

F.A. TASHPULATOV

JISMONIY TARBIYA VA SPORT



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

JISMONIY TARBIYA VA SPORT

*Oliy va o'рта maxsus ta'lim vazirligi tomonidan
oliy o'quv yurtlarining barcha bakalavriat ta'lim
yo'nalishlari talabalari uchun o'quv qo'llanma
sifatida tavsiya etilgan*

Handwritten initials and a blue rectangular stamp.

«O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati» nashriyoti
TOSHKENT – 2019

UO'K 796(075.8)

KBK 75ya73

T 29

Tashpulatov Farxad Alisherovich

T 29 Jismoniy tarbiya va sport [Matn]: o'quv qo'llanma / F.A. Tashpulatov. – Toshkent: «O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati» nashriyoti, 2019. – 200 b.

UO'K 796(075.8)

KBK 75ya73

Mazkur o'quv qo'llanma Respublikamiz oliy ta'lim muassasalarining barcha bakalavr ta'lim yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, o'quv qo'llanmada jismoniy tarbiya va sportning nazariy asoslari, yengil atletika (yugurish va sakrash), sport o'yinlari (futbol, voleybol, basketbol, stol tennisi) va suzish kabi sport turlari bo'yicha mashg'ulotlarni tashkil qilish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar va ma'lumotlar keltirilgan. O'quv qo'llanma Jismoniy tarbiya va sport fan dasturi asosida tayyorlangan.

Taqrizchilar:

S. Tadjibayev – O'DJT va SU p.f.b.f.d, dotsenti

B. Ibragimxodjayev – TMI «Jismoniy tarbiya va sport» kafedراسи dotsenti.

ISBN 978-9943-6169-1-2



KIRISH

O'zbekiston o'z mustaqilligiga erishgach barcha sohalar kabi jismoniy tarbiya va sport ham tamomila yangicha maqom yo'nalishida shakllanib, yuksak cho'qqi sari qanot yozmoqda. Darhaqiqat, birinchi Prezidentimiz I.A.Karimovning tashabbusi va bevosita rahbarligi ostida «Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida»gi Qonun (1992, 2000, 2015), «O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida»gi (2002), Futbol, kurash, tennis va boshqa sport turlarini rivojlantirish haqida farmonlar va hukumat qarorlarining qabul qilinishi, yurtimizda jismoniy tarbiya va sport ishlarini rivojlanishida muhim omil bo'lgan bo'lsa, Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning 2017-yil 9-martdagi «O'zbekiston sportchilarini 2020-yilda Tokio shahrida (Yaponiya) o'tkaziladigan XXXII Olimpiya o'yinlari va XVI Paralimpiya o'yinlariga tayyorlash haqida»gi PF-2821 sonli farmoni hamda boshqa huquqiy-me'yoriy hujjatlar jismoniy tarbiya va sport sohasida ulkan islohotlar, beqiyos bunyodkorlik ishlarini amalga oshirish imkoniyatini yaratdi.

Ta'kidlash joizki, sport turlarini rivojlantirish bilan bir qatorda, katta sport mavqeini ko'tarishga ham ustuvor ahamiyat qaratilmoqda. Yildan-yilga Respublikamizda xalqaro va jahon miqyosidagi nufuzli musobaqalarni o'tkazish an'anaviy tadbirlar tarkibidan joy olmoqda. O'zbek sportchilari Osiyo, Jahon va Olimpiya musobaqalarida yuksak natijalarga erishib, yurtimiz shuhratini jahon hamjamiyati oldida tarannum etib kelmoqda.

O'quv qo'llanmaning mazmuni shug'ullanuvchilarga maxsus bilim va ko'nikmalar bera olish bilan birga, sport tajribasini boyitishga ko'maklashadi. Ushbu kitob talabalarni jismoniy tarbiya va sport bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarini yanada oshirishga yo'naltirilgan. Qo'llanma to'rtta mustaqil va shu bilan birga o'zaro mantiqiy bog'langan qismlardan iborat.

Ushbu o'quv qo'llanmani nashrga tayyorlashda o'z maslahatlari va beminnat ko'rsatmalari bilan ko'maklashgan barcha mutaxassis-olimlarga, hamda foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatida ismi-sharifi ko'rsatilgan kasbdoshlarga, ayniqsa taqrizchilarga mualliflar o'z minnatdorlichiligini bildiradi. Ishonamizki ushbu o'quv qo'llanma ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilari, murabbiylari va talabalarining jismoniy tayyorgarligini oshirishga yordam beradi.

1-modul. JISMONIY TARBIYA VA SPORTNING MAQSADI VA VAZIFALARI

Jismoniy tarbiya va sportning maqsadi jismonan sogʻlom, baquvvat, Vatan mudofaasiga, hayotga va mehnatga tayyorlashdir. Bu maqsad mamlakatimizda kishilarning jismoniy tarbiyasini amalga oshiruvchi hamma muassasa va tashkilotlar uchun yagonadir.

Oʻzbekistonda Jismoniy tarbiya va sportning maqsadi — Oʻzbekiston xalqini jismoniy kamolotga erishgan, huquqiy davlatning aktiv quruvchilari, ijodiy mehnatga va Vatan mudofaasiga tayyor qilib tarbiyalashdir. Bu maqsad mamlakatda jismoniy madaniyatni amalga oshirayotgan barcha tashkilot va muassasalar uchun umumiydir.

Maqsadning umumiyligi jismoniy tarbiya va sport tizimining asosiy qonuniyatlaridan biridir. Koʻrsatilgan maqsad va sharoitlarga javoban uni amalga oshirishda shugʻullanuvchilarning yoshi, sogʻligʻi, jismoniy tayyorgarligi, shugʻullanadigan kasbi hisobga olinadi va jismoniy madaniyatda aniq vazifalar hal qilinadi. Jismoniy tarbiya va sport tizimiga umumiy vazifalar qoʻyilgan boʻlib, ular quyidagilardan iborat:

a) odam organizmi forma funksiyasini garmonik rivojlantirish, jismoniy qobiliyatini har tomonlama kamolga yetkazish, sogʻliqni mustahkamlash va xalqning uzoq umr koʻrishini taʼminlashga yoʻnalish berish;

b) hayotiy zaruriy harakat malakalarini va koʻnikmalarini, kundalik turmushda kerak boʻladigan jismoniy madaniyatga moʻlik maxsus bilimlarni shakllantirish;

d) har tomonlama jismonan rivojlantirish uchun jismoniy sifatlarni tarbiyalash;

Inson jismoniy tarbiya va sportining maqsad va vazifasi uning boshqa madaniyat jarayonlari bilan bogʻliqligi shundagina muvofiq deb tushuniladiki, bu muvofiqlik obyektiv xarakterda boʻladi va jismoniy madaniyat jarayoniga qonuniy yoʻnalish beradi.

1.1. Jismoniy tarbiya va sportda jismoniy tayyorgarlik.

1.1.1. Jismoniy tayyorgarlik

Jismoniy tarbiya — bu sportchi mashgʻulot jarayonining eng muhim qismi boʻlib, yuksak sport natijalariga erishish uchun mustahkam zamin yaratilishini taʼminlaydi. U, eng avvalo, sportchining har tomonlama va maxsus jismoniy rivojlanish jarayoni hisoblanadi.

