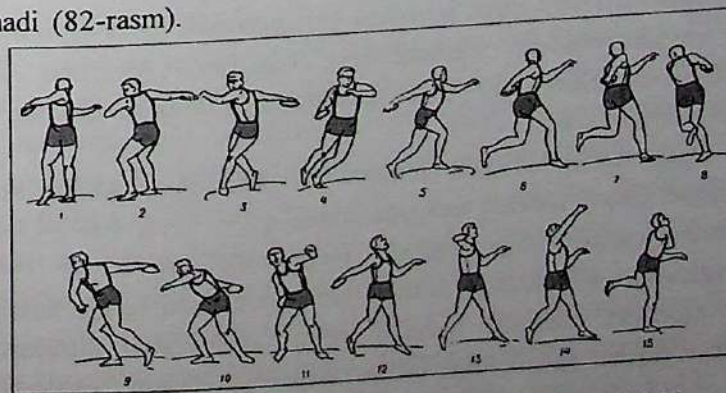
81-rasm. Diskni ushlash.

218

Uloqtirishga tayyorlanish vaqtida gavda deyarli tik turadi, oyoqlar sal bukiladi. Uloqtiruvchi aylanishga tayyorlana turib disk tutgan qo'lini o'ngga – orqaga silkitadi, dastlabki silkinishlari bunga yordam beradi. Silkitish vaqtida, disk tutgan o'ng qo'l, avval gavdaning ozgina burilishi bilan birgalikda chapga olib boriladi, gavda og'irligi chap oyoqqa salgina o'tkaziladi. Keyin qo'l silkinib o'ngga olib boriladi, tana og'irligi o'ng oyoqqa o'tkaziladi. Bu paytda o'ng oyoq tovon bilan, chap oyoq esa, oldingi qismi bilan yerga tiraladi. Disk silkitilayotganda yelka bo'g'imidan yuqori ko'tarilmasligi kerak. Qo'l bilan o'ngga – orqaga silkinish yelka kengligining erkin burilishi bilan birgalikda amalga oshiriladi va buning natijasida uloqtiruvchining tanasi silkinish oxirida buralib, muvozanatni puxta saqlab qolishi kerak.

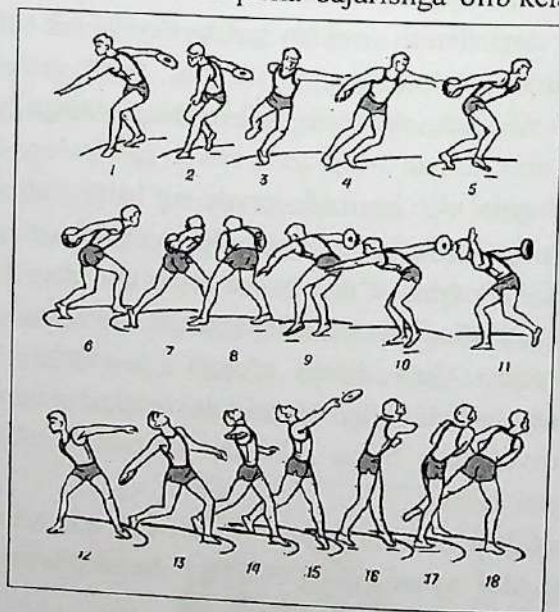
Silkitish vaqtidagi disk tutgan qo'l holatining ikki xil varianti ko'proq tarqalgan bo'lib, ular aylanishning keyingi harakatlarini bajarish bilan o'zaro bog'liqdir.

Birinchi variantda silkitilayotgan disk taxminan yelka bo'g'imi balandligida yoki sal pastroq turadi. Bunda gavda odatda vertikal holatga yaqin bo'lib, qo'l esa deyarli yelka chizig'ida yoki undan orqaroqda joylashadi (82-rasm).



82-rasm. Disk uloqtirish texnikasining to'liq ko'rinishi.

Ikkinchi variantda esa (kamroq uchraydi) gavda egilgan bo'lib, disk yelka bo'g'inidan pastroqda, diskni tutgan qo'l esa, yelka chizig'idan ancha orqada turadi. Bunday holatda uloqtiruvchi silkitish vaqtida qo'lini band qilib qo'yadi (109-rasm). Aylanish boshlanishidagi har ikkala variant ham burilishni bir-biridan ancha boshqacha bajarishga olib keladi.



83-rasm. Disk uloqtirishda gavdani egib aylanish variantlaridan biri.

Tajribali uloqtiruvchilar tezda butun e'tiborini uloqtirishga jalb qilib, aylanishni odatda birinchi qo'l silkitishdayoq boshlaydilar.

Aylanish va oxirgi kuch berishga tayyorlanish. Disk uloqtirishdagi aylanish uloqtiruvchining chegaralangan tekislikda (dairada) harakat tezligini oshirishi uchun zarur. Uni bajarayotganda uloqtiruvchining oldida quyidagi vazifalar turadi:

A) oxirgi kuch berishda samarali foydalanish mumkin bo'lgan, mumkin qadar yuqori harakat tezligiga erishish;

B) oxirgi kuch berishga keragicha tayyorlanib olish.

Uloqtiruvchi aylanishdagi harakat tezligini tayanib turgan holatdayoq yaratishi mumkin. Ammo, burilish ritmi to'g'riligini buzmaslik va mushaklar ortiqcha og'rimasligi uchun aylanishni keskin boshlash kerak emas.

Sportchi uloqtirish texnikasini egallashi va jismoniy tayyorgarligining yaxshilanishiga qarab, aylanish tezligi oshib borishi mumkin.

Aylanish tezligini oshirish uchun uloqtiruvchi oyoqlariga navbatma-navbat tayanib, tayanch vaziyatida o'ng oyoqni silkitib oldinga intilish mashqlaridan foydalanishi mumkin.

Burilish tezligini disk tutgan qo'lni silkitish bilan birga burilish boshlanishida yelka kengligini tez burish bilan oshirish maqsadga muvofiqdek tuyuladi. Biroq burilish vaqtida qo'l harakatining tezlab ketishi natijasida mushaklar tarangligi yadroolib, uloqtiruvchi-snaryad tizimining yaxlitligi qolmaydi, oqibatda uloqtiruvchi oxirgi kuch berishga kelganda og'ir ahvolda qoladi. Bularning hammasi diskni boshqarishga va oxirgi kuch berishni samarali bajarishga to'sqinlik qiladi. Disk tutgan qo'l qanday holatda bo'lishidan qat'i nazar, yelka kamarini tezroq aylantirishga intilmaslik kerak. Faqat yelka kamarining aylanish tezligi emas, balki bir butun uloqtiruvchi-disk tizimining tezligi muhimdir.

Disk uloqtirishdagi aylanish, butun gavda bilan birgalikda, chap oyoq uchida aylanishdan boshlanadi. Uloqtiruvchi o'ng oyoqda kuch berib va tos suyagini ozroq burib tana og'irligini chap oyoqqa o'tkazadi. Natijada uloqtiruvchining oyoqlari tizzasi sal sirtga burilib tayanib qoladi.

Depsingandan keyin bukilgan o'ng oyoq aylanayotgan chap oyoq atrofidan zarb bilan o'tib, so'ngra uloqtirish tomoniga qarab qadam tashlaydi. Bu vaziyatda gavdaning chapga burilishi sekinlashadi. Sonni tashlaydi. Bu vaziyatda gavdaning chapga burilishi sekinlashadi. Sonni bukuvchi va tiklovchi mushaklarni oldindan taranglashuvi oyoqni tez rostlab olishga yordam beradi. Chap oyoqdagi turg'un holat (aylanish vaqtida), yakka tayanchli fazada harakatlarni faol bajarish uchun muhim shartdir. O'ng oyoqni oldinga chiqarish bilan tos suyagi ham buriladi. O'ng oyoq harakatining yadroolishi va chap oyoq bilan depsinish uloqtiruvchining oldinga siljib, aylanishiga yordam berishi kerak. Sonning yuqoriga harakat qilishi gavdaning baland ko'tarilishiga, demak, tayanchsiz vaziyatda ko'proq turishga sabab bo'ladi. Chap oyoq bilan yuqoriga depsinish ham shunday natijalarga olib kelishi mumkin.

Aylanish vaqtida disk tutgan o'ng qo'l o'ng oyoq ortida turadi. Dastlab u chap oyoqning burilishi bilan bilinar-bilinmas pasayadi va keyin ko'tariladi, lekin buni oldindan ongli ravishda qilmaslik kerak. Burilish

boshlanishidagi qo'lning anchagina pasayishi, disk uloqtirish texnikasida bir qancha kamchiliklarga sabab bo'lishi mumkin. Gavda ancha tik holatda aylana (99-rasm) boshlansa, qo'l gorizontol sathga yaqin harakat qiladi.

Uloqtiruvchi aylana boshlayotganda boshini to'g'ri tutadi va bu holatni butun aylanish davomida saqlab qoladi. Boshining chapga keskin va ko'p burilishi yelka bo'g'inidagi mushaklarni ortiqcha taranglashtiradi va yelka bo'g'inini oldinroq burishga olib keladi. Bu uloqtiruvchilar orasida ko'p tarqalgan xatodir.

Chap qo'l harakati turlicha bajariladi. Ba'zi hollarda yelka kamarining chapga oldinroq burilishiga yo'l qo'ymaslik uchun oxirgi kuch berishgacha chap qo'lni ko'krak oldida tutib turadilar. Ba'zan esa aylanish boshlanishida yelka bo'g'ini burilishidan oldin chap qo'lni uloqtirish tomonga, sal orqaroqqa olib boradilar. Gavda aylanib olgandan keyin qo'l oldingi holatiga qaytadi.

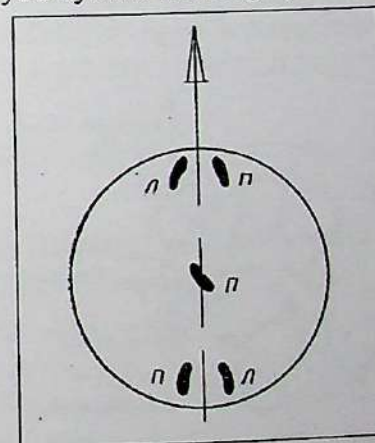
Burilish vaqtida chap oyoqni tayanchdan uzgandan boshlab to o'ng oyoqni yerga qo'yishgacha bo'lgan uchish fazasi eng passiv hisoblanadi. Shuning uchun tayanchsiz faza muddatini mumkin qadar qisqartirgan ma'qul. Eng yaxshi uloqtiruvchilar o'ng oyoqni qo'yish oldidagina chap oyoqni yerdan uzadilar.

Chap oyoq bilan depsinishning oxiridagi qadamda sonlarning tomonlarga yozilishi 90° va undan ortiq darajaga etadi. Shundan keyin bukilgan o'ng oyoq poyning oldingi qismi bilan yerga qo'yiladi. Bu uloqtiruvchi ko'zlagan tomonga o'ng yoni bilan burilgan vaqtida sodir bo'ladi.

Uloqtiruvchi o'ng oyog'ini yerga bosish paytida, chap oyoq orqada qolib, qadam qo'yayotgan holatda bo'ladi, uning yelka kamari tos suyagiga nisbatan o'ngga burilgan, diskutgan o'ng qo'l orqada taxminan yelka bo'g'imining balandligida, gavda sal oldinga engashgan, chap qo'l ko'kragi oldida bo'ladi.

Oxirgi kuch berish. Uloqtiruvchi yuqorida tasvirlangan holatdan so'ng aylangach, o'ng oyog'ini yerga qo'yib oxirgi kuch berishni bajarishga kirishadi. Bu paytda chap oyoq yerga qo'yishga tayyor turishi kerak. O'ng oyoq yerga tushishi bilanoq uning ham tezda yerga qo'yilgani yaxshi, chunki oxirgi kuch berishning faol qismini qo'sh tayanchli vaziyatdagina

boshlash mumkin. Bu paytda disk uloqtirish nuqtasidan maksimal uzoqlashadi. Bunday shartlarga amal qilish diskka mumkin qadar uzoqroq yo'l orqali kuch ta'sirini o'tkazish imkonini beradi. Chap oyoq tagining oldingi qismi doiraning ichkari tomonidan chamberakning oldingi qismiga yaqin qo'yiladi (110-rasm). Depsinganda o'ng oyoq burilib uloqtirish yo'nalishigacha etadi. Bu paytda uloqtiruvchi qorin mushaklarini tarang torttirib, gavdasini orqaga egmasligi kerak. Uloqtiruvchilar orasida keng tarqalgan xatolardan biri – yerga o'ng oyoq bilan tayanish vaqtida uning shoshilinch va haddan ziyod aylanib ketishiga yo'l qo'ymaslik lozim.



84-rasm. Disk uloqtirishda oyoq izining sektorda joylashishi.

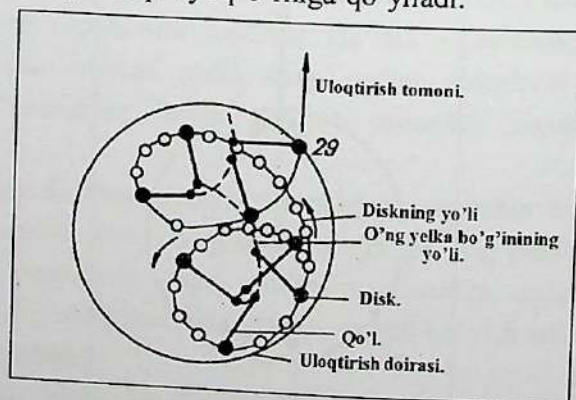
O'ng oyoq ta'siri ostida chap oyoq qo'yilishi bilan gavdaning o'z yadroi atrofida aylanishi boshlanadi. U uloqtirish tomonidan teskari tomonga engashgan bo'lib, chap oyoq ustidan o'tadi va ayni vaqtda uloqtirish tomoniga intiluvchi ba'zi bir boshqa harakatlar ham bo'ladi. Disk tutgan qo'lning yoy bo'ylab harakati sezilarli darajada oshadi. Itqitish harakatini bajara turib, uloqtiruvchi yelka kamarini bir zumlik harakat bilan buradi. Diskni chiqarib yuborish vaqtida yelka chizig'i tos suyagi bilan teng tekislikka keladi. O'z navbatida diskni tutgan orqadagi qo'l bu paytda yelka chizig'iga tenglashadi. Diskni chiqarib yuborish, yelka kamarining chapga burilishi tamom bo'lishiga to'g'ri keladi.

Tirsak bo'g'inida sal bukilgan chap qo'l yelka kamarining harakatiga qarab, yoy bo'ylab chapga olib boriladi. Uloqtiruvchi chap qo'lni olib

borish bilan yelka kamari aylanishining tezlashuviga ko'maklashuvchi oxirgi kuch berish boshlanishida mushaklar tarangligini oshiradi.

Boshning chap tomonga keskin burilishiga yo'l qo'ymaslik kerak, chunki, bu, odatda, yelka kamarining shoshilinch burilishiga va o'ng qo'lning oxirgi kuch berish oxirida faol harakat qilmay, sudralib qolishiga olib keladi.

Diskning oxirgi kuch berishdagi yo'li katta radiusdagi yoy bo'yicha (84-rasm) o'tishi kerak. Disk oyoqlar deysinishi tugashi bilanoq uloqtiriladi. O'ng oyoq deysinib turib, bevosita diskning uchib chiqishidan oldin yerdan ko'tariladi va oldinga chap oyoq o'mniga qo'yiladi.



85-rasm. Uloqtirish paytida diskning yo'li (tepadan ko'rinishi).

Sal bukilgan chap oyoq burilishdan keyin yerga uchidan boshlab qo'yiladi. Dastlab unga bo'lgan bosim kuchining ortishi natijasida u anchagina bukiladi, keyin esa o'ng oyoq bilan birga gavda og'irligini ko'tarib tezgina tiklanadi. Tezroq deysinishda katta ahamiyatga ega bo'lgan oyoqlarning tez almashinishi natijasida chap oyoq disk uchib chiqishi bilan bir vaqtda yerdan ko'tariladi. O'ng qo'l bilan diskni uloqtirish vaqtida uloqtiruvchining diskka ta'sir kuchi yo'nalishi o'zgarishi sababli disk o'z yadroi atrofida chapdan oldinga – o'ngga chizig'i bo'yicha harakat qiladadi.

5.7. Disk uloqtirish texnikasini o'rgatish uslubiyati

Disk uloqtirishni aylanishga yaroqli qattiq tekis yerda yoki musobaqa qoidasiga binoan tayyorlangan uloqtirish doirasida o'rgatiladi.

Disk uloqtirish o'rgatilayotganda ehtiyotkorlik choralarini ko'rish zarur. Masalan, mashg'ulot vaqtida disk faqat bir tomonga uloqtiriladi. Disk uloqtirish joylari, jumladan, iloji boricha bir-biridan olisroq bo'lishi kerak.

Guruh bo'lib o'rgatish vaqtida musobaqa qoidasida ko'rsatilganidek, uloqtirish doirasini va shu doiradan belgilangan masofani arg'amchi yoki sim to'r bilan o'rab olish maqsadga muvofiqdir.

Bordi-yu, uloqtirish uchun o'ralgan doiralar bo'lmasa, u holda disk navbatma-navbat uloqtirilishi va maydonda harakat qilishga esa, faqat uloqtirish tugagandan keyingina ruxsat berish kerak.

Quyida o'rgatish vazifalari va ularni bajarish uchun zarur bo'lgan vositalar va o'rgatish jarayoniga doir tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar berilgan.

1-vazifa. Shug'ullanuvchilarni diskni aylanib uloqtirish texnikasi bilan tanishtirish.

Vositalar. 1. Diskni doiradan burilib uloqtirish texnikasini ko'rsatish va ko'rgazmali qurollar yordamida texnik asoslarni qisqacha tushuntirish. Eng yaxshi disk uloqtiruvchilarning texnikasini kuzatish. 2. Disk, uni uloqtirish joyi va musobaqada uloqtirishni bajarish qoidalari bilan tanishtirish.

2-vazifa. Diskni to'g'ri tutish va qo'ldan to'g'ri chiqarishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Diskni tutishni ko'rsatib berib, shug'ullanuvchilar to'g'ri tutishyaptimi, yadromi ekanini tekshirib ko'rish. 2. Diskni tutgan qo'l bilan silkinish va uloqtirishga taqlid qilish. 3. Diskni to'g'ri aylanishiga e'tibor berib uloqtirish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Shug'ullanuvchilarning diskni pastga tushirilgan bo'sh qo'l bilan barmoq uchlarida qattiq changallamasdan tutishlariga e'tibor berish kerak.

Dastlab diskni uloqtirish tomoniga (o'ngga) yarim doira holatida turib uloqtirish; oyoqlarni yelka kengligidan sal kengroq qo'yib, deyarli qaddini tiklash, tovonlarni bir oz yon tomonlarga ochish lozim.

Avvalo disk tutgan qo'lni oldinga-orqaga erkin yo'naltirib kichik ko'lamda tebranib ko'riladi. Qo'l harakati yelka kamarining sal burilishi bilan birga bajariladi. Disk tutgan qo'lni yelka bo'g'iniga ta'sir ettirmay, orqada silkitilgandan keyin diskni uloqtirish kerak. Dastlab diskni

ko'rsatkich barmog'idan chiqarib, soat strelkasi yo'nalishi bo'ylab aylantirishga o'rgatiladi. Keyin diskni ma'lum yo'nalishda uloqtirishni o'zlashtiriladi va uchish vaqtida, u samarali holatda bo'lishi uchun nimalar qilish o'rgatiladi.

3-vazifa. Oxirgi kuch berish fazasini, ya'ni aylanishdan keyingi yakunlovchi harakatni o'rgatish.

Vositalar. 1. Uloqtirish tomoniga yon bilan turib, diskni joydan uloqtirish. 2. Xuddi shuning o'zi, lekin uloqtirish tomoniga teskari turib. 3. Xuddi shuning o'zi, lekin uloqtiruvchi qo'l tomonidagi oyoqda turib uloqtirish. 4. Biror narsa bilan yoki hech narsasiz oxirgi kuch berish fazasini taqlid qilish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Diskni to'g'ri chiqarib yuborish malakalarini o'zlashtirishiga qarab, dastlabki holatni aylanishdan keyingi oxirgi kuch berishni bajarish holatiga yaqinlashtiriladi. Buning uchun shug'ullanuvchilar avvalo oyoqlarini keng yoyib, uloqtirish tomoniga yon bilan turadilar. Disk bilan chapga-o'ngga harakat qilish asta-sekin ko'payib, yelka kamarini burish va o'ng oyoq tizzalarini bukib, gavda og'irligini unga o'tkazish bilan birga amalga oshiriladi. Harakat vaqtida gavdaning oldinga yoki yon tomonga egilishini qayd etmaslik, yelka kamarining o'ngga mumkin qadar to'la burilishini (buralib ketishini) kuzatish zarur.

Joydan o'ng oyoqda turib uloqtirish vaqtida, diskni o'ngga-orqaga silkiganda, chap oyoqni tayanchdan uzib, sonlar harakati bilan ortda qoldirish hamda gavda og'irligini o'ng oyoqqa o'tkazish kerak. Joydan uloqtirishni, odatdagi, burilishdan keyingi oxirgi kuch berishda, chap oyoqni yerga tushirayotib bajarish kerak. Bu shug'ullanuvchilarda o'mak olsa arziydigan oxirgi kuch berishni bajarishning eng yaxshi varianti haqida tasavvur hosil qilish imkonini beradi.

Oxirgi kuch berish fazasi turli xil narsalar (rezinkali tayoq, faner raketka, daraxt shoxchasi) bilan bajariladigan taqlid mashqlari yordamida o'rgatiladi. Harakat oldinda – o'ngda yelka balandligida turgan narsani nishonga olib, yelka kamarining faol burilishi bilan boshlanadi. Shu ortiqroq og'irlikdagi tosh, 1-2 kg vazndagi rezina tayoqchasini) uloqtirish bilan tugatish mumkin. Uloqtirishga nisbatan taqlid mashqlarini ancha

ko'proq takrorlash mumkin, chunki bunda qo'shimcha vaqt ayrim detallarni o'rganish, oyoq, gavda va qo'l harakatlarining mutanosibligini kuzatishga imkon beradi.

4-vazifa. Disk uloqtirish uchun aylanishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Turli xil tezlikda disk bilan va disksiz aylanishlar. 2. Turli xil narsalar (rezinkali va yog'och tayoqlar, daraxt shoxchasi, ip bog'langan to'p va h.k.) bilan aylanishlar. 3. Aylanish qismlarini bajarish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Disk uloqtirish uchun aylanishlar oldingi vazifalarni hal qiluvchi mashqlar bilan parallel holda, dastlabki mashg'ulotlardan boshlab o'rgatiladi.

Aylanish avvalo disksiz, keyin esa, disk yoki boshqa ushlashga qulayroq bo'lgan narsa bilan o'rgatiladi. Ayniqsa bir tomoni disk sathini qoplaydigan va ikkinchi tomonidan uning gardishi yoniga biriktirilgan, qattiq keng tasmadan qilingan halqali diskdan foydalanish yaxshi natija beradi. Kaft halqa va disk sathi orasida joylashadi. Bunday disk bilan taqlid mashqlarini bajarib, mushaklarni chiniqtiruvchi aylanish mashqlarini tez egallab olish mumkin. Taqlid mashqlari yordamida aylanishning ayrim vaziyatlari: aylanish uchun dastlabki holat, dastlabki silkish, aylanishga kirish, aylanish vaqtida chap oyoqdan o'ng oyoqqa sakrab o'tish, aylanish ritmlari o'rganiladi. Aylanish texnikasining to'la bajarilishi to'g'ri yoki noto'g'riligi diskni navbatdagi uloqtirishda tekshirib ko'riladi.

5-vazifa. 1. Diskni aylanib uloqtirish. 2. Doira ichidan diskni kichik tezlikda uloqtirish. 3. Shuning o'zini tezlashtirib va natija ko'rsatish uchun uloqtirish. 4. To'rtinchi vazifaga doir mashqlar.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Diskni aylanib uloqtirishni uloqtiruvchi aylanishga kirishni tugatgan, lekin hali ikkala oyog'i bilan tayanib turgan (108-rasmning 3-kadriga qarang) oraliqdagi dastlabki holatidan boshlashi kerak. Bunday holatda oyoqlar tagi tomonlarga ochilgan. Yelka kamari o'ngga burilgan vaqtida disk tutgan qo'l gavda orqasiga olib boriladi.

Aylanishni bajarayotganda boshni va yelka kamarini chapga tez burish yaramaydi. Shug'ullanuvchilar aylanishdaturg'unlikni egallashlariga va uni oxirgi kuch berishga qo'shib bajarishni o'rganishlariga qarab, qo'lni o'ngga

keng harakat qildiradigan va aylantiradigan uloqtirish yo'nalishiga yon bilan turish holatidan aylanib uloqtirishga o'tish mumkin.