Shu munosabat bilan, jismoniy tayyorgarlik umumiy jismoniy tayyorgarlikka hamda maxsus jismoniy tayyorgarlikka boʻlinadi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik sportchi butun gavdasini, umuman, uygʻun tarzda rivojlantirishga, barcha harakat, mushaklarini rivojlantirishga, organizm aʼzolari va tizimlarini mustahkamlashga hamda ularning funksional imkoniyatlarini oshirishga, harakatlarni muvofiqlashtira olish qobiliyatini, kuch-quvvatni, tezkorlikni, chidamlilikni, chaqqonlik va epchillikni oshirishga, gavda tuzilishidagi va gavda defektlarini tuzatishga qaratilgan boʻladi. Mazkur masalalarning hal etilishi kishining har tomonlama jismoniy takomillashuviga koʻproq taʼsir etib, sportchining uygʻun rivojlanishini taʼminlaydi.

Bunga erishish uchun jismoniy mashqlar organizmning barcha aʼzolari va tizimlariga kuchli taʼsir koʻrsatishini taʼminlashi, u gavadada aʼzolarining barcha qismiga, har xil harakat faoliyatida ishtirok etadigan aʼzolariga keng miqyosda taʼsir koʻrsatishi taʼmin etilishi kerak.

Maxsus jismoniy tayyorgarlik sportchi barcha aʼzolari va tizimlarining yuksak darajada rivojlanishiga favqulodda yuqori taʼsir koʻrsatishga qaratilgan boʻlib, sportchi organizmining barcha funksional imkoniyatlarini ishga soladi. Lekin bunda basketbol oʻyinida talab qilinadigan sifatlarni rivojlantirishga alohida eʼtibor beriladi. Tabiiyki, tanlanadigan mashqlar ham ana shu maqsadga xizmat qiladi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik uchun taʼsir doirasi keng boʻlgan mashqlardan foydalaniladi. Maʼlumki, har bir jismoniy mashq sportchi organizmiga turli taʼsir koʻrsatadi. Bu esa, koʻpincha, sport

mashg'ulotida bir vaqtning o'zida bir necha masalani hal qilish imkonini beradi. Masalan, krosslar yordamida chidamlilik sifat-lari rivojlanadi, qat'iyatli bo'lish xususiyati tarbiyalanadi, qiyinchi-liklarni yengib o'tish uchun zarur bo'lgan iroda mustahkamlanadi.

Ixtisoslikka qaratilgan jismoniy mashqlardan ko'proq foydala-nish, ayniqsa, maxsus jismoniy tayyorgarlik mashg'ulotlari uchun qo'l keladi. Biroq umumiy jismoniy tayyorgarlik mashg'ulotlarida ham jismoniy o'sishdagi ayrim kamchiliklarni bartaraf etish, kuch yoki tezlik sohasida tayyorgarlik yetarli bo'lmagan vaqtlarda va boshqa shunga o'xshash kamchiliklarni yo'qotish uchun ham bun-day aniq maqsadga yo'naltirilgan mashqlardan foydalanish mumkin.

Kuch, tezlik, chidamlilik va boshqa sifatlarni rivojlanti-rish uchun mo'ljallangan mashqlar umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikda asosiy rol o'ynaydi. Umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikda ayni mana shu jihatlar rivojlanishning har to-monlama bo'lishini va yuksak yutuqlarga erishishi imkoniyati-ni ma'lum darajada belgilab beradi. Shunday bo'lishi tabiiydir, chunki ko'rsatib o'tilgan jismoniy sifatlar sportchining ayrim a'zolari va sistemalari hamda, umuman, butun organizmning yuksak darajadagi ish qobiliyatiga asoslangan harakat imkoniyat-larining namoyon etilishi hisoblanadi.

1.1.2. Umumiy jismoniy tayyorgarlik

UJT (umumiy jismoniy tayyorgarlik) — bu sportchi uchun, uning harakat ko'nikmalari uchun zarur bo'lgan asosiy jismoniy sifatlarni rivojlantirish va takomillashtirishga qaratilgan hayotiy muhim jarayondir. Uning maqsadi sportchining umumiy harakat tayyorgar-ligini vujudga keltirishdan iborat bo'lib, bunday tayyorgarlik max-sus tayyorgarlik boshlanganda uning poydevori vazifasini bajaradi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik jarayonida quyidagi masalalar hal qilinadi: asosiy jismoniy sifatlarni tayyorlash, funksional im-koniyatlarni oshirish, harakat ko'nikmalari hajmini kengaytirish, sport sohasida ish qobiliyatini yuksaltirish, har tomonlama jis-moniy rivojlantirish, kuch-quvvatni tiklanish jarayonlarini rag'bat-

lantirish, salomatlikni mustahkamlash singari vazifalar bajariladi. Shu maqsadda organizmda umumiy ta'sir ko'rsatadigan jismoniy mashqlar majmuasidan foydalaniladi. Bu bilan ayrim sifatlarni maxsus tarzda rivojlantirish uchun asos yaratiladi. Turli moslashuvdagi mashqlarga adaptatsiya hosil qilish xususiyatlarini tarbiyalaydi hamda kuch-quvvatni tiklash jarayonlari kechishini jadallashtiradi.

Sportning boshqa turlari tarkibidan tanlab olingan asosiy mashqlar UJT da asosiy vosita sifatida foydalaniladi. Mashqlarning xilma-xil qilib tanlanishi harakat imkoniyatlarining kengaytirilishini ta'minlaydi. Bunda turli sifatlar va ko'nikmalar bir-biriga o'zaro ta'sir etish qonuniyatlarini hisobga olmoq zarur. Ular ijobiy, salbiy va o'rtacha mo'tadil ta'sir ko'rsatuvchi omillar bo'lishi mumkin. Kuch oshishi bilan tezlik o'sadi, basketbolchilar tashlaydigan to'pni muvofiqlashtirish va aniqlik darajasini oshirish yaxshilanadi. Ijodiy ta'sir o'z tuzilmasi jihatidan asosiy o'yin usullari ko'nikmasiga yaqin bo'lgan sifatlarni ta'minlab, sportchi muskullari ishini o'yin rejimiga moslashtiradi.

Mashg'ulotlarda buyumlar bilan va buyumlarsiz bajariladigan mashqlardan, balandlikka va uzunlikka sakrash, irg'itish va uloqtirish mashqlaridan, turli distansiyalarga yugurish va to'siqlardan oshib yugurish mashqlaridan, krosslardan, akrobatik mashqlardan, turli vazndagi og'ir buyumlarni ko'tarib bajariladigan mashqlardan keng foydalaniladi.

Yuqoridagi mashqlar doimiy ravishda va uzluksiz bajarib borilgan taqdirdagina umumiy jismoniy tayyorgarlik o'z oldiga qo'ygan maqsadiga erishadi. Bu mashqlar sportchilarning tayyorlashning barcha bosqichlarida va barcha davrlarida bajariladigan mashg'ulot mashqlarining tarkibiy qismiga kiradi. Sportchi yuksak sport mahoratiga erishganidan keyin ham bunday umumiy tayyorgarlik mashqlari o'z ahamiyatini yo'qotmaydi. Unda bu mashqlar sportchi ixtisoslashgan sohaning bir tomoni bo'lib qolmasligi uchun muvofiqlashtiruvchi, sportchi mahoratining har tomonlama o'sishini ta'minlovchi, uning bir harakatdan boshqasiga o'tishi uchun imkon yaratadigan va umuman shug'ullanuv-

chilarni sog'lomlashtiruvchi vosita sifatida bu mashqlarning ahamiyati ortib boradi.