Agar shug'ullanuvchilar bunday dastlabki holatdan diskni aylanib uloqtirishni o'rganishga qiynalishsa, u holda aylanishni taqlid qilishga qaytish, oraliqdagi dastlabki holatdan uni bajarishni takrorlash, keyinchalik nisbatan to'xtash holatini o'zgartirib, o'ngga burilish hisobiga gavdaning dastlabki holatini yana o'zgartirish kerak bo'ladi.

Vositalar. 1. Turli xil holatlardan diskni aylanib uloqtirish. 2. Diskni doiradan shamolga nisbatan turli xil yo'nalishlarda uloqtirish. 3. Ilgari aytilgan mashqlar. 4. Natija uchun disk uloqtirish va musobaqalarga qatnashish.

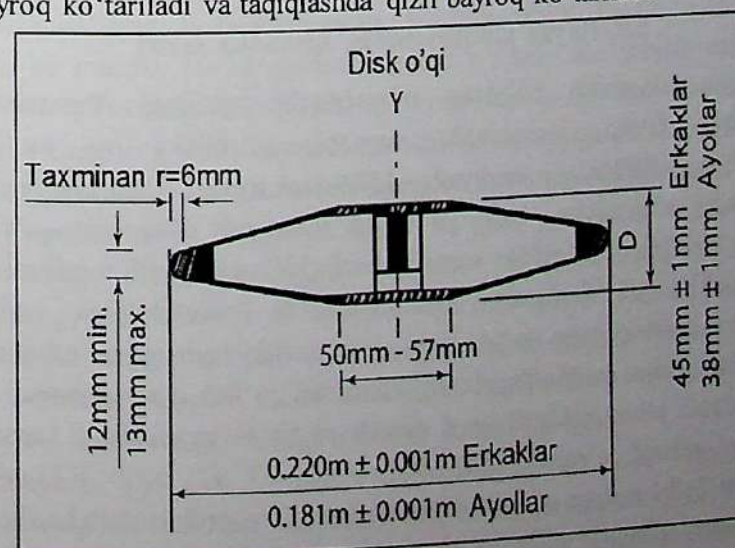
Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Burilib uloqtirishning asosiy chizmalari o'zlashtirilgandan keyin, texnikadagi ayrim kamchiliklarni tuzatishga, shuningdek, burilib uloqtirish chizmasini egallash uchun muhim ahamiyatga ega bo'lmasa ham samarali uloqtirish imkonini beradigan jismlarni o'rganishga kirishiladi. Aylanishga kirish va oxirgi kuch berishda oyoqlarni faol harakat qildirishni o'rganishga alohida ahamiyat berish kerak. Har bir uloqtiruvchi aylanishdan oldingi dastlabki holatning eng yaxshi variantini topishi va oyoqlarni faol, o'z vaqtida almashtirishga intilishi lozim. Shu bilan bir qatorda oxirgi kuch berish vaqtida harakatlarini tezlashtirishga yordam beradigan uslublarni izlashi kerak.

5.8. Disk uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalar

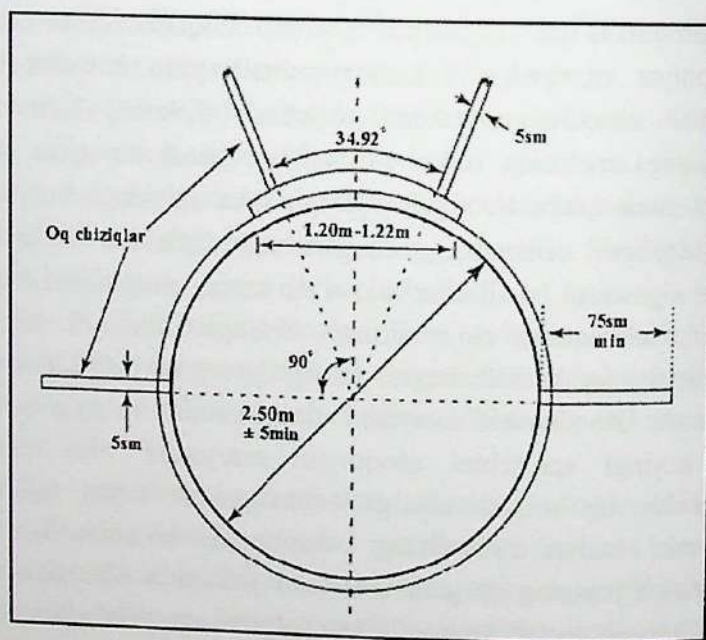
Disk uloqtirish musobaqasi ochiq maydonlarda o'tkazilib, nayzaning yosh guruhlariga ko'ra quyidagi og'irliklari bo'ladi. Disk uloqtirish joyi aylanasing diametri 250 sm.ni tashkil etadi. Diskning tushish joyi chegarasi 34.92° S da bo'lib, uning chegara chiziqlarining qalinligi 5 sm.lik oq lentalar bilan yoki oq rangli mel bilan chiziladi. Disk uloqtirish qoidasiga ko'ra uloqtiruvchi diskni uloqtirgandan so'ng aylananing ikki tomonida uzunligi 75 sm.li qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bo'ladi. Uloqtiruvchi shu chiziqlarga rioya qilgan holda aylanadan chiqishi kerak.

Diskning og'irligi. O'smir qizlar va ayollar 1 kg o'smirlar uchun 1.5 g, o'spirinlar uchun 1.75 kg, erkaklarda 2 kg.

Disk uloqtirish musobaqalarida g'olibni aniqlash uchun saralashda 3 marta imkoniyat va finalga 8 kishi saralanib yana 3 marta imkoniyat beriladi. Disk uloqtirishda natijani o'lchash diskning birinchi bor iz qoldirgan joyiga metrning 0 ko'rsatkichi qo'yiladi va aylan markaziga tortilib sigmentda natija ko'riladi. Uloqtirishda quyidagi holatlarda disk natijalari hisobga olinmaydi: chegara chiziqlaridan chiqib ketsa, uloqtiruvchi sigmentni bosib olsa yoki o'tib ketsa, uloqtirishni bajargandan so'ng 75 sm.li chiziqlarga rioya qilmasa hisobga olinmaydi. Uloqtiruvchi diskni uloqtirish vaqtida disk chegara to'sig'iga tegib uchib ketsa ham natija hisobga olinadi. Uloqtiruvchi snaryadni uloqtirgandan so'ng o'zi maydonga boradi va keyingi sportchini uloqtirgan snaryadini olib keladi. Disk uloqtirishda har bir urinish amalga oshirilgandan keyin tezda natijani o'lchash kerak. Natijani o'lchashdagi hakamlar har bir sm.ni ham o'lchashi shart. Uloqtirish joyining chegara chiziqlari yakunida Olimpiya va rekord natijalari o'lchanib rangli bayroq bilan belgilab qo'yilishi ham mumkin. Natija hisobga olinsa turning katta hakami tomonidan oq bayroq, hisobga olinmasa qizil bayroq ko'tariladi. Uloqtirishni bajarishga ruxsat berilganda oq bayroq ko'tariladi va taqiqlashda qizil bayroq ko'tariladi.



86-rasm. Diskning umumiy ko'rinishi va o'lchamlari.



87-rasm. Disk uloqtirish joyi o'lchamlari.

5.9. Nayza uloqtirishning qisqacha tarixi

Nayza uloqtirish bo'yicha musobaqalar qadimgi Yununistonda o'tkazilgan. O'sha zamonlarda nayzani uzoqlikka va mo'ljalga uloqtirishgan. 1883 yil Finlandiyada, 1886 Shvesiyada, 1891 Norvegiyada musobaqalar o'tkazilgan. 1906 yil nayza uloqtirish olimpiyada o'yinlari dasturiga kiritildi. 1908 yildan nayzani hozirgidek uloqtirish texnikasi joriy qilindi. 1912 yil Stokgolm Olimpiyadasida sportchilarga qadamgi Yununistondagidek o'ng qo'lda ham chap qo'lda ham nayza uloqtirishni sinab ko'rdi. Lekin bu uloqtirishning eski usuli qo'llab quvvatlanmadi. Shu yilning o'zida jahon rekordi qayd qilindi va shvet sportchisi E.Lemming 62.32 sm rekord o'rnatdi. Shundan so'ng 17 yil o'tib E.Lundkvist tomonidan 71.01 metrga o'zgartirdi va shu tariqa rekordlar o'sib bordi. 1987 yil chexiyalik Yan Jelezni 87.66 m natija ko'rsatdi va 9 yil o'tib u 98.48 m natija bilan jahon rekordini o'rnatdi. Hozirgi kunda bu natija erkaklarda jahon rekordi hisoblanadi. Ayollarda chexiyalik sportchi Barbara Shpatakova 72.28 m natija bilan jahon rekordini o'rnatdi.

5.10. Nayza uloqtirish texnikasi

Nayza uloqtirish yugurib borayotib, nayza ko'targan qo'lni orqaga cho'zish va nayza uloqtirishdan iborat. Musobaqa qoidasiga binoan nayzani istalgan uzoqlikdan yugurib kelib uloqtirish ham, yoki bir joyda turib nayzani aylanib uloqtirish ham ruxsat etiladi; uni faqat o'ramdan (kanop o'ralgan joydan) ushlash kerak. Nayzalar metall dan yoki yog'ochdan bo'lishi mumkin. Yog'och nayza uchiga metall uchlik qilinadi. Ularning og'irlik markazi o'ramasida bo'ladi. Uloqtirish uzunligi yugurib kelib nayza uloqtirilgan joydagi qiyshiq chiziqli plankaning ichki qirg'og'idan boshlab, to nayzaning uchi tushgan joygacha o'lchanadi. Uloqtirish uzoqligi nayzaning dastlabki uchib chiqish tezligi va to'g'ri uchishiga (ya'ni uchib chiqish burchagi va holatiga) bog'liqdir. Nayza uloqtirishda yugurib kelish shuning uchun kerakki, u oxirgi kuch berish boshlanishigacha, uloqtiruvchi harakatining tezligini hosil qilib beradi. Eng yaxshi nayza uloqtiruvchilarning yugurib kelish uzunligi 27-30 m gacha etadi va hatto undan ham ortiqroq bo'ladi. Nayza uloqtiruvchi ayollarda esa yugurib kelish odatda qisqaroq bo'ladi (23-26 m). Yugurib kelishning dastlabki, nayzani uzoqlashtirishning boshlanishigacha bo'lgan qismi 15-17 m dan iborat bo'lib, bu masofa 10-12 qadamda bosib o'tiladi. Ko'pchilik eng kuchli nayza uloqtiruvchilar uloqtirish va tormozlashni nayzani uzoqlashtirish (qo'lni orqaga to'g'rilab, nayzani mumkin qadar orqaga olib borish) 9 m dan boshlab (ayollar), 12 m gacha (erkaklar) bo'lgan masofada bajaradilar.

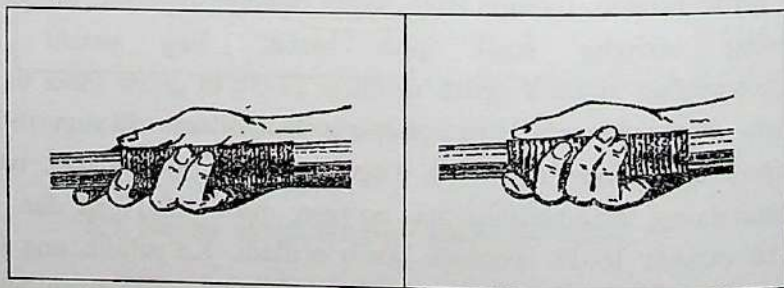
Yugurib kelish natijasida hosil bo'lgan gorizontall tezlik nayzani yugurmasdan uloqtirilgandagiga nisbatan 15-20 m uzoqroq masofaga uloqtirishga imkon beradi. Bunday natijaga faqat yugurib kelish bilan oxirgi kuchlanishni to'g'ri qo'shib olib borilgandagina erishish mumkin. Oxirgi kuch berishda yugurib kelish tezligidan qanchalik to'liq foydalanilsa, nayzaning uchib chiqish tezligi shuncha yuqori bo'ladi.

Keyingi yillarda yangi konstruktsiya bo'yicha tayyorlangan nayzalarning qo'llanilishi jahondagi eng kuchli nayza uloqtiruvchilarning natijalari o'sishida ma'lum daraja rol o'ynadi. Bunday nayzalarni "planersimon" deb ataladi. Chunki to'g'ri chiqarib yuborilsa, bu nayzalar yaxshi planerlash va ko'taruvchi kuchining oshishi hisobiga uzoq vaqt uchadi. Yangi nayzaning qulayligi shunchalik zo'r bo'ldiki, hatto musobaqa

qoidasiga, nayzalar konstruksiyasiga taalluq yangi cheklar kiritishga to'g'ri keldi.

Nayza ushlash. Nayza ushlashning asosan ikki usuli bor. Birinchi usulda nayza o'ramasi o'rta va bosh barmoq bilan mahkam tutamlab ushlanadi. O'rta barmoq nayzani ko'ndalang siqib, o'ramaning ketingi qismiga tiralib turadi (87-rasm). Bosh barmoq yuz tomoni bilan o'ramga yoki uning orqasiga mahkam yopishib turadi, erkin cho'zilgan ko'rsatkich barmoq nayzaning ikkinchi tomonidan qiyaroq ushlab turadi. Nomsiz barmoq va jimjiloq esa o'ram ustida erkin, uncha yopishmagan holda yotadi.

Nayza bosh va o'rta barmoqdan chiqarib yuboriladi, shuning uchun ham bu barmoqlar nayzani mahkam ushlab turishi kerak. Qolgan barmoqlar esa nayzani uzoqlashtirish va uloqtirishda uni kerakli yo'nalishga qaratib ushlashga yordam beradilar.



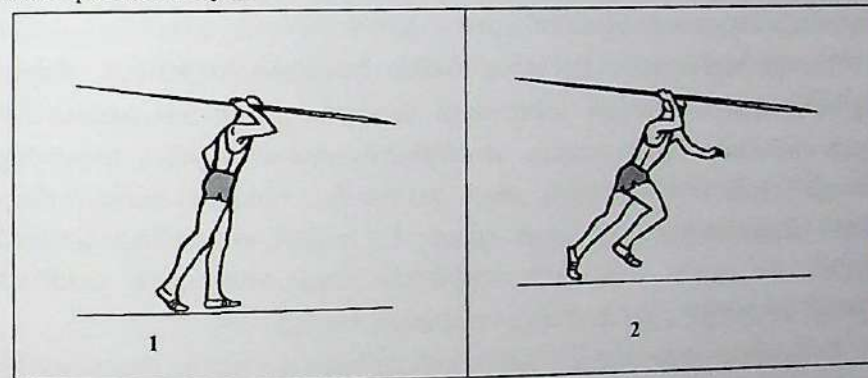
88-rasm. Nayzani ushlash usullari.

Ikkinchi usulda nayza o'rami bosh va ko'rsatkich barmoq bilan tutamlab ushlanadi (87-rasm). Oldingi usulda o'rta barmoq nimani bajargan bo'lsa, bu usulda ko'rsatkich barmoq shu ishni qiladi. Qolgan barmoqlar mahkam ushlanmagan holda o'ramda erkin yotadi. Ba'zi uloqtiruvchilar nomsiz barmoqni nayza ostida bukib tutadilar, lekin bu uloqtirishda hech qanday ahamiyatga ega bo'lmaydi.

Nayzani birinchi usulda ushlash, ayniqsa ilgari boshqa usullardan foydalanmagan kishilar uchun ancha durust hisoblanadi. Chunki o'rta barmoq ko'rsatkich barmoqqa nisbatan faqat uzungina bo'lmay, ancha kuchli hamdir. Buni dinamometrik o'lchashlar aniqlab bergan.

Yugurib kelish vaqtida nayzani "yelka ustida" va "yelka ostida" usullari bilan ko'tarib yugurish mumkin. Turli variantli "yelka ustida"

ko'tarib yugurish usuli ancha qulay bo'lib, barcha malakali nayza uloqtiruvchilar shu usuldan foydalanadilar. Ikkinchi "yelka ostida" usuli esa hozir qo'llanilmaydi.



88-rasm. Uloqtirishdan oldin nayzani tutish holati.
1-yugurishni boshlashdan oldin. 2-nayzani yelka ustida tutib yugurish.

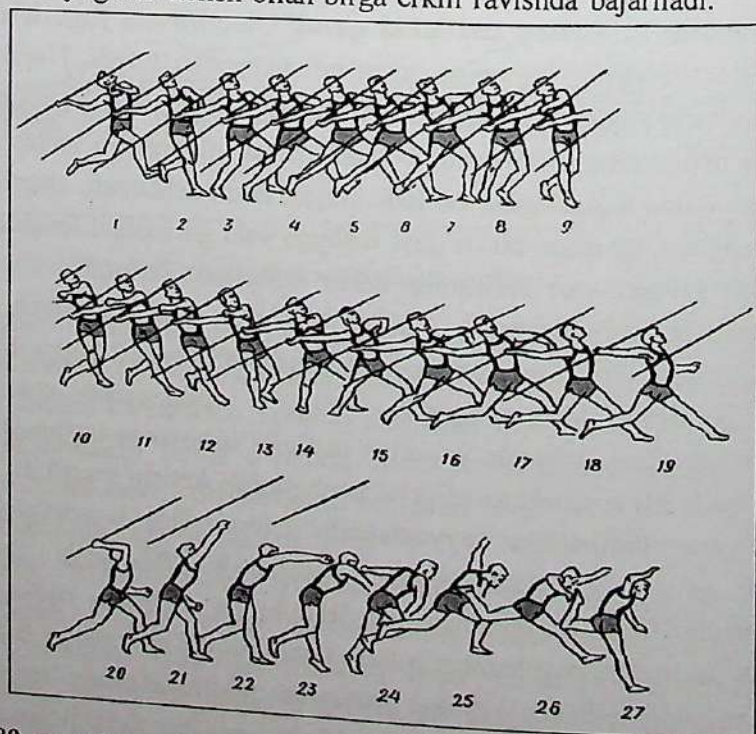
Yugurib kelishning dastlabki qismi. Uloqtiruvchi yugurishdan oldin nayza uloqtiriladigan tomoniga erkin holatda qarab turadi. Nayzani yelka ustida ko'tarib yugurganda uloqtiruvchi qo'li bukilgan bo'lib, nayzani yelka bo'g'ini ustida tutadi (88-rasm, 1-kadr); tirsak oldinga yo'naltirilib, panja taxminan quloq balandligida bo'ladi. Nayza erkin ushlanadi, shuning uchun ham uning oldingi qismi bir oz quyi tushgan yoki gorizontol holatda bo'ladi. Yugurish borgan sari tezlashib, erkin bajariladi. Uloqtiruvchi birinchi qadamdan boshlab gavdasini oldinga tashlaydi, keyin dastlabki yugurib kelish qismi davomida uni birmuncha tiklaydi (88-rasm, 2-kadr). Eng kuchli nayza uloqtiruvchilarda yugurish tezligi 8 m/sek.gacha etadi. Nayza uloqtirishga yaqin qolganda yugurish tezligini oshirishga intilmaslik kerak, chunki bu holda mushaklar ortiqcha taranglashib ketishi mumkin.

Nayza uloqtirishga tayyorlanish. Uloqtirishga tayyorlanish aynan nayzani orqaga uzoqlashtirishdan boshlanadi (87-rasm). Bu paytda uloqtiruvchi faqat uloqtirishga tayyorlanibgina qolmay, oldinga siljish tezligini oshirishga ham harakat qiladi. Uloqtiruvchi nayzani to'la kuch bera olishi va uloqtirishning keyingi fazalarini sekinlashtirmay bajara olishi uchun nayza yugurish maydonining old chegarasidan kerakli masofaga uzoqlashtiriladi.

Nayzani orqaga olib borish (uzoqlashtirish) chap oyoqni yerga qo'yishdan boshlanadi. Chap oyoq qo'yiladigan joyga nazorat belgi qo'yiladi. Uloqtiruvchi shu yerga kelganda nayzani uzoqlashtirib, uloqtirishga tayyorlana boshlaydi.

Uzoqlashtirishdan oldin nayza odatda balandroq ko'tariladi. Keyin o'ng oyoq qadam tashlashi bilan nayza tutgan o'ng qo'l sal pasaytirilib orqaga cho'ziladi. Nayza orqaga uzoqlashtirilganda o'ng yelka ham o'ng tomonga buriladi. O'ng oyoq yerga tushganda, uloqtiruvchining chap yelkasi uloqtirish tomonga qarab qoladi, tos yadroi esa oldingi holatini saqlaydi. Bu paytda o'ng qo'l orqaga cho'zilgan, nayzaning uchi sal yuqoriga ko'tarilgan, gavda orqaga tashlangan bo'ladi.

O'ng oyoq yerga tagining tashqi tomoni bilan qo'yiladi. Uloqtiruvchi uloqtirish tomoniga qaraydi. Lekin bu holat yelkaning burilishiga xalaqit bermasligi kerak. Oldinga siljish tezligini pasaytirmaslik uchun nayzani uzoqlashtirish yugurib kelish bilan birga erkin ravishda bajariladi.



89-rasm. Yugurib kelib nayza uloqtirishning to'liq ko'rinishi.

Chap oyoq qadam qo'yishi bilan nayza orqaga yana uzoqroq olib boriladi va o'ng qo'l deyarli to'g'ri holatga keladi (4-5-kadrlar). Odatda bu qadam katta va faolroq qo'yiladi, chunki chap oyoqning yerga qo'yilishi bilanoq, uloqtiruvchi o'ng oyoqni oldinga chiqarib olishga ulgurishi kerak bo'ladi. Bunday tayyorgarlik oyoqlar tananing yuqori qismidan oldinga o'tib ketish imkonini beradi, bu esa oxirgi kuchlanish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga egadir.

Keyingi qadam — uloqtirish oldi qadami bo'lib, u shartli qilib chalishtirma qadam deb nom olgan. Bu qadam o'ng oyoqni oldinga chiqarish bilan bajariladi (9-12-kadrlar).

Bu qadam yugurib kelishdan uloqtirishga o'tish jarayoni hisoblanadi. Shuning uchun yugurib kelishda hosil bo'lgan tezlikdan oxirgi kuchlanishda to'liq foydalanish shu jarayonning to'g'ri bajarilishiga bog'liqdir.

Agarda oldingi qadamda chap oyoq yerga qo'yilayotganda o'ng oyoq chap oyoqqa yaqin keltirilgan bo'lsa, chalishtirma qadamda oyoqlar yelka kamaridan ancha oldinga o'tib ketadi. O'ng oyoqni oldinga chiqarilishining oxirida gavda anchagina orqaga tashlanadi.

Uloqtiruvchi chap yelkasi bilan olg'a siljiyotgan paytda uning chap qo'l yelka kamarining o'ngga burilishdan tezroq oldinga o'tib, ko'krak oldida bukiladi. Nayza ushlagan o'ng qo'l erkin to'g'rilanib, uloqtirishga tayyorlanadi.

Bukilgan o'ng oyoq tezda chap oyoq oldidan chalishtirib o'tadi va yerga tagining tashqi qismi bilan elastik qo'yiladi. Chap oyoq depsinib, yerdan uzilish vaqtida tos ketidan salgina o'ngga burilib, tagining tashqi qismiga tayanadi. Bu qadam xuddi chap oyoqdan o'ng oyoqqa sakragandek juda tez bajariladi. Shunday qilib, o'ng oyoqda yerga tayanch holatga o'tiladi. Bu — chalishtirma qadamning to'g'ri bajarilishi uchun eng asosiy shartdir.

Chalishtirma qadamning uzunligi ko'proq tayanch oyoq (chap oyoq) depsinib yerdan uzilish kuchiga va yo'nalish tomon qilinayotgan qadamdagi oyoqlar orasida hosil bo'lgan burchakning kattaligiga bog'liq. O'z navbatida oyoqlarning bir-biridan uzoqlashishi kattaligi uloqtiruvchi tanasining egiluvchanligiga va tosning o'ng tomonga qanchalik ko'p burilishiga bog'liq. Uloqtiruvchi kishi tosni o'ngga qanchalik ko'p bursa, chalishtirma qadamdagi oyoqlar orasida hosil bo'lgan burchak shunchalik

kichik bo'ladi va shu bilan birga yerdan depsinish kuchi bir xilda bo'lganda ham qadam kichikroq bo'lishi mumkin.

Tosning o'ngga burilishi bilan o'ng oyoq ham o'ngga buriladi; o'ng oyoq tagining o'ng tomonga burilishi yerga tushishi paytida; uloqtirish yo'nalishiga nisbatan 35-46° gacha etadi.

Oxirgi faol kuch berishni ertaroq boshlash uchun chalishtirma qadamdan so'ng o'ng oyoqni yerga qo'yish oldidan chap oyoqni (uloqtirish qadamini bajarish uchun) oldinga chiqarishga ulgurish kerak. Chalishtirma qadam katta bo'lsa, uloqtirishga tayyorlanish yengilroq bo'ladi. Ammo bu qadam haddan tashqari uzun bo'lsa, uloqtirish paytida yugurib kelish tezligidan to'la foydalanish imkonini cheklab qo'yadi. Shuning uchun har bir nayza uloqtiruvchi o'zi uchun chalishtirma qadam uzunligini, yugurish tezligi va oxirgi kuch berishni belgilab olishi kerak.

Bu qadamni bajarayotganda yugurish tezligini mumkin qadar kamroq yadrootish va so'nggi kuch berish oldidan foydali holatda turish kerak.

Nayzani orqaga o'tkazishning tugallanishiga yelka kamari yadroi, uloqtiruvchi qo'li va nayza bir yo'nalishda bo'lishi, deyarli uloqtirish yo'nalishi bilan to'g'ri kelishi tavsiya etiladi. Ammo ba'zi nayzani chiqarib yuborishni yaxshi egallagan uloqtiruvchilar chalishtirma qadam boshida yelka kamari va nayza ushlagan qo'lini o'ngga – orqaga yuborgan hollarda yaxshi natijalarga erishganlar. Gavdani burib qilingan bunday qo'l silkishda oxirgi kuchlanish paytida mushaklarning ishlashiga yaxshi sharoit yaratish mumkin. Oxirgi kuch berishni bu usulda bajarish juda og'ir. Burilib qo'l siltash usulini qo'llaganlar orasida dunyoning eng kuchli uloqtiruvchilari ham bor. Bulardan ba'zilari (F.Xeld) tosini ancha o'ngga (90 darajagacha) burishadi. Aftidan, uloqtiruvchilar yugurishdan oxirgi zo'r berishga o'tayotganlarida gorizontal tezlik kamayishining asosiy sababi ham shu bo'lsa kerak.

Aslida uloqtirishga tayyorlanish chap oyoq bilan keyingi qadamni boshlash bilan tugaydi (14-kadr). Bu qadam bilan birgalikda oxirgi kuch berish ham boshlanadi. Shuning uchun ham faqat tasvirlash qulay bo'lishi uchungina tayyorlanish fazasidan ajratib ko'rsatish mumkin.

Oxirgi kuch berish va to'xtalish. Nayza uloqtirishda oxirgi kuch berish uloqtirishning boshqa turlariga nisbatan tezroq bajariladi. Bunga

yugurib kelishning ancha katta tezligi va nayzaning yengilligi yordam beradi. Nayzaning yengil bo'lishi uloqtiruvchiga yugurib kelishdagi gavda harakati tezligidan yaxshi foydalanish ham chap oyoqni yerga qo'ymasdanoq, faol oxirgi kuch berishni boshlab yuborish imkonini beradi. Yugurib kelishning davomi hisoblangan oxirgi kuch berish nayzani mumkin qadar tezroq uloqtirib yuborish bilan yakunlanadi. Uloqtirish qadamida yanada qudratliroq oxirgi kuch beraman deb, hali chap oyoq tayanchga tegmay turib, o'ng oyoqni shoshma-shosharlik bilan tez cho'zib yubormaslik kerak. Chalishtirma qadamdan keyin o'ng oyoqda yerga tushishdan boshlab, o'ng oyoqda muvozanatni saqlagan holda, chap oyoqni oldinga chiqarishga shoshilish kerak (15-kadr). Eng kuchli nayza uloqtiruvchilarda oyoqlarning bir-biridan qochish burchagi qadam vaqtida 60-70° gacha etadi.

Uloqtiruvchi o'ng oyog'ini yerga qo'yayotganda gavdani optimal darajada orqaga, uloqtirish yo'nalishiga qarshi tomonga tashlashi (lekin egilmasligi) kerak. Gavda tashlanishining maksimal miqdori o'ng oyoqning yerga qo'yilish oldidagi holatiga bog'liq. O'ng oyoq uloqtirish tomoniga qanchalik ko'p burilgan bo'lsa, gavdani orqaga tashlash imkoniyati shuncha oz bo'ladi va o'ng oyoq o'ngga qanchalik ko'p burilgan bo'lsa, orqaga tashlanish shuncha ko'p bo'lishi mumkin. Birinchisida yugurib kelish tezligidan to'liqroq foydalaniladi, ikkinchisida esa oxirgi kuch berish oshadi. Birinchisida gavda 22-23°, ikkinchisida 29° gacha orqaga tashlanadi.

Uloqtirish qadamida uloqtiruvchi chap yelka bilan olg'a siljib, chap oyoqni oldinga chiqaradi. Chap oyoqning yerga tegishi paytida, bukilgan o'ng oyoq sonini uloqtirish tomoniga yo'naltirish kerak. Shunda tosning yaxshi ishlashi uchun tayanch tug'iladi. Gavdani ishlatish va uloqtirish paytida bularning hammasi bir butun harakatdek bajariladi. O'ng oyoqning ichari burilishining yana davom etishi, oxirgi kuch berishning sustlashishiga olib keladi. Tos yadroi uloqtirish yo'nalishiga nisbatan to'g'ri burchak darajasigacha buriladi. Bu esa yelka kamari burilishidan ortiqdir. Chap oyoq yugurib kelingan izlar yo'nalishidan 25-40 sm chaproqqa, deyarli bukilmay yerga mustahkam qo'yiladi. Bunda oyoq tagi yerga to'la tegib turishi kerak. Nayza tutgan o'ng qo'l gavda orqasiga cho'ziladi.

Gavda orqaga tashlanib, uning yuqori qismini nayza orqaga – o'ngga tortganda, o'ng oyoqning to'g'rilanishi gavdaning old qismi mushaklarini juda taranglashtirib yuboradi. Bu paytda qorin mushaklarini bo'shashtirish kerak emas, chunki bu belni qattiq egishga, binobarin, keyin sekin to'g'rilashga olib keladi. Ba'zi eng kuchli uloqtiruvchilarning orqa gavda sathi bilan o'ng oyoq soni o'rtasida vujudga keladigan burchak kattaligi 140 darajagacha etadi.

Uloqtiruvchi "Tarang tortilgan kamalak" holatiga keladi, keyin tezda tiklanadi va hatto birmuncha oldinga (30-40 darajagacha) engashadi.

Uloqtiruvchi o'ng oyoqni zarb bilan urib, gavdani to'g'rilayotganda gavdasini ko'proq olg'a chiqarishi kerak. Ayniqsa planerlashuvchi nayza uloqtirishda bu detal juda muhimdir.

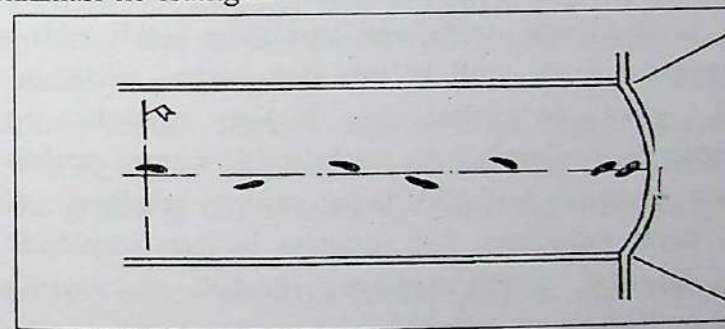
Chap oyoq yerga qo'yilgan zahoti uloqtiruvchi ko'kragi bilan oldinga tashlanganda, uning ko'krak oldida bukilib turgan chap qo'li chapga – orqaga qarata cho'ziladi. Shu payt o'ng qo'l tirsak bo'g'imida sal bukilib, tezda tirsak bilan oldinga – yuqoriga buriladi va nayza og'irligi ta'sirida orqaga tortiladi. Boshning bir oz chap tomonga egilishi o'ng qo'lni gavdaning harakat tekisligida va nayzani yelka ustidan olib o'tishni yengillatadi, lekin boshni noto'g'ri egish gavdani engashtirib qo'yadi, bu esa xato hisoblanadi.

Yelka kamarining burilishida qo'lni zarb bilan silkish nayzaning uchib chiqish tezligini oshirish uchun ham, uchib chiqishda yo'nalish berish uchun ham katta ahamiyatga egadir. Biroq qo'lni vaqtidan ilgari bukmaslik kerak. Odatda nayzani uloqtirib yuborish aylanish yadroidan ancha uzoqlashtirilgan nuqtalarni juda katta tezlikda uloqtirish yo'li bilan bajariladi. Bunday harakat gavdani rostlashdan boshlab oxirgi kuch berishning barcha fazalari uchun xarakterlidir. Nayzaga kuchni har qanday hollarda ham mumkin qadar uzoq yo'lda ta'sir ettirish kerakligini doim esda tutish kerak bo'ladi.

O'ng qo'l nayzani chiqarib yuborayotganda tirsak bo'g'inida keskin ravishda to'g'rilanadi va kaft-bilak bo'g'inlari bukiladi. Nayzani soat millari bo'yicha aylantirib yuboruvchi barmoqlar ham bukiladi. Mexanika qonuniga asosan, silindr shaklidagi jism uchayotganda aylanma harakat qilsa, yaxshi turg'unlik hosil bo'lib, jismning havo qarshiligini engishi

osonroq bo'ladi (ma'lum darajada tezlik bo'lganda) va u uzoqroq masofani uchib o'tishi mumkin.

Uloqtirishning yakunlovchi fazasi – to'xtalish bo'lib, tez va zarb bilan yerdan uzilish natijasida olg'a sakrab, oyoqlarni faol almashtirish bilan bajariladi. Bu paytda uloqtiruvchi to'g'rilanib cho'zilayotgan chap oyoq ustidan o'tib, o'ng oyoq bilan qadam tashlaydi va to'xtalish uchun uni yerga mustahkam qo'yadi. 91-rasmda nayza uloqtirish vaqtida oyoq izlarining joylanish chizmasi ko'rsatilgan.



91-rasm. Nayza uloqtirayotganda oyoq izlarining joylashish chizmasi.

Nayzaning uzoqqa uchishi uchun uning uchib chiqish burchagi katta ahamiyatga ega. Hali yugurib kelinayotgandayoq nayza gorizontol holatdan bir oz qiya holatga keltiriladi. Ya'ni uning uchi bir oz ko'tarilib uchish burchagiga yaqinlashtiriladi.

Nayzaning optimal uchib chiqish burchagi, hatto bir uloqtiruvchining o'zida ham doim bir xil bo'lib turmaydi. Buning qator sabablari bor. Shamol kuchi va yo'nalishi, nayza shakli, undagi og'irlik markazining joylanishi va havo bosimi markazi shular jumlasidandir. Hozir qo'llanilayotgan, yengil yog'och yoki metallardan yasalgan nayzalar ancha yo'g'on bo'lib, kam egiluvchandir. Ularni uloqtirish uchun kerakli burchak hosil qilish va yaxshi planerlashishga erishish uchun bir vaqtda kuch berish hamda nayzani to'g'ri yo'nalishga solish katta ahamiyatga egadir.

Nayza uloqtirish texnikasining uloqtiruvchilarning individual xususiyatlariga qarab, boshqa variantlari ham bor. Nayzani orqaga uzoqlashtirish variantlaridan birida faqat yelka kamari burilib, tos burilmaydi. Bunday uzoqlashtirishda nayzani uloqtirish oldidan

chalishtirmay qadam bo'lmaydi, u oddiy qadam bilan deyarli bir xil bo'ladi. Bu texnikani faqat epchil sportchilargina qo'llashi mumkin.

5.11. Nayza uloqtirish texnikasini o'rgatish uslubi

Jismoniy tayyorgarlik ko'rgan va bo'g'inlari yaxshi harakatchan kishilarni o'rgatish yaxshi natija beradi. Nayza uloqtirish texnikasini o'rganish bilan bir vaqtda jismoniy rivojlanishga, avvalo mushak kuchini, tezkorlikni, chaqqonlikni rivojlantirishga yordam beradigan mashqlar ham bajarilishi kerak. Bunday mashqlarga quyidagilar kiradi: tekis va to'siqlar osha yugurish, sakrash, turli holatda turib yadro, to'ldirma to'p, tosh uloqtirish, yelka bo'g'inlari va boshqa mushak guruhlarining harakatchanligini rivojlantiradigan mashqlar (91-rasmga qaralsin).

Nayza uloqtirish mashg'ulotlarini yugurib keladigan yeri tekis va qattiqroq, nayza tushadigan yeri yumshoq bo'lgan maydonda o'tkazish mumkin. Dastlabki mashg'ulotlarda 100-200 gr. yengillashtirilgan nayzalarni qo'llash tavsiya etiladi.

Mashg'ulotda shug'ullanuvchi qancha bo'lsa, nayza soni ham shuncha bo'lishi kerak. Lat eyishning oldini olish uchun nayza uloqtirishdan oldin turli xil mashqlar qilib tirsak, panja va ayniqsa yelka bo'g'inlarini qizdirish va harakatchanligini oshirish zarur. Nayzani chigalyozdi mashqlari vaqtida bir necha marta yengil uloqtirilgandan keyingina kuchli uloqtirishga ruxsat etiladi. Mashg'ulotda nayza bir tomongagina uloqtiriladi. Uloqtirilgan nayzani olib kelish uchun maydonga chiqishni murabbiy boshqarib turadi.

Quyida ayrim vazifalar, ularni hal etish vositalari va tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar berilgan.

1-vazifa. Shugʻullanuvchilarni yugurib kelib nayza uloqtirish texnikasi bilan tanishtirish.

Vositalar. 1. Ko'rgazmali qurollardan foydalangan holda yugurib kelib nayza uloqtirish texnikasi asoslarini tushuntirish. Eng yaxshi nayza uloqtiruvchilar texnikasini kuzatish.

2. Nayza, nayza uloqtirish joyi va musobaqa qoidalari bilan tanishtirish.

2-vazifa. Nayzani to'g'ri ushlash va qo'ldan chiqarib yuborishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Nayzani to'g'ri ushlashni ko'rsatish va tekshirib ko'rish. 2. Uloqtirish tomoniga qaragan holda nayzani bir qo'llab va ikki qo'llab oldinga, pastga va oldinga uloqtirish. 3. Yengil (200-300 gr.) xarsang tosh, tennis to'plarni yoki o'quv granatlarini uloqtirish (erkaklar uchun 500-700 gr., ayollar uchun 300-400 gr.).

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Nayza ushlashni o'rta va bosh barmoq bilan ushlashdan boshlash kerak.

Nayzani chiqarib yuborish bosh orqasidan, yelka orqali bajariladi. Bunda chap oyoq oldinda, o'ng oyoq esa orqada uchida turadi. Yuz uloqtirish tomoniga qarab turadi. Uloqtiradigan qo'l dastlabki holatda yuqoriga ko'tarib turiladi. Keyin u nayza og'irligi ostida yengilgina orqaga cho'ziladi. Buning uchun gavda sal orqaga tashlanadi. Uloqtirish, asosan, qo'l tirsak bo'g'inining to'g'rilanishi hisobiga, oldinga-yuqoriga qaratib bajariladi.

Nayzani qiya tuproq yerga otib mashq qilish qulaydir. Ushlash uslubi qanday ekaniga qarab, oldiniga nayzani, asosan, o'rta qo'l bilangina yoki ko'rsatkich barmoq bilangina tutiladi. Keyin qo'lning yelka bo'g'inida erkin harakat qilishiga, mushaklarning elastik xususiyatlaridan foydalanishga, bilak bilan panja to'g'ri harakat qilishiga va uchib chiqayotgan nayzani idora qila bilishga e'tibor beriladi. Nayzani boshqarish qanchalik o'zlashtirilganini tekshirib ko'rish uchun uni erdagi nishonga (chizilgan doira, kvadrat yoki uloqtirish chizig'iga) tashlab ko'rish kerak.

Bilak va panja harakatini bila borgan sari nayza uloqtirish tobora kengroq amplitudada bajarila boradi. Gavdani orqaga tashlash va nayzani orqaga tortish endi gavda og'irligini o'ng oyoqqa o'tkazib bajariladi.

Keyin asosiy e'tibor oyoqlar va butun gavda prujinasimon harakatlanishiga ("kamalak" holatidan to'g'rilanishiga), bunda ko'krak bilan oldinga uloqtirayotgan qo'ldan ko'ra ilgariroq siljishga beriladi. Uloqtirish vaqtida oyoqni — "o'ta yozib" keyin uning ustidan olg'a o'tishga intilmoq lozim. Bu mashqda nayzani tashlash qanchalik to'g'ri ekani nayzaning uchish shiddati va aniqligi, shuningdek, yerga qanday tushganiga qarab baholanadi. Nayzaning dum qismi biron yoqqa oqgudek bo'lsa, bu tashlash noto'g'ri bo'lganini ko'rsatadi.

Tosh, tennis to'pi, o'quv granatini uloqtirish bilan nayza uloqtirish almashtirib turiladi. Bu uloqtirishni ancha erkin bajarishga o'rgatish imkonini beradi.

3-vazifa. Oxirgi kuch berish fazasini o'rgatish.

Vositalar. 1. Yelka kamarini o'ngga burgandan keyin uloqtirish tomoniga qaragan holda turgan joydan nayza uloqtirish.

2. Shu mashqning o'zini, o'ng tomonga yarim burilib turgan holda bajarish.

3. Joydan turib granata, tosh va tennis to'pini uloqtirish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Oxirgi kuch berishni o'rgatish turgan joydan nayza uloqtirishdan boshlanishi kerak. Birinchi mashqda yuz uloqtirish tomoniga to'g'ri qarab turgan holda nayza uloqtiriladi. Nayza uloqtirishdan oldin nayza ushlagan qo'lni erkin ravishda orqaga tortib yelka kamari o'ngga burilishi kerak.

Nayzani "yelka ustidan" o'tkazishga va uni bilakni faol yozib tashlashga asosiy e'tibor beriladi. Bu murakkab harakatni bilib olish uchun har xil jismlarni sherigi (yaxshisi yadro itqituvchi) yordamida tashlab, oxirgi kuch berishni ko'proq taqlid qilish kerak. Bu vazifani bajarishdagi boshqa talablar oldingi vazifadagi kabi. Uloqtirish yo'nalishiga yarim burilib turgan joydan uloqtirishdagi talablar ham xuddi shunday.

Shundan keyin oldindagi chap oyoqni ko'tarib, tizzasi bukib o'ng oyoqda turgan holatdan boshlanadigan harakatlarni o'rganish boshlanadi. Tashlash chap oyoqni yerga tushirish bilan bir vaqtda bajarilib, tarang chap oyoq ustidan olg'a o'tish bilan tugaydi.

Oxirgi kuch berishni o'rgatishda xarsang tosh, yengil (500-600 gr.) granata, to'ldirma to'plar, barmoqlar bilan ushlanadigan moslamalar bilan bajariladigan mashqlar ishlatiladi. Granata yoki kalta (30-40 sm) tayoq uloqtirish vertikal tekislikda chiqarib yuborishni nazorat qilishga imkon beradi. Nayzani tez uloqtirib yuborishni bilib olmaganlar ko'proq uncha uzoq bo'lmagan masofadagi nishonga tosh otib mashq qilishlari kerak.

Oxirgi kuch berish boshlanishida chap oyoq yerga qanday qo'yilishiga va tirsak oldinga chiqqan "kamalak" holatidan o'tishga, shuningdek, oyoqlar faol harakat qilishiga ko'proq e'tibor beriladi. Tirsak bo'g'ini lat eb

qolmasligi uchun nayzani uloqtirib yuborayotganda tirsakni past tushirib bo'lmaydi.

4-vazifa. Yugurib kelishdan nayzani uloqtirishga otish texnikasini o'rgatish.

Vositalar. 1. Chalishtirma (eng so'nggidan oldingi) qadamga taqlid qilish.

2. Chalishtirma qadamdan nayza (granata, tennis to'pi) uloqtirishni taqlid qilish va uloqtirish. 3. Nayza (granata, tennis to'pi)ni orqaga tortgan holda yugurib kelib uloqtirish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Yugurib kelishdan nayza uloqtirishga o'tish chalishtirma qadam vaqtida amalga oshiriladi. Buni bajarishda eng muhimi oxirgi kuch berishni yugurish bilan qo'shib olib borishda tezlikni yadrootmay turib, snaryaddan maksimal va tez o'tib ketishdir.

Chalishtirma qadamga avvalo (nayzasiz) taqlid mashqlari yordamida o'rgatiladi. buning uchun uloqtirish tomoniga yon bilan yoki yarim burilgan holda turib, bukilgan o'ng oyoqni chap oyoqqa chalishtirib, chap oyoqdan o'ng oyoqqa yengil sakrash kerak.

Shundan keyin chalishtirma qadam yon tomon bilan tik turgan holda, oyoqlar yelka kengligidan kengroq qo'yilib, tana og'irligi ko'proq o'ng oyoq ustiga joylashgan va chap oyoq oldin cho'zib ko'tarilgan, gavda bir oz orqaga tashlangan va o'ngga burilgan holatda bajariladi. Qo'l nayzasiz (keyin nayza bilan) doimo yuqorilatib orqaga cho'zilgan holatda saqlanadi. Chap oyoq yerga qo'yiladi va uloqtiruvchi nayza otishning dastlabki holatiga o'tadi. O'ng oyoq yerga tegishi paytida chap oyoqni oldinga chiqarishni bila borgan sari, yurib va yugurib kela turib chalishtirma qadam tashlashni o'rganishga o'tish kerak.

Chalishtirma qadamni tezlatish uchun avvalo chap oyoqda tez deysinmoq lozim.

5-vazifa. Nayza bilan yugurish va nayzani orqaga olib borish texnikasini o'rgatish.

Vositalar. 1. Nayzani yelka ustida ushlagan holda bir maromda va tez yugurish (50-60 m gacha).

2. Yurish va sekin yugurish paytida nayzani (granata, tennis to'pi) orqaga tortish.

3. Shu mashqning o'zini yugurib kelishni tezlashtirayotib bajarish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Nayza bilan yugurib kelish texnikasini oldingi vazifalarni hal qilish jarayonida bir yo'la o'rganish mumkin. Nayza bilan yugurishni o'rgatish vaqtida harakatlarni erkin bajara olish va nayzani yelka ustida ko'tarib yugurish muhim ahamiyatga egadir. Nayza ushlab og'ir bo'lmasligi uchun uchini sal yerga qaratib, qiyaroq tutish kerak.

Nayzani orqaga olib borish o'ng qadam bilan boshlanib, 2 qadamda bajariladi. Nayzani orqaga olib borayotganda tezlikni pasaytirmaslik ayniqsa muhim.

6-vazifa. Nayzani yugurib kelib uloqtirishni o'rgatish.

Vositalar. 1. Nayzani (granata, tennis to'pi) dastlabki qisqa yugurib kelishdan (2-4-6 qadamdan) uloqtirish. 2. Yugurishni tezlashtirgan holda nayzani (granata, tennis to'pi) uloqtirish. 3. Belgilangan uzoqlikdan to'liq yugurib kelib nayza uloqtirish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Qisqa yugurib kelib nayzani uloqtirishdan oldin 2-4 qadamdan uloqtirishga taqlid qilish kerak. Bu mashqlarni yengil tosh yoki tennis to'pi bilan bajarish mumkin. Orqaga olib borishni to'g'ri bajarilishini yugurib kelish uzoqligi va tezligini asta-sekin oshirib, nayzani yengil uloqtirish bilan birga olib borish kerak. Bunda shug'ullanuvchilar diqqatini uloqtirish ritmiga jalb qilish lozim: chunonchi, nayzani orqaga olib borishning boshlanishi bilan uloqtiruvchining tezlanib siljishi, chalishtirma qadamga yaxshi e'tibor berish va u bilan oxirgi kuch berishni ham birga bajarish. Oxirgi kuch berishda qo'l har doim yelka ustidan o'tishi, bilak esa oldinga – yuqoriga harakat qilishi kerak. Shug'ullanuvchi yuqorida ko'rsatilganlarni, ya'ni lat yeyishdan saqlanish uchun qo'lni yelka ustidan to'g'ri o'tkazishni, nayza ushlab kelishni to'liq o'rgangandan so'ng, to'liq yugurib kelib uloqtirishga o'tishi mumkin.

Boshlovchi uloqtiruvchilar uchun dastlabki yugurib kelish masofasining uzoqligi 8-10 yugurish qadamcha bo'lishi mumkin. To'liq yugurib kelish uzoqligi va nazorat belgilarni aniqlash uchun shug'ullanuvchilarning har biri nayzani 2-3 marta to'liq yugurib kelib uloqtirishi kerak. Shundan keyin, dastlabki holatdagi oyoqlar izi, chap oyoqning birinchi qadami izi va nayzani orqaga olib borish vaqtiga to'g'ri kelgan chap oyoq izi belgilanadi. Oxirgi belgi uloqtirish uchun chegaralash

yoyi qayerda bo'lishi kerakligini ko'rsatadi. Belgilar orasidagi masofalarni o'lchab yugurib kelish uzunligini va nazorat chiziqli uchun joyni aniqlash mumkin.

Keyinchalik yugurib kelish uzunligi va nazorat chiziqli joyi yugurib kelish tezligi va hadis ortishiga qarab o'zgarishi mumkin.