Bunda mashqlarni to'g'ri tanlashdan tashqari, jismoniy yuklamaning hajmi to'g'ri belgilanishi hamda o'quv-trenirovka mashg'ulotlari jarayonida yuklamalar to'g'ri taqsimlanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Sportchidagi harakat sifatleri bir tekis va bir vaqtda shakllanmaydi. Turli yosh davrlaridagi o'sish ham bir xil bo'lmaydi.

Kuch, tezlik, chidamlilik singari sifatlarning eng yuqori darajasiga turli yoshlarda erishiladi. Harakat sifatlarning o'sishi, organizm bir qator sistemalarining funksional holatiga bog'liq bo'ladi.

Masalan, chidamlilik ko'p jihatdan yurak-tomir, nafas olish tizimi faoliyatiga, ular energiyasidan tejab-tergab foydalanilishiga bog'liq bo'ladi. Bunday sharoitda o'yin faoliyati uchun xarakterli bo'lgan xususiyat o'yinchining yaqinlashib kelayotgan buyumga nisbatan o'z joyini tanlashi va unga nisbatan, ya'ni o'sha yaqinlashib kelayotgan harakatdagi buyumga reaksiya ko'rsatishi to'p yo'nalishining o'zgarishi bilan qayta-qayta start tezligini o'zgartirishi, raqib tomonga va undan orqaga qarab harakat qilishi; bir usulni ikkinchisi bilan almashtirishi va, nihoyat, sport texnikasi usullarining bajarishi hamda maksimal tezlik bilan bir joydan ikkinchi joyga o'tish bilan bog'liq bo'lgan taktik kombinatsiyalarning amalga oshirilishi — bular bari o'yin faoliyati uchun xarakterli bo'lgan xususiyatlar hisoblanadi.

Joydan-joyga o'tish tezligini rivojlantirish usuli asosida maxsus sprinter mashqlari kompleksi yotadi. Biroq sprint vositalari bilan eksperiment tarzidagi mashg'ulotlarda butun bir yillik mashg'ulot sikli davomida shunchaki shug'ullanish natijasida oradan muayyan vaqt o'tgach, shug'ullanuvchilarning unga bo'lgan qiziqishi so'nib qolishiga olib keladi va buning oqibatida maksimal tezlikdan pastroq bo'lgan natijalarga erishiladi. Shuning uchun basketbolchilarda tezlik sifatlarini namoyon etadigan maxsus rag'batlantiruvchi omillar bo'lmog'i kerak.

Harakat tezkorligi juda ko'p omillar bilan bir qatorda, texnik mahorat darajasiga ham ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi. Usullarni maksimal darajadagi tezlik bilan aniq bajarilishi, xuddi joydan-joyga o'tish harakatlarini maksimal tezlik bilan bajarilishi singari g'oyat murakkab bir mahorat hisoblanadi, chunki bunday vaziyatlarda harakatlarni bajarish davomida sensor korreksiyasi, ya'ni moslashuv harakatlarini bajarish ancha qiyin bo'ladi.

Joydan-joyga o'tish harakati yuksak tezlik bilan bajarilishiga erishish va buning natijasida usulni egallab olishning takomillashmay qolishi oqibatida yo aniqlik yomonlashadi, yoki tezlik pasayib ketadi. Basketbolchi unisiga ham, bunisiga ham yo'l qo'ya olmaydi. Shuning uchun mashg'ulotning ilk bosqichlarida tezlik va texnika mashqlarini birlashtirgan aralash kombinatsiyasi mashqlarni (ya'ni mashqni bajarish sur'ati bevosita tezlashtirilgan vaqtda usul texnikasini takomillashtiruvchi harakatlarning qo'shib borilishi) va bu mashqlarni basketbolchilar mahoratini rivojlantirish uchun qo'llanilishi maqsadga muvofiq emas. Sportchi usullarni mukammal egallab olganidan keyingina, bunday mashqlardan foydalanish asosli bo'ladi. Unda, dastlab, tezlik sifatlari bilan o'yin texnikasi bir-biridan ajratilib, dastlab alohida-alohida takomillashtirilganidan keyin, ularni bir-biriga qo'shib bajarishga o'tilgani ma'qul.

Tezlikni rivojlantirish bo'yicha maxsus vositalar qidirish jarayonida ushbu mashqlar chaqqonlik va epchillikni o'stirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi ayon bo'ladi.

Epchillik — bu sportning barcha turlarida katta ahamiyat kasb etadigan sifat bo'lib, u, ayniqsa, murakkab texnikasi bilan va muttasil o'zgarib turadigan sharoitlari bilan farq qiluvchi sport turlarida alohida ahamiyat kasb etadi. Hozirgacha epchillikning asosiy o'lchovi — harakatning koordinatsion murakkabligi, bajarish aniqligi va bajarish vaqti hisoblab kelinadi.

«Harakat epchilligi» — bu fazodagi o'z aniqligiga ko'ra juda nozik harakat bo'lib, u o'zining fazodagi muvofiqlashuvchi hamda, ayni vaqtda, muayyan, gohida juda qisqa vaqt ichida bajari-

lishi zarur bo'lgan harakatdir. Bu, bir tomondan bo'lsa, ikkinchi tomondan, epcillikni — o'zgarib turuvchi vaziyat sharoitiga muvofiq harakat faoliyatini tezlikda boshqacha izga solib yuborish sifatida ham qaraydilar.

Epcillikning uch xil darajasini bir-biridan farq qilinadi. **Birinchi daraja** — fazodagi aniqlik hamda harakatlarning muvofiqlashtirilganligi bilan ajralib turadi. **Ikkinchi daraja** — fazodagi aniqligi hamda juda qisqa muddat ichida harakatlarni muvofiqlashtirilgan holda bajarilishi bilan xarakterlanadi. **Uchinchi**, ya'ni epcillikning oliy darajasi — basketbolning o'ziga xos sharoitlarida tezkorlik va chaqqonlik namoyon bo'lishi bilan ajralib turadi, shu munosabat bilan mazkur sifatlarni rivojlantirish ustida parallel ishlar olib borilishi zaruriyati tug'iladi.

Yangi-yangi harakatlarni egallab olish mahorati sifatida epcillikni rivojlantirish uchun yangilik elementlarini o'z ichiga olgan har qanday mashqdan foydalaniladi. Harakat faoliyatini qisqa muddatli vaqt ichida ratsional tarzda qayta tuzish epcilligini mahorat sifatida rivojlantirish uchun to'satdan o'zgarib qoladigan vaziyatlarga o'sha zahoti munosabat bildirish talab qilinadigan mashqlardan foydalaniladi.

Egiluvchanlik qobiliyati — bu sportchining tayanch harakati apparatlariga xos bo'lgan morfofunktsional xususiyat bo'lib, sportchi a'zolari harakatchanligi darajasini belgilab beruvchi fazilatdir. Egiluvchanlikni ikki xil turini bir-biridan farq qilindi, ya'ni: **faol egiluvchanlik** (bunda sportchining o'z muskullari kuchi hisobiga namoyon bo'ladi) va **passiv egiluvchanlik** bo'ladi (bu gavdaning harakat qilayotgan qismiga tashqi kuchlar ta'sirida — og'irlik kuchi, sheriklar qarshilik ko'rsatayotgan paytdagi kuch va hokazolar ta'siri ostida namoyon bo'ladi). Passiv egiluvchanlik har doim faol egiluvchanlikdan ko'ra kattaroq bo'ladi va ko'p hollarda uning kuchayishi faol harakatlar amplitudasining o'sishi uchun imkoniyatlar yaratadi.

Egiluvchanlik sportchining tomir va asab-muskul apparatining morfofunktsional xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Ushbu xu-

susiyatlarning eng muhimlari: muskullar, paylar, to'piqlar va tomir to'rvachalarining elastikligi; gavdaning qismlarini berilgan yo'nalishida harakatga keltirish uchun bajariladigan muskul kuchlari; tomirlarning shakli, ularning bir-biriga muvofiqlik darajasi hamda suyaklarning tomirlar tutashgan qismi o'lchanadi va hokazolar hisoblanadi. Muskullarning mustahkamlanishi va bog'lamlarning yaxshilanishi hisobiga egiluvchanlik ortib boradi.

Egiluvchanlik odamning yoshiga bog'liq: bolalarda bu xususiyat, odatda, eng yaxshi tarzda rivojlangan bo'ladi. Yosh kattalashgan sari, egiluvchanlik imkoniyatlari pasayib boradi. Bolalarning 10–16 yoshlari orasida egiluvchanlik rivojlanishi uchun eng optimal sharoit mavjud, deb hisoblash rasm bo'lgan. Egiluvchanlik jinsga ham bog'liq bo'ladi. Yosh va kattaroq qiz bolalarda tomirlar harakatchanligi bolalar va o'smirlarga qaraganda ortiqroq bo'ladi. Egiluvchanlik muskullarning bo'shashish qobiliyatiga ko'p jihatdan bog'liq bo'lib, u charchash natijasida va charchoq ta'siri ostida anchagina o'zgarishlarga duch keladi, bunda faol egiluvchanlik ko'rsatkichlari kamayadi, passiv egiluvchanlik ko'rsatkichlari esa ortib ketadi. Faol harakatlar ta'siri ostida muskullar elastikligi va ularning harorati ko'tariladi. Egiluvchanlik yaxshilanadi va, aksincha, passiv dam olish, badanning sovishi egiluvchanlikni yomonlashtiradi.

Egiluvchanlikni rivojlantirish vaqtida mashqlarni qismlarga bo'lib, har bir qismni bir necha martadan takrorlash yo'li bilan bajariladi. Egiluvchanlikning muayyan bir darajasini saqlab turish vazifasi qo'yilgan bo'lsa, mashqlarni onda-sonda va cheklangan miqdorda bajarish kifoyadir.

Chidamlilik, ko'p jihatdan maksimal darajaga nisbatan foizlar bilan ifodalanadigan muskullarning zo'riqish kuchiga ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi. Muskullar maksimal kuchiga nisbatan ko'rsatilgan zo'riqish foizi qanchalik kichik bo'lsa, chidamlilik shunchalik yuqori bo'ladi.

Tezkorlik – harakat reaksiyasini latent vaqti bilan, yolg'iz harakat qilish tezligi bilan va harakat chastotasi bilan xarakterlanadi. Tezkorlikning alohida namoyon bo'lishlari orasida har qa-

chon ham ishonchli aloqa bo'lavermaydi. Harakatlarning yuksak tezligida sekinlashgan harakat reaksiyasi ham bo'lishi mumkin.

Tezkorlik bu berilgan shart-sharoitlardagi minimal vaqt bo'lagi ichida odamning xatti-harakatlarini qila olish qobiliyatidir. Tezkorlikning elementar (oddiy va murakkab reaksiya tezkorligi, yolg'iz harakat qilish tezkorligi) turlari va kompleks (basketbolchining joyidan joyga, ko'chish tezkorligi) turlari mavjud. Basketbolchi tezkorligining umumiy joriy etilgan vositalari yordamida ayrim tomonlarini takomillashtirish birinchi darajali vazifa hisoblanadi.

1.1.3. Maxsus jismoniy tayyorgarlik (MJT)

MJT deganda tanlab olingan sport turining o'ziga xos xususiyatlariga mos ravishda amalga oshiriladigan va yuksak sport natijalariga erishishni ta'minlaydigan, sportchining jismoniy sifatlari va funksional imkoniyatlarini bir maqsadga qaratilgan tarzda rivojlantirish jarayoni tushuniladi. MJT o'yin usullari texnikasini egallab olishga, taktik harakatlar samaradorligini oshirishga, sport formasini egallashga, shuningdek, psixik tayyorgarlikning takomillashtirishga yordam beradi.

MJT ning asosiy maqsadi – bu kuch-quvvatni, tezkorlikni va boshqa jismoniy sifatlarni bir-biri bilan o'zaro aloqada va yaxlit holda maksimal darajada rivojlantirishdan iborat. Ushbu vazifani hal etmoq uchun maxsus tayyorgarlik mashqlardan foydalaniladi. Ushbu mashqlar asosan katta zo'riqish bilan, harakatlarni muvofiqashtirish bilan bog'liq bo'lgan mashqlardan tashkil topgan bo'lib, ular ayni bir vaqtda harakat sur'ati va ritmini ham tartibga soladi. Texnik-taktik xarakterdagi mashqlar harakatli sport o'yinlari bunday vazifani bajarish uchun ko'proq darajada muvofiq keladi. UJT va MJT o'rtasidagi chegara ancha shartli bo'lib, ularning organizmga ta'sir ko'rsatish samarasi ko'p jihatdan foydalanilayotgan mashqdan ko'ra qo'llanilayotgan metodga bog'liq bo'ladi.

MJT shug'ullanuvchilarning UJTiga asoslanadi. Sportchi oldiga qo'ygan vazifani bajarish uchun umumiy rivojlanish bo'yicha muayyan bir darajani qo'lga kiritilganidan keyingina kiri-

shish mumkin. Bu bir yillik tayyorgarlik sikliga hamda ko'p yillik tayyorgarlikning ayrim bosqichlariga birdek taalluqlidir.

Hozirgi zamon basketbol o'yinida organizmning ish qobiliyati yuqori darajada bo'lishi yoxud muskul faoliyatining turli rejimlarida namoyon etgan vaqtda maxsus chidamlilik sifatlarining mavjudligi tobora ko'proq ahamiyat kasb etmoqda. Shu bilan birga basketbol sportchidan yana boshqa bir qator sifatlar rivojlangan bo'lishini talab qiladi. Bu sifatlar — tezlikka, chidamlilik, to'satdan katta kuch-quvvat ishlatish, chaqqonlik va epchillik singari sifatlardan iborat bo'lib, mashg'ulot vositalarini tanlash vaqtida buni hisobga olish kerak.

Maxsus chidamlilik — bu asosan energiya (aerob-anaerob energiyalari) ta'minotining aralash xarakteri bilan vujudga keltiriladigan jismoniy sifaddir. Ushbu sifadni takomillashtirish ancha uzoq vaqt — katta va o'ta intensivlik bilan o'zgarib turadigan xarakterdagi mashqlarni to 150 daqiqaga qadar bajarilishini talab qiladi. Yurish va yugurish qiyin bo'lgan notekis joylar bo'ylab kross yo'li bilan yugurgan vaqtda, tezlikni o'zgartirib goh sekin, goh tez yugurish usuli bilan mashq qilganda, turli o'yinlar o'tkazilgan vaqtda mana shunday juda katta intensivlik bilan tashkil etilgan rejimlarda ishlashga to'g'ri keladi.

Anaerobik chidamlilik darajasining yuksalishiga maksimal quvvat bilan bajariladigan mashqlar yordamida — masalan, tog' va tepaliklar tomon yugurish iloji boricha, og'irroq yuk ko'tarib turib, startga chiqish va tezlikni oshirib ko'rish, ko'p marta sakrab-sakrab yugurish mashqlari yordamida erishishi mumkin.