7-vazifa. Nayza uloqtirish texnikasi elementlarini takomillashtirish va ularni individuallashtirish: turli xil sharoitlarda to'g'ri uloqtirish malakalarini mustahkamlash.

Vositalar. 1. Nayzani (granata, tennis to'pi) 3-5 qadamdan yugurib kelib uloqtirish. 2. To'liq yugurib kelib nayzani shamol yo'nalishiga nisbatan turli tomonga uloqtirish. 3. Nayzani musobaqa qoidasiga rioya qilgan holda bor kuch bilan uloqtirish va musobaqalarga qatnashish.

Tashkiliy uslubiy ko'rsatmalar. Nayzani yugurib kelib uloqtirishning asosiy chizmasini o'rgangandan keyin oxirgi qadamlar harakatining ritmlari (ayniqsa chalishtirma qadamning oxirgi kuch berish bilan bog'lab olib borilishi), nayzani orqaga olib borish usuli, yugurib kelish uzunligi va uning optimal tezligi aniqlashtiriladi. Shu bilan bir qatorda, oxirgi kuch berishda oyoqlar bilan zarbli deysinishni o'rganishga va oxirgi kuch berishdagi xatolarni tuzatishga ham e'tibor beriladi.

Shuningdek, (ayniqsa planerlash xususiyatiga ega bo'lgan nayzalarda) nayzaning uchib chiqish burchagining to'g'ri bo'lishini ham kuzatib turish kerak. Texnika va uloqtirish malakalari qanchalik mustahkam o'zlashtirilganligi haqida chamalashlar va musobaqalardagi natijalarga qarab fikr yuritish bo'ladi.

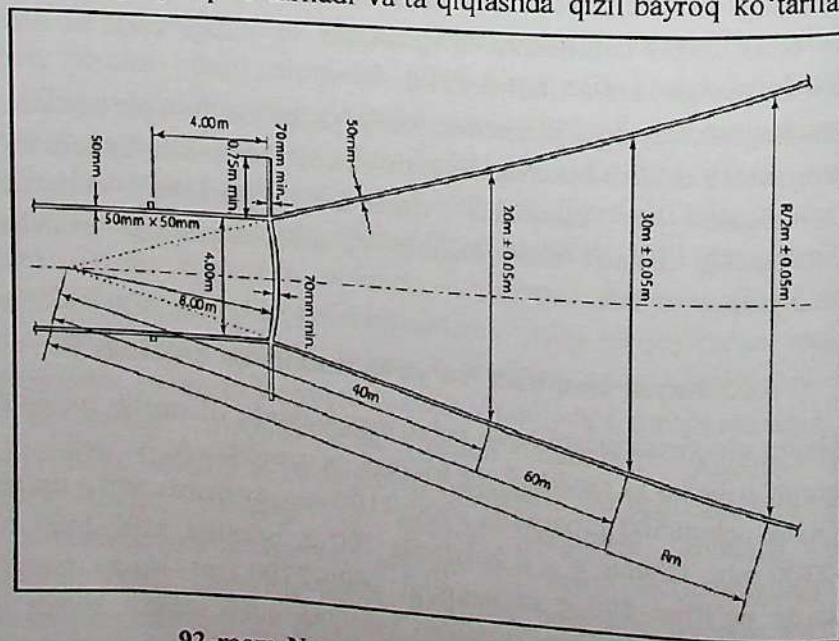
5.12. Nayza uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalari

Nayza uloqtirish musobaqasi ochiq maydonlarda o'tkazilib, nayzaning yosh guruhlariga ko'ra quyidagi og'irliklari va uzunliklarda bo'ladi.

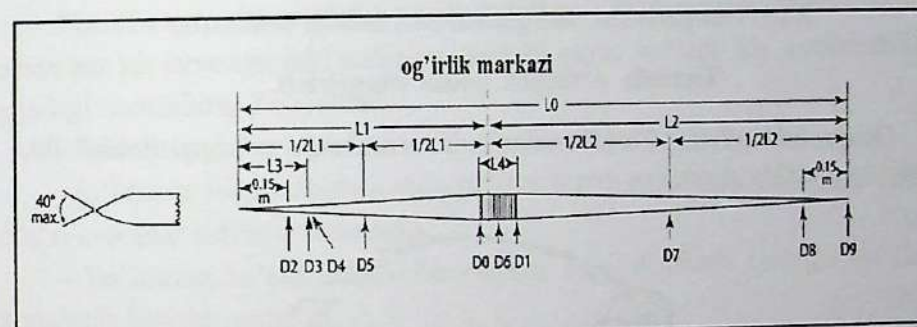
Qizlar uchun 500 g, uzunligi 2000-2100 mm, ayollarda 600 g uzunligi 2200-2300 mm. O'smir o'g'il bolalarda 700 g, uzunligi 2300-2400 mm. Eraklarda og'irligi 800 g va uzunligi 2600-2700 mm. Nayza asosiy 3 qismdan tuzilgan bo'lib sop, metaldan yasalgan uchli nayzasi hamda ipli o'ramdan iborat bo'ladi. Nayza uloqtirishda g'olibni aniqlashda saralashda 3 ta imkoniyat hamda ular ichidan 8 kishi saralanib va ularga final

bosqichida yana 3 ta imkoniyat beriladi. Nayzani uloqtirishda uloqtiruvchi nayzani ipli o'rama joyidan ushlab yugurib kelib bosh ortidan uloqtiradi. Natija nayza maydonga uchi bilan qadalgan holda yoki uchi bilan tushib iz qoldirgan holatda natija hisobga olinadi. Nayza uloqtirish joyiga bo'lgan talablar yugurib kelish yo'lagining uzunligi kamida 35-40 metr bo'lib eni 4 metrli paralel chiziqlardan tashkil topgan. Qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bilan bo'yaladi, nayza uloqtirishda oxirgi to'xtash joyini chegara chizig'i yoysimon shaklda bo'lib qalinligi 7sm li oq chiziqdan iboratdir. Nayzaning tushish joyi 29° s da bo'lib chegara chiziqlari 5 sm.li oq chiziqlar bilan yoki mel bilan chiziladi. Natijani o'lchashda nayzani birinchi bor qadalgan joyidan yoki qoldirgan izidan metrnin 0 ko'rsatkichi qo'yiladi va yoy-simon chiziqqa tortilib o'lchanadi. Agarda uloqtirish vaqtida yoki uchish vaqtida nayza sinib ketsa sportchiga qayta imkoniyatni amalga oshirish uchun imkoniyat beriladi agarda musobaqa qoidalarini buzmagani bo'lsa.

Natija hisobga olinsa turning katta hakami tomonidan oq bayroq, hisobga olinmasa qizil bayroq ko'tariladi. Uloqtirishni bajarishga ruxsat berilganda oq bayroq ko'tariladi va ta'qiqlashda qizil bayroq ko'tariladi.



92-rasm. Nayza uloqtirish joyi o'lchamlari.



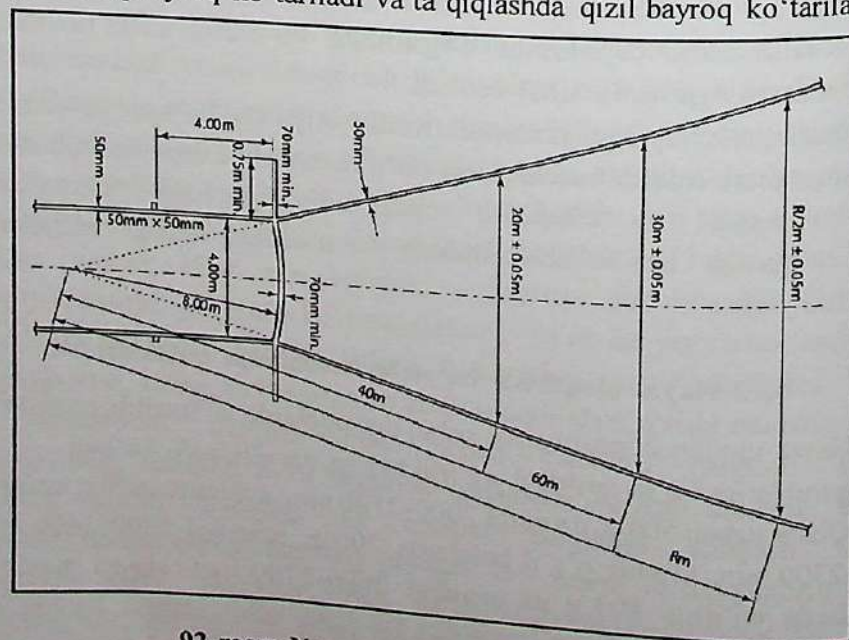
93-rasm. Nayza va uning o'lchamlari.

10-jadval

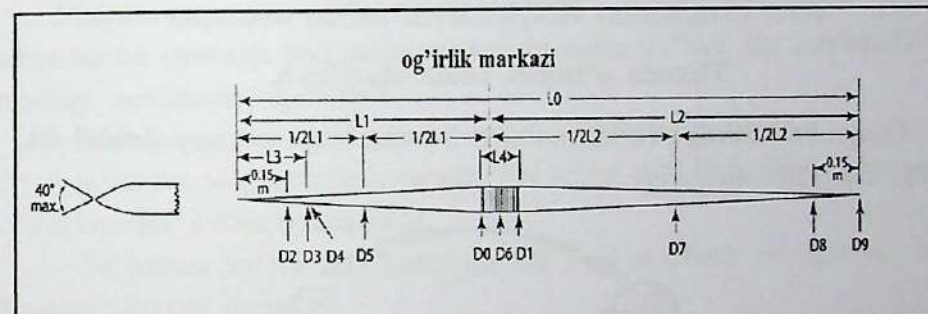
Erkaklar va ayollar nayzasining o'lchamlari (mm)				
Belgilar	Erkaklar		Ayollar	
	Maksimal	Minimal	Maksimal	Minimal
	Uzunlik o'lchovlari			
LO	2700	2600	2300	2200
L1	1060	900	920	800
1/2L1	530	450	460	400
L2	1800	1540	1500	1280
1/2L2	900	770	750	640
L3	330	250	330	250
L4	160	150	150	140
	Diametr o'lchovlari			
D0	30	25	25	20
D1	-	D0-0.25	-	D0-0.25
D2	0.8D0	-	0.8D0	-
D3	-	-	-	-
D4	-	D3-2.5	-	D3-2.5
D5	0.9D0	-	0.9D0	-
D6	D0+8	-	D0+8	-
D7	-	0.9D0	-	0.9D0
D8	-	0.4D0	-	0.4D0

bosqichida yana 3 ta imkoniyat beriladi. Nayzani uloqtirishda uloqtiruvchi nayzani ipli o'rama joyidan ushlab yugurib kelib bosh ortidan uloqtiradi. Natija nayza maydonga uchi bilan qadalgan holda yoki uchi bilan tushib iz qoldirgan holatda natija hisobga olinadi. Nayza uloqtirish joyiga bo'lgan talablar yugurib kelish yo'lagining uzunligi kamida 35-40 metr bo'lib eni 4 metrli paralel chiziqlardan tashkil topgan. Qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bilan bo'yaladi, nayza uloqtirishda oxirgi to'xtash joyini chegara chizig'i yoyimon shaklda bo'lib qalinligi 7sm li oq chiziqdan iboratdir. Nayzaning tushish joyi 29° s da bo'lib chegara chiziqlari 5 sm.li oq chiziqlar bilan yoki mel bilan chiziladi. Natijani o'lchashda nayzani birinchi bor qadalgan joyidan yoki qoldirgan izidan metning 0 ko'rsatkichi qo'yiladi va yoyimon chiziqqa tortilib o'lchanadi. Agarda uloqtirish vaqtida yoki uchish vaqtida nayza sinib ketsa sportchiga qayta imkoniyatni amalga oshirish uchun imkoniyat beriladi agarda musobaqa qoidalarini buzmagani bo'lsa.

Natija hisobga olinsa turning katta hakami tomonidan oq bayroq, hisobga olinmasa qizil bayroq ko'tariladi. Uloqtirishni bajarishga ruxsat berilganda oq bayroq ko'tariladi va ta'qiqlashda qizil bayroq ko'tariladi.



92-rasm. Nayza uloqtirish joyi o'lchamlari.



93-rasm. Nayza va uning o'lchamlari.

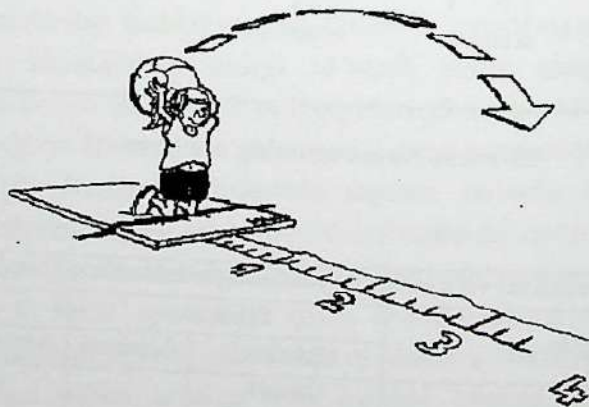
10-jadval

Erkaklar va ayollar nayzasining o'lchamlari (mm)				
Belgilar	Erkaklar		Ayollar	
	Maksimal	Minimal	Maksimal	Minimal
	Uzunlik o'lchovlari			
LO	2700	2600	2300	2200
L1	1060	900	920	800
1/2L1	530	450	460	400
L2	1800	1540	1500	1280
1/2L2	900	770	750	640
L3	330	250	330	250
L4	160	150	150	140
	Diametr o'lchovlari			
D0	30	25	25	20
D1	-	D0-0.25	-	D0-0.25
D2	0.8D0	-	0.8D0	-
D3	-	-	-	-
D4	-	D3-2.5	-	D3-2.5
D5	0.9D0	-	0.9D0	-
D6	D0+8	-	D0+8	-
D7	-	0.9D0	-	0.9D0
D8	-	0.4D0	-	0.4D0

5.13. Uloqtirishni rivojlantirish uchun mashqlar

Tizzada o'tirgan holda uloqtirish.

Qisqacha sharhi: To'ldirma to'pni "tizzalarga o'tirgan holda" ikki qo'llab uzoqlikka uloqtirish.



94-rasm.

Amalga oshirish tartibi: Ishtirokchi tizzada gilamga (yoki boshqa yumshoq qoplamalarga) o'tiradi, ya'ni oldinga tortilgan yumshoq qoplamaga (masalan yumshoq yoki parolonli gilamchaga). Keyin ishtirokchi 1 kg og'irlikdagi to'ldirma to'pni bosh ustidan orqaga tortilgan holda ikki qo'ldan foydalanib maksimal darajada uzoqqa uloqtiradi. Uloqtirgandan keyin ishtirokchi oldinga yumshoq qoplama ustiga yiqilishi mumkin, ya'ni o'zini oldida joylashgan qoplamaga.

Xavfsizlik choralari: to'ldirma to'pni hech qachon ishtirokchilar tomonga uloqtirmaslik kerak. To'ldirma to'pni olib kelib qo'yish yoki o'lchash chizig'i bo'ylab navbatdagi ishtirokchiga yumalatib berish tavsiya qilinadi.

Ochkolarni hisoblash: Har bir ishtirokchiga 2 tadan urinish beriladi. O'lchangan natijalar 20 sm aniqlikda yoziladi (agar chiziqlar orasiga to'p tushsa yaxshi natija yoziladi) va to'g'ri burchak (90°) ostida o'lchash chizig'i bo'ylab o'lchanadi. Ikki urinishdan eng yaxshisi jamoaning umumiy natijasi uchun hisoblanadi.

Musobaqa o'tkazishda yordamchilar: Musobaqani tashkil qilish uchun har bir jamoaga ikki nafar yordamchi zarur bo'ladi. Bu yordamchilar quyidagi vazifalarni bajarishadi.

- musobaqani borishini nazorat qiladi va boshqarib boradi;
- to'ldirma to'p tushish joyida turishi lozim (o'lchash chizig'i bo'ylab to'g'ri burchak ostida o'lchanadi).
- To'ldirma to'pni olib kelib berishi yoki o'lchash chizig'i bo'ylab dumalatib berishi mumkin;
- Natijani o'lchaydi va uni bayonnomaga qayd qiladi.

Estafeta yugurish.

Qisqacha sharhi: estafeta qisqa masofaga yugurish masofalaridan tashkil topgan bo'ladi.

Amalga oshirish tartibi: Maydoncha musobaqa nizomida ko'rsatilgan bo'yicha tashkillashtiriladi. Har bir jamoa uchun ikki yo'lakcha zarur bo'ladi: bitta yo'lakcha g'ovlar osha yugurish uchun, ikkinchisi tekis yugurish uchun. Birinchi masofa g'ovlar osha yugurish uchun mo'ljallangan bo'lib, yugurish yo'lakchasida ustunchalar orasida g'ovlar qo'yiladi va slalomli yuguriladi. Keyin jamoaning galdagi ishtirokchisi qisqa masofaga oddiy estafeta singari masofani yugurib o'tadi.

Musobaqa, jamoalarning barcha ishtirokchilari ikkila masofani ham yugurib bo'lgandan so'ng yakunlanadi, ya'ni slalomli yugurish/g'ovlar osha yugurish hamda tekis masofada yugurish. Yumshoq halqachani (estafeta tayoqchasi) chap qo'lida ushlab olib yuguradi va doimiy ravishda qabul qiluvchiga chap qo'lida berish beligilab qo'yiladi.

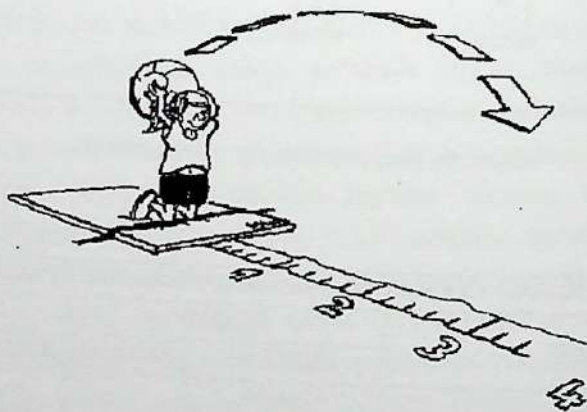


95-rasm.

5.13. Uloqtirishni rivojlantirish uchun mashqlar

Tizzada o'tirgan holda uloqtirish.

Qisqacha sharhi: To'ldirma to'pni "tizzalarga o'tirgan holda" ikki qo'llab uzoqlikka uloqtirish.



94-rasm.

Amalga oshirish tartibi: Ishtirokchi tizzada gilamga (yoki boshqa yumshoq qoplamalarga) o'tiradi, ya'ni oldinga tortilgan yumshoq qoplamaga (masalan yumshoq yoki parolonli gilamchaga). Keyin ishtirokchi 1 kg og'irlikdagi to'ldirma to'pni bosh ustidan orqaga tortilgan holda ikki qo'ldan foydalanib maksimal darajada uzoqqa uloqtiradi. Uloqtirgandan keyin ishtirokchi oldinga yumshoq qoplama ustiga yiqilishi mumkin, ya'ni o'zini oldida joylashgan qoplamaga.

Xavfsizlik choralari: to'ldirma to'pni hech qachon ishtirokchilar tomonga uloqtirmaslik kerak. To'ldirma to'pni olib kelib qo'yish yoki o'lchash chizig'i bo'ylab navbatdagi ishtirokchiga yumalatib berish tavsiya qilinadi.

Ochkolarni hisoblash: Har bir ishtirokchiga 2 tadan urinish beriladi. O'lchangan natijalar 20 sm aniqlikda yoziladi (agar chiziqchalar orasiga to'p tushsa yaxshi natija yoziladi) va to'g'ri burchak (90°) ostida o'lchash chizig'i bo'ylab o'lchanadi. Ikki urinishdan eng yaxshisi jamoaning umumiy natijasi uchun hisoblanadi.

Musobaqa o'tkazishda yordamchilar: Musobaqani tashkil qilish uchun har bir jamoaga ikki nafar yordamchi zarur bo'ladi. Bu yordamchilar quyidagi vazifalarni bajarishadi.

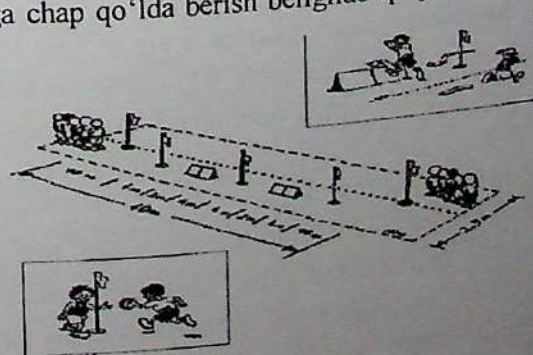
- musobaqani borishini nazorat qiladi va boshqarib boradi;
- to'ldirma to'p tushish joyida turishi lozim (o'lchash chizig'i bo'ylab to'g'ri burchak ostida o'lchanadi).
- To'ldirma to'pni olib kelib berishi yoki o'lchash chizig'i bo'ylab dumalatib berishi mumkin;
- Natijani o'lchaydi va uni bayonnomaga qayd qiladi.

Estafeta yugurish.

Qisqacha sharhi: estafeta qisqa masofaga yugurish masofalaridan tashkil topgan bo'ladi.

Amalga oshirish tartibi: Maydoncha musobaqa nizomida ko'rsatilgan bo'yicha tashkillashtiriladi. Har bir jamoa uchun ikki yo'lakcha zarur bo'ladi: bitta yo'lakcha g'ovlar osha yugurish uchun, ikkinchisi tekis yugurish uchun. Birinchi masofa g'ovlar osha yugurish uchun mo'ljallangan bo'lib, yugurish yo'lakchasida ustunchalar orasida g'ovlar qo'yiladi va slalomli yuguriladi. Keyin jamoaning galdagi ishtirokchisi qisqa masofaga oddiy estafeta singari masofani yugurib o'tadi.

Musobaqa, jamoalarning barcha ishtirokchilari ikkila masofani ham yugurib bo'lgandan so'ng yakunilanadi, ya'ni slalomli yugurish/g'ovlar osha yugurish hamda tekis masofada yugurish. Yumshoq halqachani (estafeta tayoqchasi) chap qo'lida ushlab olib yuguradi va doimiy ravishda qabul qiluvchiga chap qo'lda berish belgilab qo'yiladi.



95-rasm.

Ochkolarni hisoblash: Reyting vaqt bo'yicha aniqlanadi. Eng yaxshi vaqt ko'rsatgan g'olib jamoa bo'ladi. Keyingi o'rinlarni jamoalarning ko'rsatgan natijalariga mos ravishda ketma-ket taqsimlanadi. Agar yosh guruhlar yo'lakchalar sonidan kam bo'ladigan bo'lsa, har bir musobaqa final singari o'tkazilib jamoalarning ochkolari egallagan o'rinlariga qarab taqsimlanadi.

Musobaqa o'tkazishda yordamchilar: Musobaqa samaradorli tashkil etilishi uchun har bir jamoaga bir nafardan yordamchi zarur bo'ladi. Ular quyidagi vazifalarni bajarishadi:

- musobaqa borishini nazorat qiladi;
- vaqtni nazorat qilishadi;
- natijalarni hisoblab boradi va ularni bayonnomalarga qayd qiladi.

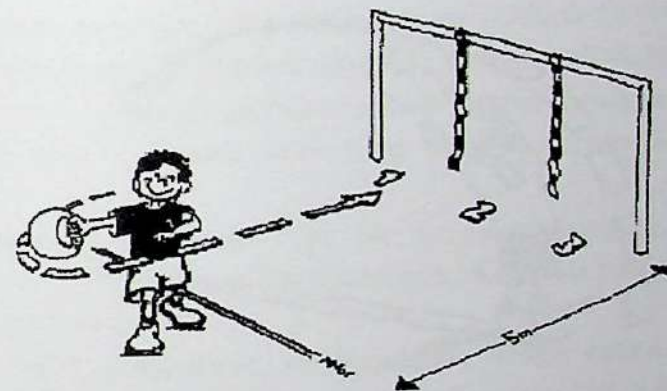
Aylantirib uloqtirish.

Qisqacha sharhi: "aylantirish" usulida har xil qiyinlikda mo'ljalga uloqtirish

Amalga oshirish tartibi: Ikkita ustinga osilgan to'sin (yoki futbol darvozasiga) uni 3 ga zonaga ajratamiz: chap, markaziy va o'ng zonalar. Ishtirikchilar yon bilan 5 m orqaliqda markaziy zonaga nisbatan uloqtirishni amalga oshiradi. To'p (yoki ma'lum bir predmet) ushlab, qo'llarni to'g'ri cho'zib darvozaga uloqtiradi (disk uloqtirish usulida yoki maxsus uloqtirish jismlari). Har bir ishtirokchiga urinishni amalga oshirish uchun ikkitadan imkoniyat beriladi ishtirokchi qaysi qo'lda uloqtirishga qarab sektorni tanlaydi (masalan: uloqtiruvchi chap qo'l bo'lsa chap tomonga uloqtirishga harakat qiladi).

Ochkolarni hisoblash: Agar sportchi o'ng qo'l bo'ladigan bo'lsa u o'ng zonaga uloqtirib 3 ochko ishlaydi. Ikki ochkoni markaziy qismga uloqtirishdagi aniqligi uchun va chap tomondagi zonaga uloqtirish orqali 2 ochko olishi mkmkin. Eng ko'r ochkoni chetdagi zonaga uloqtirib unga to'g'ri tushirsa qo'lga kiritishi mumkin.

Chap qo'lda uloqtiruvchilar uchun qarama-qarshi tomonga uloqtirish nazarda tutiladi. Agar sportchi mo'ljalga uloqtira olmasa yoki o'lchash chizig'ini bosadigan bo'lsa unga faqat bitta qo'shimcha urinish beriladi, ya'ni ochko to'rlash uchun urinib ko'radi. Jamoaning hisobiga ikki urinishdan yaxshisi yoziladi.



96-rasm.

Musobaqa o'tkazishda yordamchilar: Bu musobaqani tashkil qilishda ikki yordamchi kerak bo'ladi. Ular quyidagi vazifalarni bajarishadi:

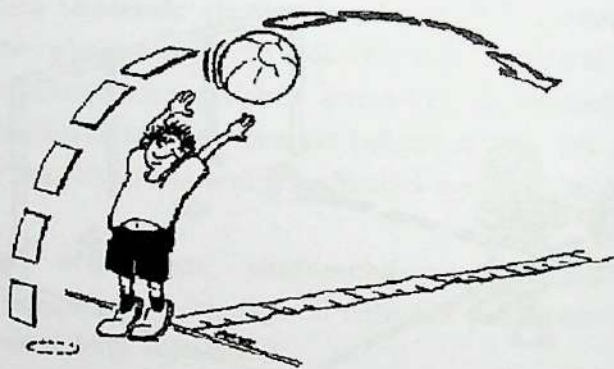
- musobaqa borishini nazorat qiladi va boshqarib boradi;
- snaryadini uloqtirish uchun olib kelib beradi;
- natijalarni aniqlaydi va uni bayonnomaga qayd qiladi.

Bosh ustidan ortga uloqtirish.

Qisqacha sharhi: to'ldirma to'pni bosh ustidan ortga imkon darajasida uzoqqa uloqtirish

Amalga oshirish tartibi: Oyoqlar holati parallel bo'ladi, tovonini uloqtirish chizig'iga to'g'rilab ishtirokchi uloqtirish sektorga orqasi bilan turadi. Ishtirokchi to'ldirma to'pni ikki qo'lda to'g'ri uzatgan holda ushlaydi. Keyin ishtirokchi oldinga engashib (son mushaklarini zo'riqishgacha bo'lgan holatda) va tezda oyoylarini to'g'rilab, keyin qo'llarini ya'ni to'pni imkon darajada uzoqqa bosh ustidan uloqtirishni bajarish uchun. Uloqtirgandan keyin ishtirokchini uloqtirish chizig'ini bochishi mumkin (masalan: orqaga qadam qilish mumkin). Har bir ishtirokchiga ikki martadan urinish beriladi.

Ochkolarni hisoblash: Natijalar 20 sm aniqlikda yoziladi. Agar to'ldirma to'p chig'iqqlar orasiga tushadigan bo'lsa yuqori natijasi olinadi. O'lchash har doim to'g'ri burchak ostida o'lchanadi (90° gradus). Jamoaning umumiy natijasiga ikki urinishdan yaxshisi olinadi.



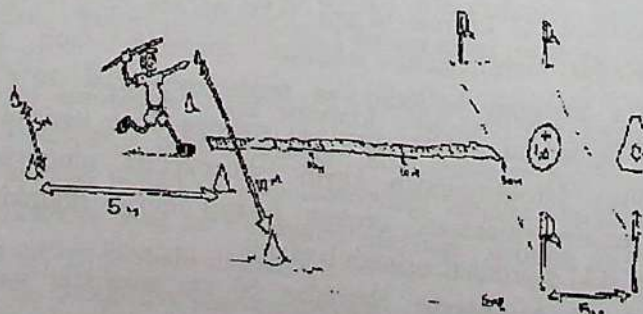
97-rasm.

Musobaqa o'tkazishda yordamchilar: Bu musobaqani tashkil qilishda jamoalar uchun ikki yordamchi talab qilinadi. Bu yordamchilar quyilagi vazifalarni bajarishadi:

- musobaqa o'tkazishni boshqarib boradi va nazorat qiladi;
- to'ldirma to'pni uchishini o'lchaydi va snaryadni ishtirokchiga (o'lchashni amalga oshirish uchun o'lchash chizig'iga nisbatan 90° burchak ostida bo'lishi kerak) olib kelib beradi;
- natijani qayd qiladi va uni musobaqa bayonnomasiga yozib boradi.

Bolalar nayzasini uloqtirish.

Qisqacha sharhi: bolalar nayzasini bir qo'l bilan aniq uloqtirish.



98-rasm.

Amalga oshirish tartibi: Uloqtirishni 5 metrlik yugurib kelish joyidan amalga oshiriladi. Sportchi nayzani imkoni boricha uzoqroqqa otish uchun

harakat qiladi (masalan 30m) ya'ni maxsus o'lchash ko'rsatilgan chiziq bo'ylab. Agar nayza 30 metrdan uzoqroqqa 5 metr oraliqda tushsa yana 10 metr mukofot sifatida qo'shib beriladi. Natija o'lchovchi hakamlar tomonidan tezda o'lchanadi ya'ni yerga tortilgan o'lchash ko'rsatkichlari bo'yicha.

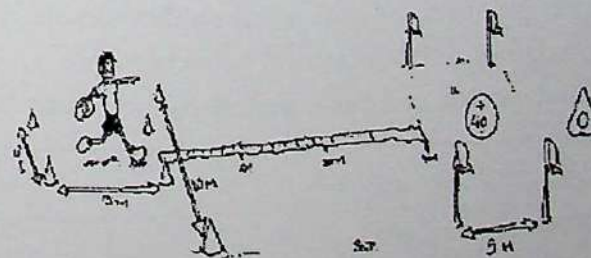
Ochkolarni hisoblash: Har bir jamoa a'zosinining eng yaxshi natijasini qo'shib umumlashtirib hisoblanadi. Keyin esa jamoaning yakuniy natijasi hisoblanadi.

Musobaqa o'tkazishda yordamchilar: Ushbu musobaqani tashkil qilish uchun 1 nafar yordamchi zarur bo'lib, u quyidagi vazifani amlaga oshiradi.

- Musobaqa jarayonini borishini nazorat qilib boradi,
- Natijani aniqlaydi va uni bayonnomaga qayd qiladi.

Bolalar diskini uloqtirish.

Qisqacha sharhi: Bolalar diskini aylangandan keyin uzoqqa va aniqlikka uloqtirish ("Ludidisk").



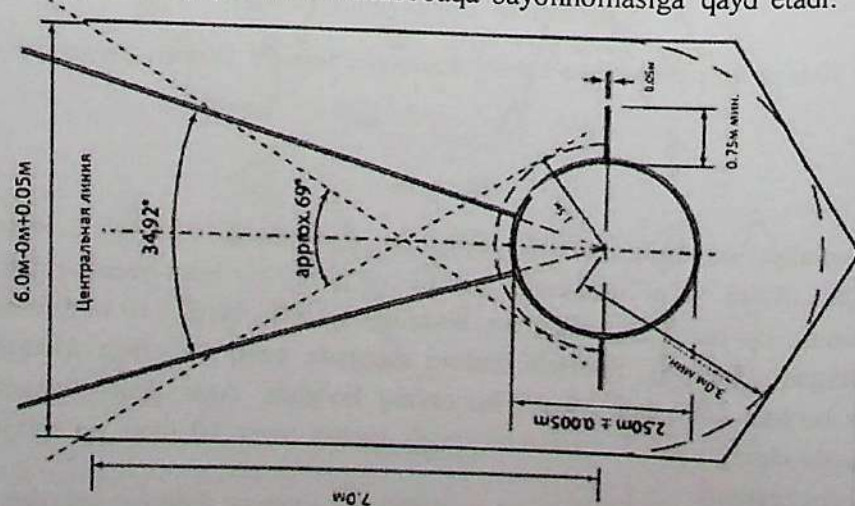
99-rasm.

Amalga oshirish tartibi: Sportchi aylangandan keyin 3 metrlik zonadan diskni ya'ni ushlashga yengil va qulay bo'lgan yapaloq jismni uloqtiradi. Bu jism chegaralangan hududga tushishi kerak (10 m.dan keng bo'lmagan sektorga). Sportchi imkon darajada uzoq masofaga uloqtirish zarur bo'ladi (masalan 30 m) bu chiziq bo'ylab. Agar disk 30 metrlik o'lchash chizig'idan 5 metr uzoqroqqa tushsa yana 10 metr qo'shimcha mukofot beriladi.

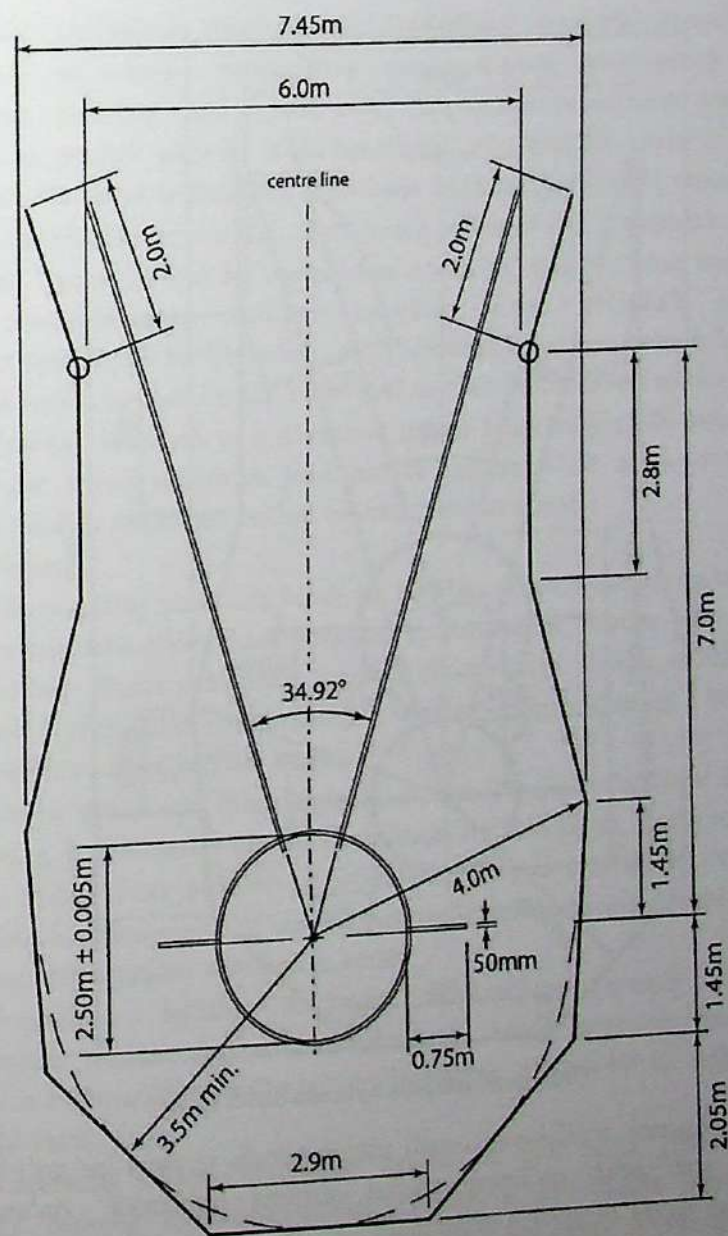
Xavfsizlik choralari: Bu tur bo'yicha xavfsizlik o'ta muhim hisoblanadi shuning uchun qachon maydondagi yordamchilar ruxsat bergandagina uloqtirish kerak bo'ladi (diskni tushish joyida). Diskni orga ya'ni uloqtiruvchiga maydondagi yordamchilar otib yuborish qattiyon man etiladi.

Musobaqa o'tkazishda yordamchilar: Musobaqani mazmunli tashkil etishda har bir jamoa uchun ikki nafar yordamchi kerak bo'ladi. Ular quyidagi vazifalarni amalga oshiradi.

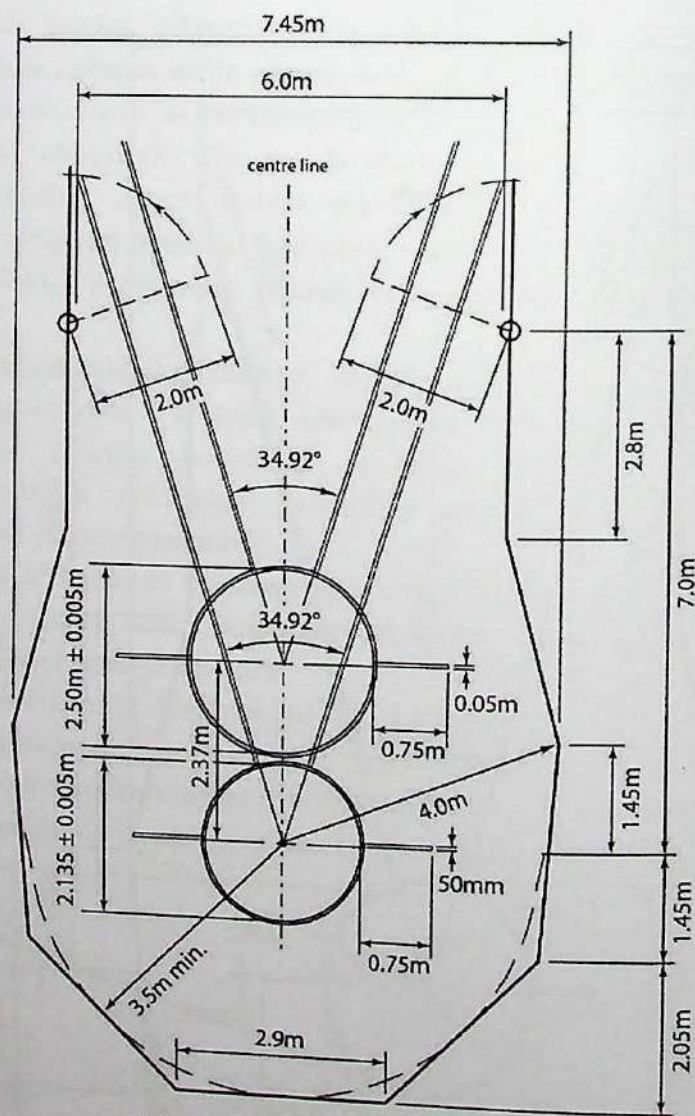
- musobaqani nazorat qiladi va borishini kuzatadi,
- disk tushgan joyni masofasini ya'ni natijani aniqlaydi,
- diskni ortga uloqtirish joyiga olib kelib beradi,
- natijani aniqlaydi va uni musobaqa bayonnomasiga qayd etadi.



100-rasm. Disk otish sektori



101-rasm. Konsentrik doiralalar bilan disk otish sektori



102-rasm. Alohida aylanali diskli to'r.

- Nayzani o'ralgan ip orqali ushlab turadi. U faqat bir qo'l bilan yelkaga yoki otish qo'lining yuqori qismiga tashlanadi. An'anaviy bo'lmagan nayza uloqtirish taqiqlanadi.
- Nayzaning asosiy qismidan oldin metall uchining uchi erga tegsagina urinish hisoblanadi.
- Nayza havoga chiqarilmaguncha, sportchi yuzi uloqtirish yoyiga qaragan holda to'liq burilish qilmasligi kerak.

Izoh: Qoidalarda ilgari ishlatilgan nayzaning «nuqtasi» atamasi olib tashlandi va o'rniga umumiyroq «uch» atamasi almashtirildi. Bu o'zgarish, uchining shakli juda katta farq qilishi mumkinligi sababli, nayzaning nuqtasi qayerda joylashganligini aniq aniqlash qiyin bo'lishi mumkin. Bu shuni anglatadiki, musobaqa qoidalariga muvofiq nayzaning to'g'ri qo'nishini aniqlashda, shuningdek o'lchovlarni o'tkazishda mos yozuvlar nuqtasiga oid ko'rsatmalarga muvofiq, endi kattaroq maydon bilan shug'ullanadilar. natijani baholash uchun ishlatiladi. Biroq, ko'rsatmalar bir xil bo'lib qoladi, otish hisoblanishi uchun qo'nish kichik burchak ostida bo'lishi kerak. Yassi yoki nayzani beli bilan qo'nishlari hali ham hisobga olinmaydi va qizil bayroq belgisi bilan belgilanishi kerak.

Agar nayza uloqtirish yoki parvoz paytida sinib qolsa, umumiy urinish amalga oshirilgan bo'lsa, bu xato hisoblanmaydi.

Nayza

Nayza qattiq yoki ichi bo'sh bo'lishi kerak va butunlay metall dan yoki boshqa mos materialdan yasalgan bo'lishi kerak, shunda bitta birlik hosil bo'ladi. Nayza yadroining yuzasida chuqurliklar, oluklar, o'simtalar, teshiklar, pürüzlülük bo'lmasligi kerak, butun uzunligi bo'ylab mustahkam va silliq bo'lishi kerak.

Milga o'tkir uchi bilan tugaydigan metall uchi biriktirilishi kerak. Nayzaning uchi butunlay metall dan yasalgan bo'lishi kerak. Uning nuqtasi boshqa metall bilan tortilishi va butun uchi silliq va mustahkam bo'lishi sharti bilan uchining oldingi chetiga payvandlanishi mumkin. Uchburchak burchagi 40 darajadan oshmasligi kerak.

Nayzaning og'irlik markazini qoplaydigan o'rash milning diametridan 8 mm dan oshmasligi kerak. Unda tugunlar, ilmoqlar, tirqishlar bo'lmasligi va silliq bo'lmasligi kerak. O'rash bir xil qalinlikda bo'lishi kerak.

Ustunning kesimi muntazam aylana bo'lishi kerak (i-eslatmaga qarang). Milning maksimal diametri darhol o'rash oldida joylashgan bo'lishi kerak. Milning markaziy qismi, shu jumladan o'rash ostidagi qismi silindrsimon bo'lishi mumkin yoki nayzaning dumiga qarab bir oz toraygan bo'lishi mumkin; lekin hech qachon o'rashdan oldin va keyin har bir bo'limda eng katta va eng kichik diametr o'rtasidagi farq 0,25 mm dan

oshmasligi kerak. O'rashdan mil asta-sekin uchi va nayza tomon torayadi. O'rashdan nayzaning ikkala uchigacha chizilgan chiziqlar to'g'ridan-to'g'ri yoki bir oz egilgan bo'lishi kerak (II eslatmaga qarang), diametri keskin o'zgarmagan holda, uchi orqasida va o'rashning old va orqasida joylashgan nuqtalar bundan mustasno, butun uzunligi bo'ylab. nayza. Diametrning torayishi uchining uzoq uchida 2,5 mm dan oshmasligi kerak va nayzaning uzunligi bo'ylab bo'ylama qismi uchun umumiy talabdan ruxsat etilgan og'ish uchi orqasida 0,3 m dan oshmasligi kerak.

Eslatma (i): kesma dumaloq bo'lishi kerak bo'lsa-da, eng katta va eng kichik diametrlar orasidagi maksimal 2% farqqa ruxsat beriladi. Ushbu ikki diametrning o'rtacha qiymati nayzaning dumaloq qismi uchun spesifikasiya doirasida bo'lishi kerak.

Eslatma (ii): Nayzaning bo'ylama qismining shakli kamida 500 mm uzunlikdagi tekis metall novda va qalinligi 0,20 mm va 1,25 mm bo'lgan ikkita qalinlik o'lchagich (zond) yordamida osongina tekshirilishi mumkin.

Bir oz kavisli uchastkalarda to'g'ri mil nayzaning qisqa qismi bilan aloqa qilganda tebranadi. Profilning to'g'ri qismlarida, novda unga mahkam bosilganda, uning va nayza o'rtasida butun uzunlik bo'ylab 0,20 mm o'lchamdagi qalinlik o'lchagichni kiritish mumkin bo'lmasligi kerak. Bu nayza uchi va mil o'rtasidagi bo'g'inning darhol orqasidagi nuqtaga taalluqli emas. Bu joyga 1,25 mm qalinlik o'lchagichni kiritish mumkin emas.

12-jadval

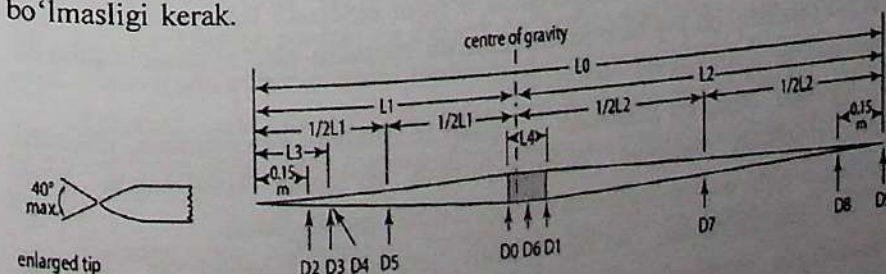
Nayzaning o'lchamlari					
Nayzaning quyidagi o'lchamlari va og'irligi bo'lishi kerak:					
Nayza					
Musobaqalarda foydalanish va rekordni tan olish uchun minimal vazn.					
	400g	500g	600g	700g	800g
Musobaqalarda foydalanish uchun nayza vazn oralig'i					
	405g 425g	505g 525g	605g 625g	705g 725g	805g 825g
Umumiy uzunlik (LO)					
Min.	1850mm	2000mm	2200mm	2300mm	2600mm
Maks.	1950mm	2100mm	2300mm	2400mm	2700mm

Taxminan masofa uchi og'irlik markaziga (L1)					
Min.	750 mm	780 mm	800 mm	860 mm	900 mm
Maks.	800 mm	880 mm	920 mm	1000 mm	1060 mm
Nayza og'irlik markaziga (L2)					
Min.	1050 mm	1120 mm	1280 mm	1300 mm	1540 mm
Maks.	1200 mm	1320 mm	1500 mm	1540 mm	1800 mm
Metall dastgoh diametri (L3)					
Min.	200 mm	220 mm 270 mm	250 mm 330 mm	250 mm 330 mm	250 mm 330 mm
Maks.	250 mm				
O'rash kengligi ki (L4)					
Min.	130 mm	135 mm	140 mm	140 mm	140 mm
Maks.	140 mm	145 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Mil diametri eng qalin qismida (ushlashdan oldin) (D0)					
Min.	20 mm	20 mm	20 mm	23 mm	25 mm
Maks.	23 mm	24 mm	25 mm	28 mm	30 mm

Nayzada harakatlanuvchi qismlar bo'lmasligi kerak parvoz paytida og'irlik markazini yoki trayektoriyani o'zgartirishga qodir qurilmalar.

Milning uchi uchiga torayishi burchak 40 darajadan oshmasligi kerak. Nuqtadan 150 mm diametrli maksimal mil diametrining 80% dan oshmasligi kerak. Og'irlik markazi va uchining uchi orasidagi o'rtada diametri milning maksimal diametrining 90% dan oshmasligi kerak.

Milning distal uchida dumga qarab torayishi shunday bo'lishi kerakki, og'irlik markazi va Nayza o'rtasidagi o'rta nuqtada diametri milning maksimal diametrining 90% dan kam bo'lmasligi kerak. Nayzadan 0,15 m masofada diametri milning maksimal diametrining 40% dan kam bo'lmasligi kerak. Nayzaning oxiridagi milning diametri 3,5 mm dan kam bo'lmasligi kerak.



103-rasm - Xalqaro nayza

Uzunlik		Diametrlar			Maksimal	Eng kam
LO	Bajarildi	D0	oldinga siljish	-	-	
L1	Tavsiya C dan G gacha	D1	Orqaga o'rash	D0	D0-0,25 mm	
1/2L1	Yarim L1	D2	dan 150 mm maslahat	0,8D0	-	
1/2L2	Yarim L2	D4	Faqat uchi orqasida	-	-	D3-2,5 mm
L3	Tavsiya	D5	dan yarim masofa C dan G	D0+8mm	-	-
L4	O'rash	D6	O'rash orqasida	-	-	-
		D7	dan yarim masofa C dan G	-	-	0,9D0
		D8	dan 150 mm Nayza	-	-	0,4D0
CofG	Og'irlik markazi	D9	Nayzada			3,5 mm
Eslatma : Barcha o'lchovlar diametrlari bo'lishi kerak kamida 0,1 mm						

Nayza uloqtirish musobaqalarida mavjud rollarni xakamlarga quyidagicha taqsimlash tavsiya etiladi:

1) Bosh hakam butun musobaqani nazorat qiladi.