Maxsus tezkorlik. Basketbol o'yinida sport harakatlarining muvaffaqiyati oddiy va murakkab harakat reaksiyalarining tez bajarilishi bilan, bir joydan ikkinchi joyga o'tish tezligi bilan harakat modeli vaziyatini tashqi ko'rinishini tasavvur qilgan holda, unga reaksiya ko'rsatish tezligi bilan bog'liq bo'lgan yakka harakatlar orqali belgilanadi.

Tezkorlikning rivojlantirilishi harakatlarni markazlashtirib boshqarish operativligini oshirishni hamda tegishli ijro mexanizmlarini funksional tartibda takomillashtirilishini talab qiladi.

rajada yaqinlashtirish hisobiga organizm ish rejimini intensivlashtirilishini nazarda tutadi. Ushbu usulning mohiyati musobaqalashuv mashqlarini yaxlit holda va yuksak darajada, lekin o'zlashtirilgan sport intensivligi darajasida hamda musobaqaning shartlari va qoidalarini hisobga olgan holda bajarilishini ifoda etadi.

MJTning nazorat usuli maxsus harakat rejimida bajarilgan mashqlarning ushbu rejimiga nisbatan sportchi organizmi qay darajada tayyor ekanligiga baho berish davriga, spetsifik mashqlarning intensiv mashqlantiruvchi ta'siriga baho berish tadbirlarini qo'shib bajarilishini nazarda tutadi. Nazorat usulida yaxlit mashqlar, ularning soddalashtirilgan variantlari yoki harakat strukturasi jihatdan va energiya bilan ta'minlanish rejimiga ko'ra o'sha yaxlit mashqlarga yaqin turadigan mashqlar bajariladi.

Faqat natijalarga qarab baho beriladigan mashhur ish amaliyotidan farqli ravishda, nazorat usuli mashq va mashg'ulotlar vaqtida sportchi organizmida sodir bo'ladigan eng muhim funksional sifat o'zgarishlarning butun bir majmuasini qayd etib borishni nazarda tutadi.

1.2. Kasbiy amaliy jismoniy madaniyatning mazmuni.

1.2.1. Talabalarining kasb-amaliy jismoniy madaniyati haqida tushunchalar

Oliy ta'lim muassasalari talabalarini Jismoniy madaniyatini oshirish uchun ishlab chiqilgan «Jismoniy tarbiya» dasturi (2017) mazmunidagi nazariy bilimlar va sport turlari orqali talabalarining jismoniy tayyorgarliklarini tarbiyalash asosiy maqsad qilib qo'yilgan. Shu bilan bir qatorda talabalarining kasbiy yo'nalishlari bo'yicha maxsus amaliy jismoniy madaniyat tadbirlari bilan ham qurollantirish uqtirilgan.

Ma'lumki, ta'lim muassasalarining sharoitlari, sport inshootlari bo'yicha imkoniyatlari, jismoniy madaniyat o'qituvchilarining amaliy-ijodiy faoliyatlari asosida jismoniy madaniyat darslarida mazkur tadbirlar u yoki bu darajada o'tkazilmoqda. Lekin bu bilan barcha

turdagi oliy o'quv yurtlarida kasb-hunarga yo'naltirilgan darajadagi jismoniy madaniyat berilayotir, deyish qiyin. Buning eng asosiy sabablaridan biri sifatida yo'naltirilgan maxsus o'quv-uslubiy qo'llanmalar ishlab chiqilmaganligini ko'rsatish mumkin. Qolaversa jismoniy madaniyat o'qituvchilarining ba'zi sohaviy yo'nalishlar bo'yicha yetarli amaliy malakalar va nazariy bilimlari ham talab darajasida emasligi ma'lum. Shu o'rinda bir jonli misol keltirishga to'g'ri keladi, ya'ni: o't o'chiruvchilar, ichki ishlar, temir yo'l va boshqa sohalaridagi o'quv yurtlarida bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashda juda ko'p va maxsus amaliy harakatlarni bajarishga o'rgatadilar. Harbiy komissariatlarda chaqiriqqacha bo'lgan o'smirlar va kishilarni maxsus tayyorlashda ham juda ko'p amaliy harakatlar, jismoniy madaniyat vositalaridan (qo'llarda tortilish, ust kiyimlarda yugurish, to'siqlardan o'tish va hokazo) maqsadli foydalanadilar. Bunday misollar juda ko'p. Bu kabi o'quv yurtlari va muassasalarda kasb-hunar yo'lida jismoniy madaniyat darslarini aynan shu maqsadlarga qaratish yo'li bilan o'tkazishda tajribalarga ega bo'lganlar oz emas. Lekin iqtisod, sog'liqni saqlash, pedagogika, tibbiyot va boshqa sohalaridagi oliy ta'lim muassasalarida jismoniy madaniyat darslarida kasb-hunarga yo'naltirilgan maxsus amaliy jismoniy madaniyat tadbirlarini talabalariga o'rgatish ishlari yetarli darajada emasligi ma'lum.

Yuqorida bayon etilgan mulohazalar asosida eng avvalo barcha turdagi oliy ta'lim muassasalari talabalariga quyidagi faoliyatlarni to'la singdirish lozim:

1. Ommaviy sog'lomlashtiruvchi va sport tadbirlarini o'tkazuvchi tashkilotchilikka o'rgatish.
2. Talabalarning sport tayyorgarligi va qiziqishiga qarab jamoatchi murabbiylik malaka va ko'nikmalarini shakllantirish.
3. 2-3 sport turi (futbol, voleybol, yengil atletika, kurash va hokazolar) bo'yicha hakamlikka tayyorlash.
4. Stadion, futbol va sport o'yinlari maydonlari, sport zal, yengil atletika sektorlari va hokazolarni jihozlash, kerakli asbob-uskunalar, texnik vositalar bilan ta'minlash, ulardan foydalanish yo'llarini o'rgatish.

UZBEK VU OYAT AXBOROT-KUTUBXONA MARKAZI

INV №	59875
« 10 »	11 2020 Y

5. Jismoniy madaniyat va sport tadbirlari bilan bog'liq moddiy-texnik ta'minot, jamg'arma tashkil qilish, ularni sarflash yo'llarini o'rgatish.

6. Talabalar va ziyolilarning salomatligini nazorat qilish, tibbiy ko'riklarni tashkil qilish masalalariga doir yo'l-yo'riqlar berish.

Mazkur tadbirlarni o'rgatish jarayonlarida talabalarning kasbiy yo'nalishlariga qarab ba'zi bir muhim jismoniy madaniyat tadbirlari bilan tanishtirish va amaliy jihatdan bajarishni ham ko'zda tutish zarurdir.

Oliy va o'rta maxsus ta'lim yo'nalishlari bo'lajak mutaxassislarini kasbiy-amaliy jismoniy va sport tayyorgarligi (KAJ va ST) jarayoni bo'lajak mutaxassislarining kasbiy moslashuviga, ularning salomatligini saqlash va mehnat samaradorligini oshirishga muhim asos yaratadi. Ammo, KAJ va ST masalalari, ayniqsa, universitet talabalarining KAJ va ST masalalari bugungi bozor iqtisodiyoti sharoitiga mos ravishda yetarlicha o'rganilmagan. Muammo bo'yicha turli yillarda, turlicha maqsad va vazifalarga ko'ra, turli kasb egalarining kasbiy-amaliy jismoniy va sport tayyorgarligi bilan bog'liq ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan, KAJ va ST bo'yicha qimmatli tavsiyalar berilgan. Mustaqillikning keyingi yillarida KAJ va ST bo'yicha ko'plab ishlar olib borilgan, ularda, ta'lim, tibbiyot, xizmat ko'rsatish, agrosanoat, ayniqsa fermer xo'jaligi va boshqa ishlab chiqarish va noishlab chiqarish bilan bog'liq mutaxassislar tayyorlovchi oliy o'quv yurtlarining talabalarini KAJ va ST oshirishda muammolar mavjudligi, ular bo'yicha olib borilayotgan ishlar bugungi kun talabiga to'la javob bermasligi, o'quv soatlarining kamligi, to'garak mashg'ulotlari uchun mablag'lar ajratilmaganligi va boshqalar ta'kidlab o'tilgan.