Ikki hakam uloqtirishning to'g'ri bajarilishini tekshiradi va urinish natijasini o'lchaydi. Ikkita bayroq hakamlardan birining ixtiyorida bo'lishi kerak: oq - urinishning haqiqiylikini bildirish uchun, qizil - urinish muvaffaqiyasizligini bildiradi. Otishni o'lchagandan so'ng, Qizil bayroqli hakam otishchi qaytib kelganda va qo'nish joyi tozalanayotganda, to'siq bilan o'ralgan maydonga kiraverishda o'rnini egallashi tavsiya etiladi. Shu bilan bir qatorda, bu joy ham joylashtirilishi mumkin. (Ba'zi musobaqalarda bu lavozimni bosh hakam egallaydi).

3) Agar elektron masofani o'lchash moslamasi ishlatilmasa, ikkinchi hakam o'lchash tasmasini uchish-qo'nish yo'lagida belgilangan 8 m belgidan o'tishi uchun joylashtirishi va ushlab turishi kerak.

4) Uloqtirishdan so'ng darhol urinish o'lchanadigan nuqtani ko'rsatadigan markerni qo'yadigan bir yoki ikkita hakam. Agar snaryad sektordan tashqariga tushgan bo'lsa, bu hakam yoki bosh hakam (kim

chiziqqa yaqinroq bo'lsa) qo'lini cho'zgan holda signal berishi kerak. Agar hozir bo'lgan hakamlar avval snaryad uchi bilan qo'nimganligini aniqlasalar, ular ham bu haqda belgilangan tartibda signal berishlari kerak. Agar urinish to'g'ri bo'lsa, signal talab qilinmaydi.

5) Hakam metr o'lchovi nolgga teng bo'lishini ta'minlash uchun marker o'rnatilgan joyga qo'yadi.

6) Asboblarni qabul qilish va ularni stendga qaytarish yoki ularni qaytarish moslamasiga joylashtirish uchun mas'ul bo'lgan bir yoki bir nechta mansabdor shaxslar yoki yordamchilar.

Agar o'lchash uchun lenta o'lchovi ishlatilsa, ushbu hakamlar yoki yordamchilardan biri to'g'ri o'lchashni ta'minlash uchun o'lchash tasmasi tarangligini ta'minlashi kerak.

7) Hakam ballarni qayd etish va sportchilarni (va keyingi musobaqada qatnashishi kerak bo'lganlarni) chaqirish uchun mas'ul kotibdir.

8) Tablo uchun javobgar hakam (sinov - raqam - natija).

9) Sportchilarga urinish uchun qancha vaqt ruxsat berilganligini ko'rsatadigan soatga mas'ul hakam.

10) Sportchilar uchun mas'ul hakam.

11) Snaryad stendiga mas'ul hakam.

12) Sportchilarga urinish uchun qancha vaqt ruxsat berilganligini ko'rsatadigan soatga mas'ul hakam.

13) Sportchilar uchun mas'ul hakam.

14) Snaryad stendiga mas'ul hakam.

Eslatma (i): Bu amaldorlarning an'anaviy tarkibi. Axborot tizimi va elektron tablolar qo'llaniladigan yirik musobaqalarda maxsus malakali xodimlarning ishtirok etishi shart. Shuni ta'kidlash kerakki, bunday hollarda tanlovning borishi va Texnik tadbirlar natijalarini aniqlash kotib tomonidan ham, axborot tizimi tomonidan ham amalga oshiriladi.

Eslatma (ii): Rasmiy shaxslar va jihozlar sportchining yo'liga to'siq qilmaligi yoki tomoshabinlarning ko'rishiga xalaqit bermasligi kerak.

Eslatma (iii): Shamol yo'nalishi va kuchini ko'rsatadigan shamol pardasi uchun maxsus joy ajratilishi kerak.

D. O'tirib uloqtirish

Umumiy holat

Amaldagi asboblarning (ARAVga xos bo'lganlar bundan mustasno) Xalqaro Parayengil atletika talablariga javob berishi kerak. Tan olingan XPQ musobaqalarida (B-3.1.2-bobga qarang) faqat amaldagi Xalqaro Parayengil atletika sertifikatiga ega asboblardan foydalanish mumkin.

Paralimpiyachilar uchun asboblarning vazni jadvali 1-ildovada keltirilgan.

Eslatma: XPQ bo'yicha barcha rasmiy musobaqalarda B - 3.1.2 bo'limiga ko'ra, sportchilar faqat o'zlarining sport toifalari uchun rasmiy og'irlikdagi asboblardan foydalanishlari kerak (1-ildovada ko'rsatilganidek).

IAAF spetsifikatsiyalarida ko'rsatilmagan 1-ildovada keltirilgan asboblarning og'irligi ushbu talablarga muvofiqligini Texnik delegat tomonidan tekshirilishi kerak.

Eslatma: Bu faqat Paralimpiya sportchilariga xos bo'lgan va IAAF tegishli iloalar bilan qamrab olinmagan asboblarga taalluqlidir.

Quyida qayd etilgan holatlar bundan mustasno, ushbu jihozlarning barchasi Tashkiliy qo'mita tomonidan taqdim etilishi kerak. Texnik delegat(lar) har bir musobaqaning tegishli

Texnik reglamentiga asoslanib, sportchilarga o'z jihozlaridan yoki yetkazib beruvchi tomonidan taqdim etilgan asboblardan foydalanishga ruxsat berishi mumkin, agar bunday jihozlar IAAF sertifikatiga ega bo'lsa, Tashkiliy qo'mita tomonidan tasdiqlangan bo'lsa, tekshirilgan va markalangan bo'lsa va Texnik delegat musobaqa boshlanishidan oldin va barcha sportchilar uchun mavjud. Agar xuddi shu model Tashkiliy qo'mita tomonidan taqdim etilgan asboblarning ro'yxatida bo'lsa, ushbu jihozlar qabul qilinmaydi.

Musobaqa paytida asboblarni qayta yasashga yo'l qo'yilmaydi.

Yordam

Quyidagilar yordam hisoblanadi va shuning uchun ruxsat etilmaydi:

a) ikki yoki undan ortiq barmoqlarni bir-biriga bog'lash. Agar qo'llar yoki barmoqlarni bog'lash qo'llanilsa, u holda katta joylarni bog'lashga ruxsat beriladi.

ikki yoki undan ortiq barmoqlar bir-biriga bog'lanmaydi, shuning uchun barmoqlar alohida harakat qila olmaydi. Musobaqa boshlanishidan oldin bog'langan barmoqlar / qo'llar bosh hakamga ko'rsatilishi kerak.

b) Urinish paytida sportchiga qandaydir tarzda yordam beradigan tanaga biriktirilgan og'irliklar yoki boshqa asboblardan foydalanish.

c) F31-33 va F51-53 sinflaridan tashqari qo'lqoplardan foydalanish, bu 34.6 (d) qoidasiga zid emas.

Quyidagilar yordam hisoblanmaydi va shuning uchun ruxsat etiladi:

Jihozni yaxshiroq ushlab turish uchun sportchilarga faqat qo'llar uchun mos moddalardan foydalanishga ruxsat beriladi.

Otishmalar bo'yin uchun bunday moddadan foydalanishi mumkin.

Yadro itqituvchilar, disk uloqtiruvchilar va yadro otuvchilar snaryadga bo'r yoki shunga o'xshash moddadan foydalanishlari mumkin. Qo'llarga va snaryadlarga surtish uchun barcha moddalar snaryadlardan nam mato bilan osongina olib tashlanishi va hech qanday iz qoldirmasligi kerak.

Izoh: Shuni ta'kidlash kerakki, bu faqat yadro uloqtirish, disk uloqtirish va to'p uloqtirish uchun amal qiladi. Nayza uloqtiruvchi ob'ektlarga biron bir moddani qo'llashi mumkin emas. Biroq, nayza uloqtiruvchining qo'llarida 34.6-qoidaga mos keladigan har qanday moddani (qurilmadan tashqari) ishlatishni cheklaydigan hech qanday qoida yadro.

a) 34.5 (a) qoidasiga zid bo'lmasa, qo'llar va barmoqlarni bog'lab qo'yish.

b) Qo'lqoplardan foydalanish, agar 34.5 (c) qoidasiga zid bo'lmasa: F31-33 va F51-53 sport toifalaridagi sportchilar (ya'ni, to'rt oyoqli sportchilar) tirgak yoki ustunga mahkamlash uchun uloqtirmaydigan qo'lga bint yoki qo'lqopdan foydalanishlari mumkin.

Uloqtirish doirasi

Doira cheti temir, po'lat yoki boshqa mos materiallardan yasalgan bo'lishi kerak. Jantning yuqori qirrasi erga teng bo'lishi kerak. Doira atrofidagi sirt beton, sintetik material, asfalt, yog'och yoki boshqa har qanday mos materialdan tayyorlanishi mumkin.

Doira ichidagi sirt beton, asfalt yoki boshqa mos, ammo silliq bo'lmagan material bo'lishi mumkin. Sirt tekis va aylana halqasining yuqori qismidan 2 sm $\pm$ 6 mm pastroq bo'lishi kerak.

Yadro otishda, boshqa barcha talablar bajarilgan taqdirda, ko'chma doiradan foydalanishga ruxsat beriladi.

Yuzaki mahkamlash moslamalari (F31-34 va F51-57 sinflari).

a) XPQ tomonidan tan olingan musobaqalarda o'tirgan otishmalarda XPQ tomonidan tasdiqlangan ankraj qurilmalari qo'llanilishi kerak (qarang. B-3.1.2-bob).

b) VPFA o'yinlari va VPFA musobaqalari uchun (B-3.1.2 (a) va (b) bo'limlariga qarang) aylananing ichki yuzasi beton, asfalt yoki shunga o'xshash silliq bo'lmagan material bo'lishi kerak;

c) XPQ tomonidan tasdiqlangan portativ ankrajlardan foydalanganda, ularning yuzasi otish doirasining beton yuzasida bir xil tutqichni ta'minlashi kerak (qo'pol bo'yoq yoki lentadan foydalanish);

d) Portativ platformalardan Texnik delegatning ruxsati bilan foydalanish mumkin. Platforma to'liq aylana bo'lishi shart emas, oldingi yoy yoki yarim doira diametri 2,135 m dan 2,5 m gacha bo'lgan aylanadan otishga o'xshash effektga erishiladigan tarzda amalga oshirilishi kifoya. Platforma sektorning burchagini o'zgartirmasligi kerak.

Izoh: Portativ platformalar hozir keng tarqalgan. Ulardan foydalanganda, siz og'ir vaznli sportchilarni uloqtirganda ham harakat qilmasligi uchun mahkam o'rnatilganligiga ishonch hosil qilishingiz kerak.

O'tirgan barcha uloqtirishlarda (yadro, disk, nayza, klap) aylananing ichki diametri $2,135\text{m} \pm 0,005\text{m}$ yoki $34,92$ graduslik yoy yordamida $2,50\text{m} \pm 0,005\text{m}$ ni tashkil qiladi. Doira halqasining qalinligi kamida 6 mm bo'lishi va oq rangga bo'yalgan bo'lishi kerak. Ushbu Qoidalarga mos keladigan portativ platformalardan foydalanishga ruxsat beriladi.

Eslatma (i): 30.9-qoidada tasvirlangan oq chiziqlar aniq ko'rinib turishi uchun aylana oq rangdan boshqa rangga bo'yalgan ma'qul.

Eslatma (ii): Disk va kaltak uloqtirish otish joyidan himoya to'ri bilan tashlanishi kerak.

Sinovlar va o'lchovlar

Otishning barcha turlarida o'tirish xato hisoblanadi:

a) agar yadro, disk, nayza yoki nayza uchi yer bilan aloqa qilganda, snaryad birinchi qo'nayotganda sektor chizig'iga, erga yoki sektor chizig'idan tashqaridagi biron bir narsaga (to'rdan tashqari) tegsa.

Eslatma: Agar disk urilgan bo'lsa, u xato deb hisoblanmaydi

Himoya qafasning yaqin tomoni (agar o'ng qo'l bilan uloqtiruvchining qo'nish maydoniga qaragan bo'lsa, o'ng tomoni yoki chap qo'l bilan uloqtiruvchining chap tomoni qo'nish joyiga qaragan bo'lsa) snaryadni otgandan so'ng, so'ngra qo'nish. qafas tashqarisidagi qo'nish joyida,

b) agar sportchi uloqtirish aylanasi chetining vertikal tekisligidan tashqarida chegara tasmalariga tegsa.

Barcha o'tirib uloqtirish, agar o'lchangan masofa butun santimetr bo'lmasa, natija eng yaqin 0,01 m gacha yaxlitlanadi.

Har bir otish haqiqiy pastga (yoki 50.5-qoidaga muvofiq og'zaki norozilik) berilgandan so'ng darhol o'lchanadi:

d) yadro yoki diskning qo'nish joyidagi eng yaqin belgidan aylananing markaziga chiziq bo'ylab aylananing ichki aylanisigacha;

e) nayza uloqtirishda nayzaning metall boshining uchi birinchi marta yerga tegib turgan joydan yoyning ichki chetiga qo'nish joyidan yoy qismi bo'lgan aylana markazigacha chizilgan chiziq bo'ylab.

f) qo'nish sektoridagi klubning istalgan qismining erga tegishining birinchi belgisidan boshlab, bu yoy qismi bo'lgan doira markaziga teginish nuqtasidan chizilgan chiziq bo'ylab yoyning ichki chetiga qadar.

O'tirgan otishmaga qo'yiladigan talablar

(F31-34, F51-57 sport sinflari)

[Sudyalar uchun eslatma: Ushbu va boshqalarni talqin qilish uchun raqobatbardosh uskunalarining shakli, o'lchami, dizayni va boshqa xususiyatlariga oid qoidalarni bilish uchun siz B -7.1 bobida keltirilgan «asosiy tamoyillar» bilan tanishishingiz kerak.

«Texnologiya va uskunalar»

Otish mashinasining texnik xususiyatlari:

a) O'rindiq yuzasining maksimal balandligi, shu jumladan har qanday yostiqlar, 75 sm dan oshmasligi kerak.

b) Har bir mashina kvadrat yoki to'rtburchaklar o'rindiqqa ega bo'lishi kerak va har bir tomoni kamida 30 sm uzunlikda bo'lishi kerak. O'rindiq yuzasi tekis bo'lishi yoki old tomoni orqa tomondan balandroq bo'lishi kerak (ya'ni, orqaga egilgan).

Eslatma: Old tomon sportchining qo'nish zonasiga nisbatan yo'nalishidan qat'i nazar, o'tirgan sportchining umurtqa pog'onasidan eng uzoqda joylashgan samolyotdir.

c) Otish ramkasi xavfsizlik va barqarorlik uchun yon, old va orqa tayanchlarga ega bo'lishi mumkin. Ular elastik bo'lmagan materialdan (masalan, elastik bo'lmagan brezent) yoki qattiq mahkamlangan struktura (qattiq po'lat yoki alyuminiy kabi) bo'lishi mumkin. Orqa o'rindiqlarda yostig'i bo'lishi mumkin, uning qalinligi 5 sm dan oshmasligi kerak.

Eslatma: Otish qutisining tuzilishi hakamlarning ko'rishiga to'sqinlik qilmasligi kerak.

Orqa, old va yon tayanchlarda buloqlar, harakatlanuvchi qismlar yoki boshqa qurilmalar bo'lmashligi kerak, snaryadni otish paytida harakatga yordam berishi mumkin.

e) uloqtirish maydoni tayanch uchun qattiq vertikal ustunga ega bo'lishi mumkin. Qo'llab-quvvatlash ustuni egri va burmalarsiz bitta, tekis material bo'lagi bo'lishi kerak va oval yoki to'rtburchaklar emas, balki yumaloq yoki kvadrat shaklida bo'lishi kerak. Unda buloqlar, harakatlanuvchi qismlar yoki otishni o'rganishga yordam beradigan boshqa qurilmalar bo'lmashligi kerak.

d)

Eslatma (i): Ko'pgina materiallar bosim ostida qandaydir burchak ostida deformatsiyalanishi va egilishi tushuniladi va moslashuvchanlikni butunlay yadro qilish uchun loyihalash amaliy yoki iqtisodiy jihatdan foydali emas. Biroq, moslashuvchanlik yalang'och ko'z bilan ko'rinmasligi kerak va texnik hakamlarning fikriga ko'ra, B bobining d qoidalari va qoidalari buzmasligi kerak.

-7.

Eslatma (ii): Tutqich ustunda yaxshiroq ushlab turish uchun lenta va/yoki mos material qatlamlari bo'lishi mumkin. Lentaning yoki boshqa materialning qalinligi sportchining jismoniy kuchini yaxshilash orqali musobaqada adolasiz ustunlik bermasligi kerak.

Eslatma: Shubhaga yo'l qo'ymaslik uchun sportchi barqarorlik uchun uloqtirish ramkasining istalgan komponentidan ushlab turish huquqiga ega.

Izoh: Minimal yoki maksimal vertikal qutb uzunligi uchun hech qanday talab yadro. Ustun vertikal bo'lishi kerak, ammo qutbning «erga to'liq perpendikulyar» dan biroz og'ishiga ruxsat beriladi.

Bunday og'ish odatda vertikal dan 5 darajadan oshmasligi kerak.

Qo'shimcha qismga vertikal novda uchun tayanch vazifasini bajarishga ruxsat beriladi (quyida ko'rsatilgan misolga o'xshash) va vertikal barning potentsial egilishini yumshatish uchun tavsiya etiladi. Vertikal bar yoki uning har qanday tayanchi otish doirasi yoki platformasidan tashqariga chiqmasligi kerak.

Plumb bobdan foydalanish barra yoki vertikal qutbning biron bir qismi otish doirasi yoki platformaga joylashtirilganda ushbu qoidaga mos kelmasligini aniqlashga yordam beradi.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, XPQ o'yinlari va XPQ musobaqalarida sportchilar yig'ish va ro'yxatga olish xonasiga (chaqiriq xonasi) kirishda yakuniy tekshiruvdan oldin kerakli o'zgarishlarni amalga oshirishlari uchun mashinalarni dastlabki tekshirish amalga oshiriladi.

f) Otish paytida otish ramkasining hech bir qismi, shu jumladan vertikal qutb ham harakat qilmasligi kerak (ba'zan istisno qilib bo'lmaydigan harakatlar bundan mustasno).

O'rindiq yuzasidagi burchak(lar) yoki tirqishlar yon, old va orqa tayanchlarni va/yoki ustunni otish ramkasiga mahkamlash uchun kesilishi mumkin. Ushbu kesmalarning o'lchamlari ularga tayanchlar yoki ustunni kiritish uchun zarur bo'lgan joydan sezilarli darajada katta bo'lmashligi kerak. O'rindiqlarning umumiy shakli kvadrat yoki to'rtburchaklar shaklida qolishi kerak.

g) Agar oyoq dastagi ishlatilsa, u faqat qo'llab-quvvatlash va barqarorlikni ta'minlash uchun xizmat qilishi kerak.

h) Ushbu mezonlarga javob beradigan har kungi nogironlar aravachasidan foydalanish mumkin (shu jumladan, otish paytida harakat qilmaslik talabi).

Otish mashinasini o'lchash va tekshirish

Otish ramkasi tadbir boshlanishidan oldin yig'ish va ro'yxatga olish xonasida yoki musobaqa maydonida o'lchanadi va tekshiriladi. O'lchov va tekshirishdan so'ng, ko'rish boshlanishiga qadar uloqtirish maydonchalari

musobaqa maydonidan tashqariga chiqarilishi mumkin emas. Mashinalar musobaqadan oldin, musobaqa paytida yoki undan keyin hakamlar tomonidan qayta tekshirilishi mumkin. Eslatma: O'ltchov har doim chavandoz skameykada o'tirmasdan amalga oshiriladi.

Otish mashinasiga qo'yiladigan talablarni bajarish uchun sportchilarning javobgarligi.

Sportchi otish moslamasining 35.1-qoidada belgilangan talablarga muvofiqligi uchun javobgardir. Sportchi tomonidan barre sozlanganligi sababli musobaqani to'xtatib bo'lmaydi. Agar sportchi Qoidaga rioya qilmasa, u holda bu sportchi musobaqani boshlashi mumkin emas va uning natijasi 6.16-qoidaga muvofiq DNS bo'lishi kerak.

Otish mashinasini o'rnatish

Musobaqa maydonchasida otish to'siqlarini o'rnatish va mahkamlashda urinishni amalga oshirish paytida to'shakning barcha qismlari, ushlab turuvchi ustun va oyoq dastagi aylana halqasining vertikal tekisligi ichida bo'lishi kerak.

Mashinani sozlash vaqti

Sportchi qabul qilishdan oldin barrani aylanada mustahkamlash uchun etarli vaqt beriladi

mashinada o'tirgan holatda. Belgilangan vaqt ichida sportchining barrega o'rnatilishi va qizish mashqlarini bajarishi uchun ruxsat etilgan maksimal vaqt:

a) F32-34 va F54-57 sport sinflari uchun 4 daqiqa yoki

b) F31 va F51-53 sport sinflari uchun 5 daqiqa.

Eslatma (i): Soat barra o'rnatilgan va uloqtirish platformasiga mahkamlangan paytdan boshlanadi va sportchi o'zini barraga mahkamlashi mumkin.

Izoh: Sportchini uloqtirish kursisiga mahkamlash va isinish mashqlari uloqtirish vaqti barra aylanada yoki uloqtirish maydonchasida bo'lganda boshlanadi. Agar ushbu qoida bo'yicha vaqt sportchi uloqtirish kursisiga o'tirgunga qadar tugasa, birinchi sinov uloqtirish vaqti sportchi xavfsiz holatga kelganidan keyin boshlanadi.

Agar sportchi talablarga javob beradigan kundalik nogironlar aravachasidan foydalanayotgan bo'lsa, vaqt kundalik stulni qo'yish va uloqtirish doirasiga yoki platformaga bog'lashdan boshlanadi.

Noto'g'ri tuzatish moslamalari (F31-34, F51-57 sport sinflari)

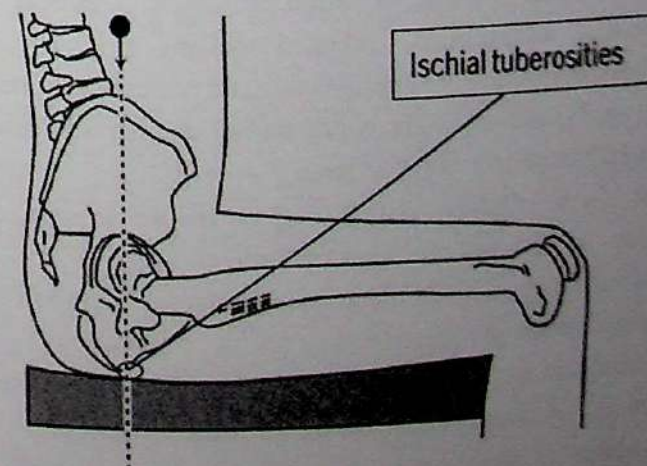
Sportchining urinishi paytida ushlab turish moslamalari ishlamay qolgan yoki singan taqdirda nazorat hakami:

a) agar bu holat sportchining aybi bo'lmasa, uni qayta urinib ko'rishga taklif qiling (agar sportchi urinish natijasidan qoniqsa va u qoidabuzarlikdan bjarilgan bo'lsa, u urinishni hisoblashga rozi bo'lishi mumkin) yoki

b) agar bu holat sportchining aybi bilan yuzaga kelgan bo'lsa, unda urinish hisobga olinmaydi va sportchi bu urinishni yana bajarishga haqli.

Otish texnikasi, o'rindiqlarni sindirish va muvaffaqiyatsiz sinov ko'krak tizzalari tomon siljiydi, ischial tuberosity o'rindiq yuzasi bilan aloqada qoladi.

Eslatma (iv): Sportchi burchakda «o'tirishi» uchun ushbu qoidaning barcha boshqa talablari bajarilgan taqdirda, ikkala tizzaning ham o'rindiq yuzasining vertikal qirrasining bir xil tekisligiga tegishi shart emas. qo'simi tekisliklarda bir oyoq bilan o'rindiq yuzasining vertikal chetidan.



104-rasm. Ischial tuberosity.

Sportchi harakatni stasionar o'tirgan holatdan boshlashi kerak. Agar sportchi urinish uchun moslamani olgan paytdan boshlab, qurilma qo'nguncha o'tirgan holatda harakat qilsa, urinish haqiqiy emas.

Eslatma: Agar sportchi otish paytida va snaryad tushishidan oldin tizzaning orqa qismining biron bir qismi barra yuzasiga tegsa, qoidabuzarlik hisoblanmaydi.

Izoh: Shuni ta'kidlash kerakki, agar bitta yoki ikkala tizza bo'lsa oldinga siljiting va otish paytida o'rindiqlik yuzasi bilan aloqani yadrooting, urinish hisobga olinmaydi.

Rasmiylar jamoasi

O'tirgan otish bo'yicha musobaqalarda hozir bo'lganlarning rollari mansabdor shaxslarga quyidagicha taqsimlanishi tavsiya etiladi:

- 1) Bosh hakam butun musobaqani nazorat qiladi.
- 2) Sudyalarning urinishning to'g'ri bajarilishini tekshiradi, shu jumladan:
 - a) tizzalar oldinga «siljib ketmasligini» kuzatish;
 - b) Qoidalariga muvofiq butun urinish davomida o'tirish holati saqlanishini kuzatish;
 - c) vertikal tutqichning egilganligini kuzatish. Bayroqlar hakamlardan birining ixtiyorida bo'lishi kerak: oq - urinishning haqiqiylikni bildiradi, qizil - urinish muvaffaqiyatsizligini bildiradi. Agar elektron masofani o'lchash moslamasi ishlatilmasa, ikkinchi hakam o'lchash tasmasini aylananing markazidan o'tishi uchun joylashtirishi va ushlab turishi kerak.
- 3) Urinish amalga oshirilgandan so'ng darhol urinish o'lchanishi kerak bo'lgan nuqtani ko'rsatadigan belgi qo'yadi.
- (4) Hakam lenta o'lchovi nonga teng bo'lishini ta'minlash uchun marker o'rnatilgan joyga boshqoq/prizma qo'yadi.
- (5) Asboblarni qaytarish va ularni stendga yoki qaytarish trubasiga joylashtirish uchun hakam javobgardir.
- (6) Hakam ballarni qayd etish va sportchilarni (va keyingi musobaqada qatnashishi kerak bo'lganlarni) chaqirish uchun mas'ul kotibdir.
- (7) Tablo uchun javobgar hakam (sinov - raqam - natija). Sportchilarga qaysi soatni ko'rsatuvchi hakam sinash uchun ajratilgan vaqt.
- (9) Sportchilar uchun mas'ul hakam.

(10) Snaryad stendiga mas'ul hakam.

Eslatma (i): Bu amaldorlarning an'anaviy tarkibi. Axborot tizimi va elektron tablolar qo'llaniladigan yirik musobaqalarda malakali kadrlar bo'lishi shart. Shuni ta'kidlash kerakki, bunday hollarda tanlovning borishi va texnik tadbirlar natijalarini belgilash kotib tomonidan ham, axborot tizimi tomonidan ham amalga oshiriladi.

Eslatma (ii): Rasmiy shaxslar va jihozlar sportchining yo'liga to'sqinlik qilmasligi yoki tomoshabinlarning ko'rishiga xalaqit bermasligi kerak.

Eslatma (iii): ehtiyot chorasi sifatida sportchiga jihozlarni topshirishni shu vaqtgacha kechiktirish tavsiya etiladi. qo'nish zonasi tozalanmaguncha.

Eslatma (iv): Soat raqobatchi uni osongina ko'ra oladigan tarzda joylashtirilishi kerak. Shuning uchun soat har bir sportchi uchun alohida ko'chirilishi mumkin.

Klub ulotirish (to'p)

Musobaqa

Guruch (soqol) faqat bir qo'l bilan tutqich va/yoki boshdan ushlab turilishi kerak. Otish qo'nish sektoriga qaragan holda o'tirgan holatda yoki qo'nish sektoriga orqa bilan o'tirib, boshning orqasiga tayoq (soqol) tashlab amalga oshiriladi.

Klub (soqol)

Dizayn. Klub (macye) 4 ta asosiy qismdan iborat bo'lishi kerak:

bosh, tutqich, tanasi va uchi. Bosh, tutqich, tanasi mustahkam va yog'ochdan yasalgan bo'lishi kerak, chunki ular sobit va yaxlit bir butundir. Korpus metallardan yasalgan silindrsimon uch qismiga, sirt deformatsiyasiz, o'simtalarsiz, o'tkir qirralarsiz biriktirilgan.

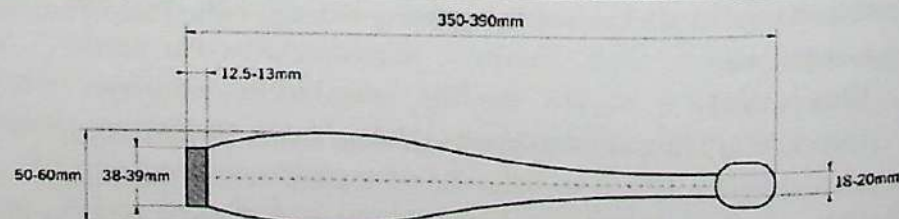
Boshning, tutqichning va tanasining yuzasi silliq bo'lishi kerak, hech qanday bo'shliqlar yoki tirqishlar, chuqurliklar va nosimmetriklarsiz bo'lishi kerak.

Bosh sferik yoki silindrsimon shaklga ega bo'lishi va tutqichga qarab keskin torayishi kerak. Eng keng qismida korpusning diametri 60 mm dan oshmasligi kerak va shakli silindrsimon bo'lishi mumkin. Klub (macye) dastasigacha bir xil toraygan va metall uchigacha yorug'lik mavjud.

Klub (macye) yuqoridagi parametrlarga mos kelishi kerak:

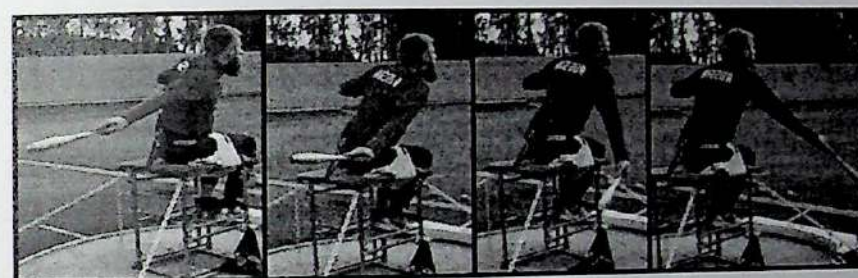
5.14. Kegli uloqtirish texnikasi

Eng kam vazn Uchun qabul qilish Kimga musobaqalar Va tan olish rekord	397 gr
General uzunligi (shu jumladan metall final qismi)	
Min .	402 gr
Maks.	422 gr
Diametri tutqichlar	
Min .	350 mm
Maks.	390 mm
Diametri eng keng qismlar korpus	
Min .	50 mm
Maks.	60 mm
Diametri metall Terminal qismlar	
Min .	38 mm
Maks.	39 mm
Qalinligi metall Terminal qismlar	
Min .	12,5 mm
Maks.	13 mm



105-rasm. Kegli.

Ushbu mashqni bajarish uchun texnikaning asosi oxirgi bosqichda amplituda mayatnikga o'xshash harakatni amalga oshirishdir, bu raketani mahkamlash zarurligini hisobga oladi. Yuzni bo'shatish yo'nalishi bo'yicha tushganda bu harakatni orqaga-pastga yo'nalishda amalga oshirish mumkin (36-rasm); yon tomonlarini egish yo'nalishi bo'yicha tushganda - orqa tomondan old tomonga (37-rasm); orqa tomoningiz bilan egilish yo'nalishi bo'yicha tushganda - pastdan oldinga-orqaga-oldinga (38-rasm).



106-rasm Keglini pastdan oldinga uloqtirish yo'nalishi



107-rasm Keglini ortdan oldinga uloqtirish yo'nalishi.



108-rasm - Pastdan oldinga-orqaga siljish bilan keglini otish

Raqobatbardosh mashqlar uslubi uchun zaxira topish imkoniyatlaridan biri bu modellashtirishning turli shakllari. Sportchilarning raqobatbardosh faoliyatini modellashtirish sportchilarning turli sport turlari bo'yicha tayyorgarligi to'g'risida aniqroq ma'lumot olishga imkon beradi.

Simulyatsion modellashtirishdan foydalanish, unda o'rganilayotgan tizim ushbu tizim haqida ma'lumot olish uchun tajribalar o'tkaziladigan haqiqiy tizimning etarlicha aniq tavsifiga ega model bilan almashtiriladi, bu mashqlar texnikasining yangi qirralarini o'rganishga imkon beradi.

Zamonaviy kompyuter texnologiyalari va matematik modellashirish usullari yuqori yutuqlar sportida ham amaliy, ham fundamental ilmiy tadqiqotlarni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish uchun ajoyib imkoniyat yaratadi. Modellashirishning nazariy asoslari va to'g'ridan-to'g'ri o'quv jarayoni o'rtasidagi yaqin aloqa biomexanikani fan sifatida rivojlanishining zaruriy qismidir. Simulyatsiya asosida OA lezyonli odamlar uchun sportning yengil atletika fanlarida, masalan, zarbalarni chiqarish parametrlarini optimallashtirish uchun biomexanik xususiyatlarni ishlab chiqish va amalga oshirish uchun imkoniyatlar paydo bo'ladi. Shunday qilib, raketa harakati modelini yaratish asosidagi ta'sirning asosiy omillarini hisobga olgan holda simulyatsiya, shuningdek, asosiy biomexanik parametrlarni o'zgartirish qobiliyati o'tish natijasini aniq taxmin qilish bilan aniq modelga imkon qadar yaqin trayektoriyani yaratishga imkon beradi. Kelajakda ushbu ma'lumotlar sizga butun musobaqaning mashq qilish usulini optimallashtirish va samaradorligini oshirishga imkon beradi.

Nazorat savollari:

1. Yengil atletika sport sohasini ilmiy-uslubiy va zamonaviy ta'lim texnologiyalar bilan ta'minlash deganda nimani tushunasiz?
2. Yengil atletika sportini ilmiy-uslubiy ta'minlashning ahamiyatini tushuntiring.
3. Majmualil ilmiy guruhning maqsad va vazifalarini aytib bering.
4. Yengil atletika sportida qo'llaniladigan ilmiy-uslubiy ta'minot nimalardan iborat?
5. Yengil atletikachilarning funksional holatini baholash usullarini ayting.
6. Yengil atletikachilarning ishchanlik qobiliyatini aniqlash usullarini yoritib bering.
7. Yengil atletikada ilmiy-uslubiy ishlarni tashkiliy asoslarini nimalar tashkil etadi?
8. Ilmiy tadqiqot jarayoni bosqichlarini ayting.
9. Ilmiy tadqiqotning umumiy tuzilmasini tushuntirib bering.
10. Sport mashg'ulotlarida nazorat turlarini ayting.

Sharh: To'p uloqtirish xakamlar uchun eng xavfli musobaqalardan biri bo'lib, shuning uchun barcha xakamlar, boshqa sportchilar va ularning yordamchilari, shuningdek, OAV xodimlari va tomoshabinlarning xavfsizligini ta'minlashga alohida e'tibor qaratish lozim. Kegli sportchiga topshirilayotganini e'lon qilish barcha manfaatdor shaxslar uchun xavfsizlikni oshirishi mumkin. Bundan tashqari, sportchiga endi uloqtirish xavfsiz ekanligini bilish barcha xakamlar uchun xavfsizlikni oshiradi, deyiladi sharhda.

13-jadval

60 m									
Ishtirok etish uchun ariza beruvchilar kodi	1-daira			2-daira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	poygalar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
9-16	2	3	2						
17-24	3	2	2						
25-32	4	3	4				2	4	
33-40	5	4	4				3	2	2
41-48	6	3	6				3	2	2
49-56	7	3	3				3	2	2
57-64	8	2	8				3	2	2
65-72	9	2	6				3	2	2
73-80	10	2	4				3	2	2

200m,400m,800m, 4x200m, 4x400m

E'lon qilingan ishtirok kodi	1-daira			2-daira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
7-12	2	2	2						
13-18	3	3	3				2	3	
19-24	4	2	4				2	3	
25-30	5	2	2				2	3	
31-36	6	2	6				3	2	
37-42	7	2	4				3	2	
43-48	8	2	2				3	2	
59-54	9	2	6	4	3		2	3	
55-60	10	2	4	4	3		2	3	

1500 m

Ishtirok etish uchun ariza beruvchilar raqami	1-daira			2-daira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
12-18	2	3	3						
19-27	3	2	3						
28-36	4	2	1						
37-45	5	3	3				2	3	3
46-54	6	2	6				2	3	3
55-63	7	2	4				2	3	3

276

Quyidagi muqobil jadvallar tegishli jadvalda ko'rsatilganidek, individual sport sinflari yoki birlashtirilgan sinflar uchun ishlatilishi kerak. Quyidagi jadvallarda ko'rsatilmagan birlashtirilgan sinflar uchun yuqoridagi oddiy jadvallar yoki tegishli jadval qo'llaniladi.

Texnik hodimlar tomonidan belgilanadi.

60 m (T11-12)
8 ta yo'lak

Ishtirok etish uchun ariza beruvchilar kodi	1-daira			2-daira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
5-8	2	1	2						
9-12	3	1	1						
13-16	4	1	4				2	1	2
17-20	5	1	7				3	1	1
21-24	6	1	6				3	1	1
25-28	7	1	5				3	1	1
29-32	8	1	3	4	1	4	2	1	2

200m, 400m, 800 m (T11-12) - 6 ta chiziq

Ishtirok etish uchun ariza beruvchilar kodi	1-daira			2-daira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
4-6	2	1	1						
7-9	3	1	0						
10-12	4	1	2				2	1	2
13-15	5	1	1				2	1	2
16-18	6	1	0				2	1	2

1500 m (T11-12) - 6 ta trek

Ishtirok etish uchun ariza beruvchilar kodi	1-daira			2-daira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
6-10	2	1	3						
11-15	3	1	2						
16-20	4	1	6				2	1	3

278

1-ilova

Sport mashg'ulotlari uchun XPQ snaryadlarining og'irligi

Sport sinflari F11-13

Yosh toifasi	Sinflar	Disk erkaklar	Ayol disk	nayzali erkaklar	Ayol nayzasi	Erkakning yadrosi	Ayolning o'zagi
ochiq	F11-13	2,00 kg	1,00 kg	800g	600g	7,26 kg	4,00 kg
20 yoshgacha bo'lgan o'smirlar (U/20)	F11-13	1,75 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
17 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalar (U/17)	F11-13	1,50 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg

Sport klassi F20

Yosh toifasi	Sinflar	Disk erkaklar	Ayol disk	nayzali erkaklar	Ayol nayzasi	Erkakning yadrosi	Ayolning o'zagi
ochiq	F20	2,00 kg	1,00 kg	800g	600g	7,26 kg	4,00 kg
20 yoshgacha bo'lgan o'smirlar (U/20)	F20	1,75 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
17 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalar (U/17)	F20	1,50 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg

200m, 400m, 800 m (T11-12) - 6 ta chiziq

Ishtirok etish uchun ariza beruvchilar kodi	1-doira			2-doira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
4-6	2	1	1						
7-9	3	1	0						
10-12	4	1	2				2	1	2
13-15	5	1	1				2	1	2
16-18	6	1	0				2	1	2

1500 m (T11-12) - 6 ta trek

Ishtirok etish uchun ariza beruvchilar kodi	1-doira			2-doira			Yarim final		
	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt	sportchilar	joy	vaqt
6-10	2	1	3						
11-15	3	1	2						
16-20	4	1	6				2	1	3

278

1-ilova

Sport mashg'ulotlari uchun XPQ snaryadlarining og'irligi

Sport sinflari F11-13

Yosh toifasi	Sinflar	Disk erkaklar	Ayol disk	nayzali erkaklar	Ayol nayzasi	Erkakning yadrosi	Ayolning o'zagi
ochiq	F11-13	2,00 kg	1,00 kg	800g	600g	7,26 kg	4,00 kg
20 yoshgacha bo'lgan o'smirlar (U/20)	F11-13	1,75 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
17 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalar (U/17)	F11-13	1,50 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg

Sport klassi F20

Yosh toifasi	Sinflar	Disk erkaklar	Ayol disk	nayzali erkaklar	Ayol nayzasi	Erkakning yadrosi	Ayolning o'zagi
ochiq	F20	2,00 kg	1,00 kg	800g	600g	7,26 kg	4,00 kg
20 yoshgacha bo'lgan o'smirlar (U/20)	F20	1,75 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
17 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalar (U/17)	F20	1,50 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg

Sport sinflari F31-38

Yosh toifasi	Sinf s	Disk erkaklar s	Ayollar uchun disk s	nayzali erkaklar s	Ayollar nayzasi s	erkaklar yadrosi s	Ayolning o'zagi Biz	Klub erkaklari Va ayollar
Ochiq va yoshlar 20 yoshgacha (U/20)	F 31	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	397 gr
	F 32	1,00 kg	1,00 kg	Yadro	Yadro	2,00 kg	2,00 kg	397 gr
	F 33	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	3,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 34	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 35	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 36	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 37	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 38	1,50 kg	1,00 kg	800g	600g	5,00 kg	3,00 kg	Yadro
Yoshlar	F 31	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro
17 yoshgacha (U/17)	F 32	750 gr	750 gr	Yadro	Yadro	1,00 kg	Yadro	397 gr
	F 33	750 gr	750 gr	500g	500g	2,00 kg	1,00 kg	397 gr
	F 34	750 gr	750 gr	500g	500g	3,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 35	750 gr	750 gr	500g	500g	3,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 36	750 gr	750 gr	500g	500g	3,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 37	750 gr	750 gr	500g	500g	4,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 38	1,00 kg	750 gr	600g	500g	4,00 kg	2,00 kg	Yadro

280

Sport sinflari F40-46

Yosh toifasi	Sinflar	Disk erkaklar	Ayol disk	nayzali erkaklar	Ayol nayzasi	Erkakning yadrosi	Ayolning o'zagi
Ochiq va yoshlar 20 yoshgacha (U/20)	F40, F41	1,00 kg	750 gr	600g	400g	4,00 kg	3,00 kg
	F42	1,50 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
	F43, F44	1,50 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
	F45, F46	1,50 kg	1,00 kg	800g	600g	4,00 kg	4,00 kg
Yoshlar 17 yoshgacha (U/17)	F40, F41	1,00 kg	750 gr	500g	400g	3,00 kg	2,00 kg
	F42	1,00 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg
	F43, F44	1,00 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg
	F45, F46	1,00 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg

281

Sport sinflari F51-57

Yosh toifasi	Sinf s	Disk erkaklar s	Ayollar uchun disk s	nayzali erkaklar s	Ayollar nayzasi s	erkaklar yadrosi s	Ayolning o'zagi Biz	Klub erkaklari va ayollar
Yoshlar 20 yoshgacha (U/20)	F 51	1,00 kg	1,00 kg	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	397 gr
	F 52	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	2,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 53	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	3,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 54	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 55	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 56	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro
	F 57	1,00 kg	1,00 kg	600g	600g	4,00 kg	3,00 kg	Yadro

Yoshlar 17 yoshgacha (U/17)	F 51	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	Yadro	397 gr
	F 52	750 gr	750 gr	500g	500g	2,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 53	750 gr	750 gr	500g	500g	2,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 54	750 gr	750 gr	500g	500g	3,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 55	750 gr	750 gr	500g	500g	3,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 56	750 gr	750 gr	500g	500g	3,00 kg	2,00 kg	Yadro
	F 57	1,00 kg	750 gr	500g	500g	3,00 kg	2,00 kg	Yadro

282

Sport sinflari F61-64

Yosh toifasi	Sinflar	Disk erkaklar	Ayol disk	nayzali erkaklar	Ayol nayzasi	Erkakning yadrosi	Ayolning o'zagi
Ochiq va yoshlar 20 y yoshgacha (U/20)	F61, F63	1,5 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
	F62, F64	1,50 kg	1,00 kg	800g	600g	6,00 kg	4,00 kg
Yoshlar 17 yoshgacha (U/17)	F61, F63	1,00 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg
	F62, F64	1,00 kg	1,00 kg	700g	500g	5,00 kg	3,00 kg

283

Glossariy – izohli soʻzlar lugʻati

Oʻzbekcha	Inglizcha	Ruscha
IAAF – Xalqaro Yengil atletika Federatsiyalar Assotsiatsiyasi (IAAF; ingl. International Association of Athletics Federations;	IAAF – International Association of Athletics Federations; (IAAF; ingl. International Association of Athletics Federations;	ИААФ – Международная ассоциация легкоатлетических федераций (ИААФ; ingl. International Association of Athletics Federations;
Yengil atletika – yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish va ushbu sport turlari umumiylik koʻrinishidagi koʻpkurash bellashuvlaridan tashkil topgan mashqlar hisoblanadi.	Track and field is a sport which includes athletic contests established on the skills of running, jumping, and throwing. The name is derived from the sport's typical venue: a stadium with an oval running track enclosing a grass field where the throwing and jumping events take place. Track and field is categorised under the umbrella sport of athletics, which also includes road running, cross country running, and race walking.	Лёгкая атлетика – олимпийский вид спорта, включающий бег, ходьбу, прыжки и метания. Объединяет следующие дисциплины: беговые виды (спринт, бег на средние дистанции, бег на длинные дистанции, барьерный бег, эстафета) спортивную ходьбу, технические виды (вертикальные прыжки в высоту, прыжок с шестом горизонтальные прыжки прыжок в длину, тройной прыжок метания толкание ядра, метание диска, метание копья, метание молота
Yugurish – bitta tayanch va uchish fazalaridan tashkil topgan, odamning harakatlanish usuli hisoblanadi.	Running – Is a method of terrestrial locomotion allowing humans and other animals to move rapidly on foot. Running is a type of gait characterized by an aerial phase in which all feet are above the ground (though there are exceptions)	Бег – один из способов передвижения человека и животных; отличается наличием так называемой «фазы полёта» и осуществляется в результате сложной координированной деятельности скелетных мышц и конечностей.
Balandlikka sakrash – vertikal holatdagi yengil atletika sakrash turi boʻlib, yugurib kelish orqali, bitta	The high jump – is a track and field event in which competitors must jump unaided over a	Прыжок в высоту – дисциплина лёгкой атлетики, относящаяся к вертикальным прыжкам

oyoqqa tiralib sakrash va maʼlum bir balandlikka oʻrnatilgan plankadan oshib oʻtib, maxsus porolondan tayyorlangan gilamga tushishdan tashkil topadi.	horizontal bar placed at measured heights without dislodging it	технических видов. Составляющие прыжка – разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку и приземление.
Balandlikka sakrash usullari – sportchilarning deysinishi va plankani zabt etish uchun sakrashning deysinish va uchish fazasidagi koʻrinishidagi farqlanuvchi harakatlaridan tashkil topadi. Uning usullari “fosbyuri-flop”, “hatlab oʻtish”, “perikidnoy”,	Methods for high jump – three ways to overcome strips - "step over", "rocker" and "Fosbury Flop" - have been relatively short historical path.	Способы прыжки в высоту – три способов преодоления планки – «перешагивание», «перекидной» и «фосбери-фlop» – прошли сравнительно короткий исторический путь.
Gʻov – har bir yoʻlakda oʻrnatiluvchi toʻsiq koʻrinishidagi holat hisoblanib, yuqorigi plankasiga oyoq tekkan holatda yiqilishi mumkin. Uning koʻrsatkichlari: balandligi masofa va sportchilarning jinsiga bogʻliq holatda, 76,2 sm dan 106,7 sm gacha belgilanadi, toʻsiqning umumiy ogʻirligi qiymati 10 kg dan ortiq boʻlmaydi.	Hurdler – is the act of running and jumping over an obstacle at speed. In the sport of athletics, hurdling forms the basis of a number track and field events which are a highly specialized form of obstacle racing. The most prominent hurdles events are 110 meters hurdles for men, 100 meters hurdles for women, and 400 meters hurdles. High hurdler by 762 mm, to 1067 mm.	Барьер-устанавливаются на дистанциях бега с барьерами на 60, 100, 110 в 400 м. Универсальные должны устанавливаться на три высоты, предусмотренные правилами соревнований.: 762, 1067 мм. Барьер постоянной высоты изготавливают высотой 762, 1067 мм.
Disk (uloqtirish) – doira shaklidagi, ogʻirligi 1, 1,5, 1,75, 2 kg va diametr oʻlchami 180 – 182 mm gacha ayollar uchun, 219-221 mm erkaklar uchun boʻlgan (sport-chilarning jinsi va yoshiga bogʻliq holatda) sport anjomi (snaryad) hisoblanadi	Discus (throw) - (pronunciation) is a track and field event in which an athlete throws a heavy disc-called a discus-in an attempt to mark a farther distance than their competitors. Weight 1kg, 1,5kg, 1,75kg, 2kg. Diameters – for a men 219-	Диск (метание) – дисциплина в лёгкой атлетике, заключающаяся в метании специального спортивного снаряда – диска, на дальность. Относится к метаниям и входит в технические виды лёгкоатлетической программы. Вес диска у мужчин-2кг, у юниоров