Talabalarni KAJ va ST oshirishda ularning bo'lajak mutaxassisliklari bilan bog'liq bo'lgan turli xil, salbiy ta'sir etuvchi omillarni o'rganish ham muhim ahamiyatga ega. Mutaxassislarining fikriga ko'ra, mehnat jarayonida ishchilar organizmiga tashqi muhitning turli xil omillari, shu jumladan, noqulay omillar ta'sir qiladi. Bularga ishning mavsumiyliigi, nisbatan katta jismoniy

zo'riqish, qattiq charchash natijasida jarohatlanish ehtimolining kattaligi va boshqa ishchi-xizmatchilarining ochiq havoda kun bo'yi mehnat qilishi natijasida ularga noqulay obi-havo sharoitining ham salbiy ta'siri katta bo'ladi (masalan, yozda issiqlik, bahor va kuzda yomg'ir, qor va namlik, qishda sovuqlik va b.).

Tabiiyki, bular kasalliklarni oldini olish, organizmning hi-moya quvvatini oshirishda jismoniy madaniyat mashg'ulotlari va ommaviy sport sog'lomlashtirish tadbirlari orqali amalga oshiriladigan kasbiy-amaliy jismoniy va sport tayyorgarligining yanada oshirishni talab etadi.

1.2.2. Kasbga yo'naltirilgan amaliy jismoniy tayyorgarlik uslubiyati

Turli ta'lim yo'nalishlarida ta'lim olayotgan talabalarni jismoniy jihatdan yetuk va malakali mutaxassislar qilib tarbiyalash bugungi kunning dolzarb vazifalaridandir. Bunda «Jismoniy madaniyat» dasturidagi asosiy sport turlarining ahamiyati, talabalarning kasb-hunar yo'nalishlari bo'yicha maxsus jismoniy tayyorgarlik masalalari muhim o'rin tutishini e'tirof etish zarur bo'ladi.

Xalq xo'jaligining tarmoqlari juda keng va turli-tumanligi barchaga ayondir. Ularda mehnat va xizmat vazifasini ado etuvchi kishilar ham o'zlarining ishlab chiqarish hajmi va me'yorlariga qarab ko'pchilikni tashkil etadi.

Aholining salomatligini muhofaza qilish, ish jarayonida dam olish, hordiq chiqarish, madaniy tadbirlar orqali ularning ruhiy va jismoniy tayyorgarlik holatlarini rivojlantirib borish e'tibordan chetda qolmayotir. Bunday zarur tadbirlar mazmunida ishlab chiqarish jismoniy madaniyati muhim ahamiyat kasb etuvchi omillardan biridir. Yaqin o'tmishimiz davrida yirik ishlab chiqarish korxonalarida bunday tadbirlar maqsadli ravishda tashkil qilinib, har bir sex, bo'lim, va shoxobchalarda maxsus instruktor-metodistlar faoliyat ko'rsatib kelgan. Shtatli xodimlar yetishmagan mehnat joylarida jamoatchi instruktorlar bu vazifalarni bajarib borgan. Shu asosda ishchi va xizmatchilarning mehnat qobiliyati va ish samara-

dorligini ta'minlash, ularni doimiy ravishda oshirib borish amalda qo'llanilgan. Lekin bunday juda zarur bo'lgan jarayonlar so'ngi yillarda ancha kamayganligi sir emas. Buning u yoki bu sabablari bor, albatta. Shunday bo'lsada ishlab chiqarish jarayonlarida jismoniy mashqlar, yengil o'yinlar va turli usullar orqali mehnatkashlar salomatliklarini mo'tadil saqlash yo'llarini olib borish bugungi kunning muhim muammolaridan hisoblanadi. Mehnat jamoalarida, ayniqsa, ta'lim, sog'liqni saqlash, xizmat ko'rsatish, qishloq va suv xo'jaligi, tarmoqlarga bo'linib ketgan (mayda jamoalar, ya'ni, texnik, yakka tartibda ishlovchi xodimlar va hokazolar) sohalarda maxsus jismoniy madaniyat xodimlarini ta'minlash imkoniyatlari bo'lmasligi tabiiydir. Qolaversa, yirik sanoat ishlab chiqarish, qurilish va boshqa sohalarda iqtisodiy, moliyaviy ta'minot muammolari tufayli jismoniy madaniyat yo'riqnomalari bilan ta'minlash, saqlash, ulardan maqsadli foydalanishga sharoitlar yetishmasligi mumkin. Yana bir tomoni shundaki, idorada o'tirib ishlaydigan (moliya, huquq, ta'lim, tibbiyot, kompyuterda ishlovchi va hokazo) xodimlarni bir joyga to'plab jismoniy mashqlarni bajartirish o'ng'aysizdir. Shu tufayli ularni o'z ish joylari va yaqin atrofidagi maxsus joylarda guruh (5–10 va undan ko'proq) bo'lib mashqlar bajarishlari, tennis, voleybol, badminton va shu kabi yengil o'yinlar bilan mashg'ul bo'lishni ta'minlash imkoniyatlari bo'ladi. Bunday hollarda jismoniy madaniyat va sportga ixlosmand yoki ma'lum darajada amaliy malaka va nazariy tushunchalarga ega bo'lgan xodimlarni jalb etish, ularga yo'l-yo'riqlar berib borish, maxsus seminar va kurslarda ishtirok etib, ularning malakalarini oshirishga to'g'ri keladi. Bunday holatlar hozirgi kunda matbuot, nashriyot, ijodkorlar va shunga o'xshash sohalardagi mehnat jamoalarida yaxshi tashkillashtirilmoqda. Bunda rahbar xodimlar, sport ishqibozlarining tashabbuslari va rahnamoligi olqishlarga sazovordir.

Yuqorida keltirilgan tadbirlar va yo'l-yo'riqlar orqali mehnatkash aholining sog'lig'ini mustahkamlash, ish qobiliyatlarini oshirish va mehnat samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Talaba-yoshlarni o'z kasblari yo'nalishidagi qo'llaniladigan

jismoniy madaniyat mashqlari, sport turlari va kasbiy tadbirlar bilan qurollantirishda jismoniy madaniyat darslari, sport to'g'araklari mashg'ulotlari hamda o'tkaziladigan sport tadbirlari jarayonida tarbiyalab borish katta ahamiyatga ega. Shu maqsadda talabalarni KAJT yo'nalishini aniqlash muhimdir. KAJT yo'nalishlarini quyidagicha belgilash mumkin.

Birinchi yo'nalish: KAJT ning mehnatni tashkil qilish bilan bog'liq bo'lgan sanitariya va gigiyenik talablarni kuchaytirish. Bunda KAJT ning vazifasi organizmning turli xil obi-havo sharoitlariga (issiq, sovuq, namlik, chang, shamol va b.) chidamliligini oshirishdan kelib chiqiladi.