	221sm, for women 180-182sm.	1,75кг, у юношей 1,5кг. У женщин, юниорок и девушек-1кг. Диаметр диска составляет 219—221 мм для мужчин и 180—182 мм для женщин.
Nayza – yengil atletika sport turida uloqtirish anjomi bo'lib, uchta asosiy qismdan tashkil topgan: jumladan, dasta, metaldan yasalgan uchlik va o'rama qismi. Nayzaning og'irligi 600, 700, 800 gramm, uzunligi ayollar uchun 2,20–2,37, erkaklar uchun 2,60 – 2,70 metni tashkil qiladi (sportchilarning jinsi va yoshiga bog'liq holatda).	Javelin – Is a light spear intended for throwing. It is commonly known from the modern athletic discipline, the <u>Javelin throw</u> .	Копьё – метательное, колющее или колюще-рубящее древковое <u>холодное оружие</u> . Копья бывают двух видов: метательные и для ближнего боя.
Nayza uloqtirish - yengil atletikaning eng qiziqarli turlaridan biri hisoblanib, uzoqqa uloqtirish bilan yakunlanadi. Bu texnik tur hisoblanadi.	Javelin throw is a <u>track and field</u> event where the <u>javelin</u> , a spear about 2.5 m (8 ft 2in) in length, is thrown. The javelin thrower gains <u>momentum</u> by running within a predetermined area.	Метание копья – дисциплина в лёгкой атлетике, заключающаяся в метании специального спортивного снаряда – <u>копья</u> , на дальность. Относится к метаниям и входит в <u>технические</u> виды <u>легкоатлетической</u> программы. Требуется от спортсменов силы и координации движений.
Ko'pkurash – yengil atletika turlaridan (yugurish, sakrash va uloqtirish) tashkil topgan ko'pkurash bahslari hisoblanadi. Olimpia dasturi tarkibida hozirgi kunda ko'pkurashning ikkita turi qayd qilinadi: jumladan, erkaklar uchun o'nkurash va ayollar uchun yettikurash turlari mavjud. O'nkurash erkaklar 100m, yadro itqitish, balandlikka sakrash, 400m, 110m	Combined events are competitions in which athletes participate in a number of <u>track and field</u> events, earning points for their performance in each event, which adds to a total points score. Outdoors, the most common combined events are the men's <u>decathlon</u> and the women's <u>heptathlon</u> .	Легкоатлетические многоборья – совокупность <u>легкоатлетических</u> дисциплин, где спортсмены соревнуются в различных видах, которые позволяют выявить самого разностороннего атлета. Соревнования по многоборьям входят в программу Олимпиад и

g'ovlar osha yugurish, disk uloqtirish, langar cho'pda sakrash, nayza uloqtirish, 1500m. Ettikurash 100m g'ovlar osha yugurish, balandlikka sakrash, yadro itqitish, 200m, uzunlikka sakrash, nayza uloqtirish, 800m.	Men's decathlon 100 metres, Long jump, Shot put, High jump, 400 metres, 110 metres hurdles, Discus throw, Pole vault, Javelin throw, 1500 metres. Women's Heptathlon 100 metres hurdles, High jump, Shot put, 200 metres, Long jump, Javelin throw, 800 metres	проводятся в летнем и зимнем сезоне. Десятиборье мужчины (летний сезон): бег 100м, прыжок в длину, толкание ядра, прыжок в высоту, бег 400м, 110м с барьерами, метание диска, прыжок с шестом, метание копья, бег 1500м. Семиборье женщины (летний сезон): бег 100м с барьерами, прыжок в высоту, толкание ядра, бег 200м, прыжок в длину, метание копья, бег 800м.
Marafon – yengil atletika da eng uzoq masofaga yugurish hisoblanib, uzunlik masofasi 42 km 195 metni tashkil qiladi (26 mil 385 yard).	The Marathon is a long-distance running event with an official distance of 42.195 kilometres (26.219 miles, or 26 miles 385 yards) usually run as a road race.	Марафон (греч. Μαραθών, Marathón) – дисциплина лёгкой атлетики, представляющая собой забег на дистанцию 42 километра 195 метров (26 миль 385 ярдов)
Uloqtirish – xohlagan predmetni ma'lum bir aniq masofaga uloqtirish maqsadiga qaratilgan, odamning harakatlaridan tashkil topadi (bunda uloqtirish nishon tomonga yoki masofa uzunligi bo'ylab amalga oshiriladi)	Throwing is the launching of a <u>ballistic projectile</u> by hand. This action is only possible for animals with the ability to grasp objects with their hands (mainly <u>primates</u>).	Легкоатлетические метания это спортивные упражнения, к которым относятся: толкание ядра, метание копья, диска и молота. Кроме того, к ним следует причислить метания малого мяча и гранаты, которые считаются прикладными видами.
Pastki start – sprinterlik yoki g'ovlar osha yugurish masofalarida yugurishni boshlash usuli hisoblanib, bunda sportchining to'rtta tayanch nuqtasiga ega bo'lishi (ikkala oyoq va ikkala qo'l bilan yerga tegib turish holati) va «Startga», «Diqqat», «Qadam bos» ko'rinishidagi buyruqlardan	down start – (<u>plural down starts</u>) (<u>sports, long track speeds kating</u>) a <u>starting position in long track speeds kating</u> , whereby the <u>speeds kater</u> adopts <u>tripod position</u> with the ice surface, with one hand down, and both skates.	Низкий старт – В беге на короткие дистанции, где требуется как можно быстрее набрать предельную скорость, применяют. Низкий старт спортсмены заимствовали у кенгуру. Сжимаясь, как пружина, бегун после выстрела или команды стремительно

foydalanish bilan tavsiflanadi.		выбрасывает тело вперёд. Для этого бегун обычно пользуется специальными стартовыми колодками.
Sakrash – odamning vertikal yoki gorizontal holatdagi to'siqni oshib o'tish usuli hisoblanadi	Jumping - is a form of locomotion or movement in which an <u>organism</u> or non-living (e.g., <u>robotic</u>) mechanical system propels itself through the air along a ballistic trajectory.	Прыжки – группа видов легкой атлетики, в которую входят прыжки в высоту, в длину, тройной и с шестом. По структуре движений П.л. относятся к ациклическим физическим упражнениям, по характеру мышечной деятельности-к группе скоростно-силовых упражнений
Uzunlikka sakrash – gorizontal holatdagi engli atletika sakrash turi bo'lib, sportchi tomonidan ma'lum bir masofadan yugurib kelib, itarilib sakrashdan keyin ma'lum bir uzunlik masofasini zabt etishi hisoblanadi.	long jump historically called the broad jump is a <u>track and field</u> event in which athletes combine speed, strength, and agility in an attempt to leap as far as possible from a take off point. Along with the <u>triple jump</u> , the two events that measure jumping for distance as a group are referred to as the "horizontal jumps".	Прыжок в длину – дисциплина <u>технических</u> видов <u>легкоатлетической</u> программы, относящаяся к горизонтальным прыжкам. Прыжок в длину требует от спортсменов прыгучести, спринтерских качеств. Прыжок в длину входил в соревновательную программу <u>античных</u> Олимпийских игр.
Langarcho'p bilan sakrash – vertikal holatdagi yengil atletika sport turi bo'lib, maxsus moslama – tayoq (shest) yordamida ma'lum bir balandlikka o'rnatilgan plankani oshib o'tish va maxsus porolondan tayyorlangan gilamga tushishdan tashkil topadi.	Pole vaulting – is a <u>track and field</u> event in which a person uses a long, flexible pole (which today is usually made either of fiberglass or carbon fiber) as an aid to jump over a <u>bar</u> .	Прыжок с шестом – дисциплина, относящаяся к вертикальным прыжкам <u>технических</u> видов <u>легкоатлетической</u> программы. Здесь спортсмену нужно пройти над планкой (не опрокинув её), используя <u>легкоатлетический шест</u> .
Sportcha yurish – yengil atletikaning turlaridan biri bo'lib, odatdagi yurishdan har bir qadam tashlashda tayanch sifatidagi oyoqning	Race walking, or race walking , is a long-distance discipline within the sport of athletics. Although it is a foot race,	Спортивная ходьба – олимпийская <u>легкоатлетическая</u> дисциплина, в которой, в отличие от беговых видов,

vertikal holatda rostanishi va tizza bukilmaligi, shuningdek 15 km/soat va undan ortiq tezlikka ega bo'lishi bilan farqlanadi.	it is different from <u>running</u> in that one foot must appear to be in contact with the ground at all times. This is assessed by <u>race judges</u> . Distance an a OG 20km, 50km for men and 20km for women	должен быть постоянный контакт ноги с землёй. В олимпийской программе соревнования у мужчин проводятся вне стадиона, на дистанции 20км и 50км, у женщин на 20км.
Sprinter – yengil atletikaning sprinterlik turi bo'yicha ishtirok etuvchi yengil atletikachi hisoblanadi.		
Stayer – uzoq masofaga yuguruvchi yengil atletikachi hisoblanadi.		
Startyor (start beruvchi) yengil atletikaning yugurish turlarida sportchilarga start beruvchi hakam hisoblanadi.		Стартёр (англ. starter, от start – начинать, пускать в ход), основной агрегат пусковой системы двигателя, раскручивающий его вал до частоты вращения, необходимой для запуска двигателя
Yadro itqitish – yengil atletikada uloqtirish turlaridan biri bo'lib, maxsus sport snaryadini – ya'ni, diametr o'lchami 2,135 metrga teng bo'lgan doira sohasida soqqani (yadro) «irg'itish» ko'rinishida (qo'llaming irg'itish ko'rinishidagi siltanishi asosida) uloqtirilishidan tashkil topadi.	The shot put (pronounced /'fɒt put/) is a <u>track and field</u> event involving "throwing"/"putting" (throwing in a pushing motion) a heavy spherical object—the <u>shot</u> —as far as possible. The shot put competition for men has been a part of the modern Olympics since their revival in 1896, and women's competition began in 1948.	Толкание ядра – соревнования по метанию на дальность толкающим движением руки специального спортивного снаряда – ядра. Дисциплина относится к метаниям и входит в <u>технические</u> виды <u>легкоатлетической</u> программы. Требует от спортсменов взрывной силы и координации. Является олимпийской дисциплиной лёгкой атлетики для мужчин с 1896 года, для женщин с 1948 года.

Uch hatlab sakrash – gorizontal holatdagi yengil atlektika sakrash turi bo‘lib, quyidagi ketma – ketlikda uchta hatlab sakrash asosida uzunlik masofasini zabt etishga qaratiladi: jumladan, «sapchish» (bitta oyoqda itarilib sakrash va o‘sha oyoqda yerga tushish), «qadam tashlash» (bitta oyoqda tiralib ko‘tarilish va boshqasida yerga tushish), «sakrash» (itarilib sakrash va handaqdagi qumga tushish) fazalaridan tashkil topadi.	The triple jump, sometimes referred to as the hop, step and jump or the hop, skip and jump, is a <u>track and field</u> event, similar to the <u>long jump</u>. As a group, the two events are referred to as the "horizontal jumps." The enter to Olympic games program for man 1900 and 1904 y	Тройной прыжок – дисциплина <u>лёгкой атлетики</u>, относящаяся к горизонтальным прыжкам <u>технических</u> видов <u>легкоатлетической</u> программы. тройной прыжок с разбега у мужчин принадлежал к современной олимпийской программе ещё с самого начала проведения <u>Олимпийских игр</u> в 1896 году, причём на Олимпийских играх 1900 и 1904 годов соревнования также проводились в тройном прыжке с места.
Falstart – yengil atletika turlarida belgilangan qoidalarining buzilishi bo‘lib, bunda startni bajarishda buzilish (start berilmasdan yugurishni boshlash), startyor buyrug‘idan oldin yoki start reaksiyasi ko‘rsatilmadan oldin sportchining 0,1 sekunddan kam bo‘lgan vaqt davomida harakatni boshlashi (sprinterlik va to‘siqlar osha yugurishda) kabilar ko‘rsatib o‘tiladi.	False Start – In sports, a false start is a movement by a participant before (or in some cases after) being signaled or otherwise permitted by the rules to start. Depending on the sport and the event, a false start can result in a penalty against the athlete's or team's field position, a warning that a subsequent false start will result in disqualification, or immediate disqualification of the athlete from further competition.	Фальстарт (англ. <i>false start</i> – «неправильное начало») — в <u>спорте</u> — неправильно взятый <u>постарт</u>, когда кто-либо из участников состязания начал движение раньше поданной команды. В <u>телеигра</u>-дача ответа до сигнала. В <u>лёгкой атлетике</u>-начало движения атлета ранее выстрела стартового пистолета. Согласно соревновательным правилам <u>IAAF</u> в редакции 2010-2011 годов, фальстартом считается начало движения спортсмена из стартовой позиции, которую он занимает по сигналу «Внимание» (на международных соревнованиях английской команды «Seb») ранее 100

		миллисекунд после выстрела стартового пистолета.
Marra – yengil atletikaning ma‘lum bir aniq turida g‘olibning aniqlanishi bo‘yicha musobaqa bosqichi hisoblanadi. Yengil atletikaning yugurishga tegishli turlarida boshlang‘ich yugurishsiz musobaqani amalga oshirish shaklidan tashkil topadi. Musobaqani bu ko‘rinishda o‘tkazish shaklida xohlagan yugurishda eng yaxshi natija ko‘rsatgan sportchilar yuqori o‘rin egallashadi		Финиш (англ. <i>Finish</i> — окончание) — конечный пункт дистанции в спортивных состязаниях, в которых данная дистанция проходит на <u>скорость</u> (бег, <u>ходьба</u>, <u>лыжные</u> и <u>велогонки</u>, <u>авто-мотоциклетный</u>, <u>горнолыжный</u>, <u>конькобежный</u>, <u>конный</u>, <u>парусный спорт</u>, <u>плавание</u>, <u>гребля</u> и др.), а также заключительная, решающая часть таких состязаний. Финиш обозначается линией или плоскостью <u>финиша</u>, иногда — <u>финишной лентой</u>, которую разрывает победитель, приходящий первым на финиш
Shipovka – yugurish va sakrash uchun maxsus oyoq kiyimi bo‘lib, oyoq kiyimi tag charmining oldingi qismida maxsus tishchalari bo‘lishi bilan farqlanadi (balandlikka sakrashda bu tishchalar barmoqlar sohasida joylashtirilishi mumkin).	Track spikes, or just spikes, are pointed protrusions usually made of metal, ceramic or plastic that are screwed into the bottom of most <u>track and field shoes</u> to increase traction and minimize the likelihood of slipping. The term "spikes" can also refer to track shoes featuring such protrusions.	Шиповки – это разновидность специальной спортивной обуви. От кроссовок они отличаются наличием шипов на подошве, которые обеспечивают обуви лучшее сцепление с поверхностью беговой дорожки, придают ей необходимую жесткость для более эффективного отталкивания. Шиповки разрабатываются отдельно для каждой беговой дисциплины – существует обувь для бега на длинные и короткие

		дистанции, а также шиповки для спринта.
Estafetali yugurish – yengil atletikaning jamoaviy turi bo‘lib, jamoaning har bir a‘zosining alohida estafeta bosqichini bosib o‘tishi va estafeta tayyoqchasini navbatdagi ishtirokchiga uzatishi bilan belgilanadi. Tayyoqcha yo‘qotilganda uni faqat tushirib yuborgan sportchi qaytarib olishi talab qilinadi	During a relay race, members of a team take turns <u>running</u> , <u>orienteeing</u> , <u>swimming</u> , <u>cross-country skiing</u> , <u>biathlon</u> , or <u>ice skating</u> (usually with a baton in the fist) parts of a circuit or performing a certain action. Relay races take the form of professional races and amateur games. In the <u>Olympic games</u> , there are several types of relay races that are part of <u>track and field</u> .	Эстафёта (фр. <i>Estafette</i> — «нарочный, посыльный, курьер») – совокупность командных спортивных дисциплин, в которых участники один за другим проходят этапы, передавая друг другу очередь перемещаться по дистанции. В лёгкой атлетике переход с этапа на этап осуществляется передачей эстафетной палочки (стадионные виды) или ленты (экиден); в лыжных видах – физическим касанием рукой атлета следующего этапа, в плавании – касании бортика. Задача эстафетной команды – первой добраться до финиша.
Yadro – og‘irligi 3, 4, 5, 6, 7,260 (±5g) kg ni tashkil qiluvchi (sportchilarning yoshi va jinsiga bog‘liq holatda) sharsimon shakldagi, metal materialdan tayyorlanuvchi, yengil atletika ulotirish turida foydalaniluvchi sport snaryadi hisoblanadi.	Discipline, Shot put The shot, a metal ball (7.260kg/16lb for men, 4kg/8.8lb for women), is put – not thrown – with one hand. The aim is to put it as far as... the diameter of sector shut put 2,135m.	Ядро представляет собой металлический шар. Вес ядра в мужских соревнованиях – 7,260 кг, а в женских – 4 кг. Участники соревнований выполняют «бросок» из круга диаметром 2,135 метра. Расстояние броска измеряется как расстояние от внешней окружности этого круга до точки падения снаряда

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Mirziyoyev Sh.M., Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston” NMIU, 2017 y. – 48 b.
2. 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 dekabr. – T.: “O‘zbekiston” NMIU, 2017 y. – 48b.
3. 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.
4. 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.
5. Qudratov R., /Yengil atletika. darslik – T.: 2012 y., 2014 y.
6. 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 texnologiya”, 2016 y. 156 bet.
7. 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.

8. Qudratov R, G'aniboyev I.D., Soliyev I.R., Baratov A.M. /Yengil atletikachilarning maxsus mashqlari, – T.: 2011 y. -158 b.

9. 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.

10.1. Alexandrov, I.I. Ko'p yillik mashg'ulotlar jarayonida turli ixtisoslikdagi sportchilarning jismoniy rivojlanishining biotibbiy ko'rsatkichlarining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish / I.I. Aleksandrov, V.V. Zagransev, G.P. Pauperova, E.N. Sokolova - L. : LNIIFK, 1980. - 47 b

11. Axmetov, I.I. Jismoniy faollik bilan tartibga soluvchi genlarning polimorfizmlari assotsiatsiyasi, yurak-qon tomir tizimini jismoniy faoliyatga va odamning mushak tolalari turiga moslashishi: dis. ... tibbiyot fanlari nomzodi: 03.02.07 / Axmetov Ildus Ilyasovich. - Sankt-Peterburg, 2006. -- 149 p.

12.. Axmetov, I.I. Sportning molekulyar genetikasi / I.I. Axmetov. - M.:Sovet sporti, 2009. -- P.158-187, 236-247.

13. Axmetov, I.I. Mushak tolalari turi bilan gen polimorfizmlari assotsiatsiyasi / I.I. Axmetov, I.V. Astratenkova, A.M. Druzhevskaya, A.I. Komkova, E.V. Lyubayeva, P.P. Tarakin, B.S. Shenkman, V.A. Rogozkin // Rossiya fiziologik jurnali I.M. Sechenov. - 2006. - T.92, № 7. - S.883-888.

14. Axmetov, I.I. Sportchilarda ayerob va anayerobik qobiliyatlarni bashorat qilish uchun molekulyar genetik usullardan foydalanish / I. Axmetov. D.V. Popov, I.V. Astratenkova, A.M. Druzhevskaya, S. Missina, O.L. Vinogradova, V.A. Rogozkin // Inson fiziologiyasi. - 2008. - T. 34, № 3. - P.86-91.

15. Ashmarin, B.A. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi: darslik / B.A. Ashmarin. - M.: Ta'lim, 1990. -- 287 b.

16. Bayevskiy, P.M. Tananing adaptiv qobiliyatini va kasalliklarning rivojlanish xavfini baholash / R.M. Bayevskiy, A.P. Berseneva - M.: Tibbiyot, 1997. - 265 b.

17. Balsevich, V.K. Sportchi tanasining motor funksiyalarini doimiy monitoringini tashkil etish / V.K. Balsevich, A.I. Pyanzin // Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti. - 2004. - № 5. - P.32-34.

18. Barev, A.A. Paralimpiya va Deaflympik sport turlari bo'yicha nogiron sportchilarni tayyorlash tizimi / A.A. Barev, A.I. Cherny; P.F. Lesgaft nomidagi Milliy davlat jismoniy tarbiya, sport va sog'liqni saqlash universiteti, Sankt-Peterburg. - Sankt-Peterburg.: [b.i.], 2015. - 183 p.

19. Briskin, Y.A. Xalqaro Olimpiya harakati tizimida nogiron sport turlarining rivojlanish tendensiyasi / Y.A. Briskin // Olimpiya sportidagi fan. - 2006. - № 1. - S.23-30.

20. Mirjamolov M.X., Jismoniy imkoniyati cheklanga o'kuvchilarning sport mashg'ulotlariga moslashishi. O'quv uslubiy majmua, Toshkent 2014.

Mundarija

Ta'riflar	3
Kirish	5
I BOB. PARAYENGIL ATLETIKA FANIGA KIRISH VA YENGIL ATLETIKANING RIVOJLANISH TARIXI	10
1.1. Parayengil atletika o'rgatish metodikasi fanining maqsadi	10
1.2. Parayengil atletika o'rgatish metodikasi fanining vazifalari	10
1.3. Parayengil atletika sakrash turlari texnikasi asoslari	11
1.4. Parayengil atletikada qisqa masofalarga yugurish texnikasi asoslari	14
II BOB. PARAYENGIL ATLETIKA SPORT TURINING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	16
2.1. Parayengil atletika sport turining tavsifi va tasnifi	16
2.2. Yengil atletika sport turining paydo bo'lish tarixi	17
2.3. Yengil atletikaning rivojlanish bosqichlari	20
2.4. Parayengil atletika sport turlarida tasniflash	21
III BOB. PARAYENGIL ATLETIKA SPORT TURINING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	33
3.1. Jahon mamlakatlarida yengil atletikaning rivojlanishi	33
3.3. Yugurish texnikasi asoslari	39
3.4. Yugurish va uning turlari	45
3.5. Qisqa masofalarga yugurishning qisqacha tarixi	47
3.6. Qisqa masofalarga yugurish texnikasi	49
3.7. Qisqa masofaga yugurish turlari texnikasining xususiyatlari	69
3.8. Qisqa masofalarga yugurish texnikasini o'rgatish uslubiyati	73
3.9. Qisqa masofalarga yuguruvchilarning mashg'ulotlari	79
3.10. O'rta masofalarga yugurishning qisqacha tarixi	90
3.12. O'rta masofalarga yugurish texnikasi	92
3.12.1. O'rta masofalarga yugurish texnikasini o'rgatish uslubiyati	97
3.13. O'rta masofalarga yuguruvchilar mashg'uloti	100
3.14. O'rta masofalarga yugurish bo'yicha musobaqa qoidalari	103
3.15. Estafetali yugurishning qisqacha tarixi	104
3.16. Estafetali yugurish texnikasi	113
IV. BOB. BALANDLIKKA SAKRASHNING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	118

4.1. Balandlikka sakrashning qisqacha tarixi	118
4.2. Balandlikka sakrash usullari va ularning texnikasi	128
4.3. Balandlikka sakrash texnikasini o'rgatish uslubiyati	138
4.4. Balandlikka sakrash bo'yicha musobaqa qoidalari	142
4.5. Uzunlikka sakrashning qisqacha tarixi	142
4.6. Uzunlikka sakrash turlari texnikasi	152
4.7. Uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatish uslubiyati	167
4.8. Uzunlikka sakrash bo'yicha musobaqa qoidalari	175
V. BOB. ULOQTIRISH TURLARINING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	177
5.1. Uloqtirish turlari texnikasi asoslari	177
5.2. Yadro itqitish texnikasi	201
5.3. Yadro itqitish texnikasini o'rgatish uslubiyati	210
5.4. Yadro itqitish bo'yicha musobaqa qoidalari	215
5.5. Disk uloqtirishning qisqacha tarixi	216
3.9. Disk uloqtirish texnikasi	217
5.7. Disk uloqtirish texnikasini o'rgatish uslubiyati	224
5.8. Disk uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalari	228
5.9. Nayza uloqtirishning qisqacha tarixi	230
5.10. Nayza uloqtirish texnikasi	231
5.11. Nayza uloqtirish texnikasini o'rgatish uslubiyati	240
5.12. Nayza uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalari	245
5.13. Uloqtirishni rivojlantirish uchun mashqlar	248
5.14. Kegli uloqtirish texnikasi	272
1-ilova	279
Glossariy – izohli so'zlar lug'ati	284
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	293

MIRJAMOLOV MEXRIDDIN XAYRIDDINOVICH,
G'OFUROV SHERALI XOSHI MOVICH

PARAYENGIL ATLETIKANI O'RGATISH METODIKASI

O'quv qo'llanma

Muharrir: S.Abdunabiyeva
Badiiy muharrir: K.Boyxo'jayev
Kompyuterda sahifalovchi: B.Muxtorov

Nashr. lits № 204749. Berilgan sana 11.01.2024 yil.
Bosishga ruxsat etildi 05.11.2024 yil.
Bichimi 60x84 1/16. Ofset qog'ozi. "Times New Roman"
garniturasini. Hisob nashr tabog'i. 18,625.
Adadi 20 dona. Buyurtma № 6

«KITOB BILIM YOG'DUSI» MCHJ,
Toshkent, Shayxontoxur tumani, Jangox MFY, Jangox mavzesi, 37-uy

«KITOB BILIM YOG'DUSI» xususiy korxonasida chop etildi.
Toshkent, Shayxontoxur tumani, Jangox MFY, Jangox mavzesi, 37-uy

ISBN 978-9943-8558-9-2



9 789943 855892