Ikkinchi yo'nalishda KAJT mehnatni ishchilar organizmiga psixofiziologik ta'siriga qarab belgilanadi. Bularga kun bo'yi yurish, transport vositalarini uzoq vaqt boshqarish, uzun va zo'riqishli ish kuni, turli xil asab zo'riqishlari va b. ni misol keltirish mumkin. Bu yo'nalishda KAJT ning asosiy vazifalari umumiy chidamlilikni va ish qobiliyatini oshirish, muvozanat a'zolari (vestibulyar apparat) ishini takomillashtirish, amaliy jismoniy malakalar (yurish, aralash harakatlar, tabiiy to'siqlardan o'tish – ariq, zovur va b.) ni yaxshilash, o'z-o'zini boshqarishga va o'z-o'zini nazorat qilishga, mehnat va dam olish kuni tartibidagi jismoniy madaniyat va sport-sog'lomlashtirish vositalaridan foydalanishga o'rgatishdan iborat bo'lishi zarur.

Talabalar bilan o'tkaziladigan KAJT mashg'ulotlarida mashq ta'siri va miqdorini belgilashda uch xil harakat tartibidan foydalanish mumkin. Bunda, birinchi – sog'lomlashtiruvchi tartib; ikkinchi – moslashtiruvchi tartib; uchinchi – sport mashqi yo'nalishidagi tartib. Bunda birinchi tartib – maxsus tibbiy guruhdagi talabalar uchun, ikkinchi tartib – tayyorlov guruhi talabalari uchun, uchinchi tartib – asosiy guruh talabalari uchun mo'ljallanishi mumkin.

Nazorat savollari:

1. Jismoniy tarbiya nima?

2. Jismoniy sifatlarni tarbiyalash nima?
3. Sport tayyorgarligi nima?
4. Jismoniy tayyorgarlik nima?
5. Umumiy jismoniy tayyorgarlik nima?
6. Maxsus jismoniy tayyorgarlik nima?
7. Kasb-hunar jismoniy tayyorgarligi nima?

Tayanch tushunchalar:

Jismoniy tayyorgarlik, sifatlarni, ko'nikma, malaka, yuklama, mashqlar, mahorat, UJT, kuch, tezkorlik, chidamlilik, epchillik, chaqqonlik, egiluvchanlik, MJT, sport formasi, maxsus chidamlilik.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdumalikov R., Abdullayev A., Norqulov Sh., Jismoniy tarbiya ta'limi ilmini takomillashtirish masalalari – T.: 1996.
2. Abdumalikov R. Jismoniy madaniyat va sport ixtisosligidagi talabalarni boshqaruvchilik faoliyatlariga tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari, monografiya, – T.: O'zDJTI nashriyoti, 1994-yil.
3. Botirov H.A. Jismoniy tarbiya va sport tarixi, ommabop kitob. 1993.
4. I.A. Karimov «Inson baxt uchun tug'iladi». – 2000.
5. A.S.Makhov, O.N.Stepanova, S.V.Shmeleva, E.A.Petrova, E.I. Dubrovinskaya (2015). Planning and organization of sports competitions for disabled people: Russian experience. Biosciences biotechnology research Asia, vol. 12, no. 1, pp. 877–886.
6. Л.П. Матвеев Теория и методика физической культуры. Москва, 1991. – 536.
7. Salomov R.S. Jismoniy madaniyat nazariyasiga kirish. O'quv qo'llanma. – T.: 2002 y.
8. Jismoniy tarbiya nazariyasi va usuliyati. A.Abdullayev va b. – T.: 2005 y.
9. R.S.Salomov va b. «Jismoniy tarbiya va sport ixtisosligiga kirish». – T.: 1990 y.

2-modul. YENGIL ATLETIKA.

2.1. YENGIL ATLETIKA MASHQLARINING UMUMIY TAVSIFI

Yengil atletika musobaqa mashqlari turli-tumanligi bilan tavsiflanadi va ularni bajarishning har xil usullari hamda variantlari mavjud.

Yengil atletika mashqlarini aniq tasnifga tushirish uchun uni besh bo'limga bo'lib (yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish va ko'pkurash) tavsiflash maqsadga muvofiqdir. Ular o'z navbatida turlarga, turning xillariga hamda variantlar va masofalarga ajratiladi. Hozirgi vaqtda yengil atletikaning 47 turi Olimpiya o'yinlari dasturiga kiritilgan (1-rasm).

1-jadval

Yengil atletikaning Olimpiya o'yinlari dasturiga kiritilgan turlari

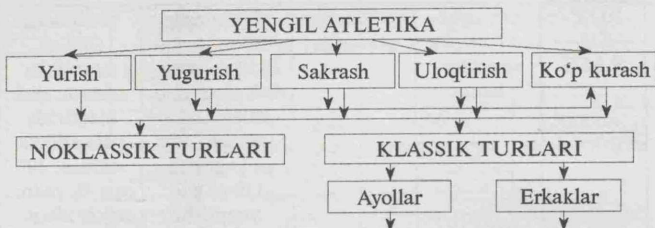
Bo'limlar	Turi	O'tkazilish joylari	Variantlar, usullar va masofalar	
			Erkaklar	Ayollar
YURISH	Sportcha yurish	O'yingoh yo'lkalarida va shosse-larda	20, 50 km.	20 km.
YUGURISH	Qisqa masofalarga yugurish	O'yingoh yo'lkalarida	100, 200, 400 m.	100, 200, 400 m.
	O'rta masofalarga yugurish	O'yingoh yo'lkalarida	800, 1500 m	800, 1500 m
	Uzoq va o'ta uzoq masofalarga yugurish	O'yingoh yo'lkalarida	5000 m, 10 000 m	5000 m, 10 000 m
	Marafon yugurish	O'yingoh yo'lkalarida va shosse-larda	42 195 m	42 195 m

	Sun'iy to'siqlardan osha yugurish	O'yingoh yo'lklarida	110 m g'o, 400 m g'o	100 m g'o, 400 m g'o
	Tabiiy sharoitlarda yugurish	O'yingoh yo'lkasida to'siqlari osha yugurish	3000 m to'siqlar o/yu	3000 m to'siqlar o/yu
	Estafetali yugurish	O'yingoh yo'lklarida	4x100 m, 4x100 m,	4x100 m, 4x100 m,
SAK-RASH	Yugurib kelib vertikal to'siqlardan sakrash	O'yingoh sektorida	Yugurib kelib balandlikka sakrash	Yugurib kelib balandlikka sakrash
			Yugurib kelib balandlikka langarcho'p bilan sakrash	Yugurib kelib balandlikka langarcho'p bilan sakrash
	Yugurib kelib go-rizental to'siqlardan sakrash	O'yingoh sektorida	Yugurib kelib uzunlikka sakrash,	Yugurib kelib uzunlikka sakrash,
			Yugurib kelib uzunlikka uch hatlab sakrash	Yugurib kelib uzunlikka uch hatlab sakrash
ULOQ-TIRISH	Bosh ortidan boshlab uloqtirish	O'yingoh sektorida	Nayza	Nayza
	Aylanib uloqtirish	O'yingoh sektorida	Bosqon uloqtirish,	Bosqon uloqtirish,
			Disk uloqtirish	Disk uloqtirish
Itqitish	O'yingoh sektorida	Yadro itqitish	Yadro itqitish	

KO'P-KU-RASH	O'yingoh yo'lkalarida va sektorlarida	O'yingoh sektorida	O'ntkurash (100 m, uzunlikka sakrash, disk uloqtirish, balandlikka sakrash, 400 m yugurish, 110 m g'o yugurish, yadro itqitish, langarcho'p bilan sakrash, nayza uloqtirish va 1500 m yugurish (2 kunda).	Yettikurash (100 m, uzunlikka sakrash, disk uloqtirish, balandlikka sakrash, 100 m g'o, yadro, nayza uloqtirish va 800 m yugurish (2 kunda).
--------------	---------------------------------------	--------------------	---	--

Yuqorida keltirilgan jadvaldagi tasnifda bizning vatanimiz va xorijiy mamlakatlarda faqat ochiq havoda o'tkaziladigan musobaqalarga kiritiladigan asosiy turlar berilgan, yopiq sport saroylarida esa qisqartirilgan masofalarda musobaqalar tashkil qilinadi.

Olimpia o'yinlari, Jahon va Yevropa birinchiligiga yengil atletikaning ko'p turlaridan faqat «klassik» turlari (1938 y.) kiritilgan.



<ol style="list-style-type: none"> 1. Oddiy yurish va sayrda yurish 2. Mokisimon yugurish 3. Kompleks estafetalar 4. Yugurishning turli xildagi turlari 5. Kross yugurish 6. 300 metr yugurish 7. 500 metr yugurish 8. 600 metr yugurish 9. 1000 metr yugurish 10. 2000 metr yugurish va boshqalar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100 metr yugurish 2. 200 metr yugurish 3. 400 metr yugurish 4. 800 metr yugurish 5. 1500 metr yugurish 6. 5000 metr yugurish 7. 10000 metr yugurish 8. 4x100 metr yugurish 9. 4x400 metr yugurish 10. 100 metr g'ovlar osha yugurish 11. 400 metr g'ovlar osha yugurish 12. 42,195 metr yugurish 13. 3000 metr to'siqlar osha yugurish (stipil chess) 14. 20000 metr sportcha yurish 15. Yadro itqitish 16. Disk uloqtirish 17. Molot uloqtirish 18. Nayza uloqtirish 19. Uzunlikka sakrash 20. Uch hatlab sakrash 21. Balandlikka sakrash 22. Langarcho'p b/n balandlikka sakrash 23. Yettikurash 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100 metr yugurish 2. 200 metr yugurish 3. 400 metr yugurish 4. 800 metr yugurish 5. 1500 metr yugurish 6. 5000 metr yugurish 7. 10000 metr yugurish 8. 4x100 metr yugurish 9. 110 metr g'ovlar osha yugurish 10. 400 metr g'ovlar osha yugurish 11. 4x400 metr yugurish 12. 42,195 metr yugurish 13. 20000 metr sportcha yurish 14. 50000 metr sportcha yurish 15. Yadro itqitish 16. Disk uloqtirish 17. Molot uloqtirish 18. Nayza uloqtirish 19. Uzunlikka sakrash 20. Uch hatlab sakrash 21. Balandlikka sakrash 22. Langarcho'p b/n balandlikka sakrash 23. 3000 metrga to'siqlar osha yugurish (stipil chess) 24. O'nkurash
--	---	---

1-rasm.

2.1.1. Yurish

Insonning joydan-joyga ko'chishi oddiy usul bo'lib, turli yoshdagi kishilar uchun ajoyib jismoniy mashq hisoblanadi.

Uzoq va bir tekis yurganda tananing qariyb barcha mushaklari ishlaydi, organizmdagi yurak-qon tomir, nafas olish va boshqa tizimlari faoliyati kuchayadi. Natijada, modda almashinuvi ortadi. Jismoniy mashq sifatida oddiy yurish avvalo, sog'lomlashtirish ahamiyatiga ega.

Oddiy yurishdan tashqari boshqa xillari ham mavjud: sayohatda yurish, safda yurish va sportcha yurish. Musobaqalarda yurishning texnika jihatdan eng qiyin, lekin eng foydali xili – sportcha yurish qo'llaniladi. Uning tezligi oddiy yurishga nisbatan ikki marta ortiq. Ammo bunday yuqori tezlikka erishish uchun sportcha yurish texnikasi asoslarini o'rganib olishning o'zigina kifoya qilib qolmay, balki oddiy yurishga qaraganda anchagina jadal ish bajarish talab qilinadi, ya'ni energiya sarflash ortadi. Shu sababdan sportcha yurish sportchi organizmiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Yurish musobaqasida qatnashchilar qoidada belgilangan yurish texnikasi xususiyatlariga rioya qilishlari kerak. Eng asosiysi bir lahza bo'lsa ham ikkala oyoqning bir vaqtda yerdan uzilib qolishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Oyoqlardan birortasi yerga tegmay turgan fursat sodir bo'lgudek bo'lsa, sportchi yurishdan yugurishga o'tgan bo'ladi. Bu qoidani buzgan sportchi hakamlar tomonidan musobaqadan chetlatiladi.

2.1.2. Yugurish

Yugurish joydan-joyga ko'chishning tabiiy usulidir. Bu jismoniy mashqning keng tarqalgan turi bo'lib ko'pgina sport turlari (futbol, basketbol, tennis va boshqalar) tarkibiga kiradi. Yugurishning juda ko'pgina xillari yengil atletika turlarining tarkibiy qismi hisoblanadi. Yugurganda tanadagi mushak guruhlarining deyarli hammasi ishga tushadi, yurak-qon tomir,

nafas olish va boshqa tizimlar faoliyati kuchayadi, modda almashinuvi ancha oshadi. Yugurish bilan shug'ullanish jarayonida kishi irodasi mustahkamlanadi. O'z kuchini taqsimlay olish, to'siqlar osha o'ta bilish, ochiq joyda mo'ljal ola bilish qobiliyati hosil bo'ladi.

Yugurish har tomonlama jismoniy rivojlanishning asosiy vositalaridan biridir.

Yengil atletikada yugurish quyidagi turlarga bo'linadi.

1. Tekis yugurish;
2. Estafetali yugurish;
3. To'siqlar osha yugurish;
4. Tabiiy sharoitda yugurish.

Tekis yugurish ma'lum masofa yoki vaqtbay tarzda yugurish yo'lakchasida o'tkaziladi. 400 metrga va undan qisqa masofaga yugurish. Har bir yuguruvchi uchun alohida yo'lka ajratiladi. Belgilangan masofani o'tish uchun sarflanadigan vaqt sekundlarda aniqlanadi. Bir soatlik va ikki soatlik yugurishda vaqt chegaralangan bo'lib, natijada shu vaqt ichida bosib o'tilgan masofa metr hisobida aniqlanadi.

To'siqlar osha yugurishning ikki xili mavjud:

1) g'ovlar osha yugurish — bunda yo'lkadagi bir-biridan bir xil uzoqlikda masofadagi muayyan joylarga qo'yilgan bir tipdagi to'siqlardan oshib 60 dan 400 metrgacha masofaga yuguriladi. Har qaysi sportchi alohida-alohida yo'lakdan yuguradi.

2) 3000 metrga to'siqlar osha yugurish bunda yugurish yo'lakchasida u yerga mustahkam o'rnatilgan to'siqlar osha stadion sektoridan birida kovlangan chuqurga to'ldirilgan suvdan yuguriladi.

Estafetali yugurish, bunda komanda bo'lib yuguriladi: komandada yuguruvchilar qancha bo'lsa ham shuncha etaplariga bo'lingan bo'ladi.

Estafetali yugurishdan maqsad — estafeta tayoqchasini bir-biriga uzatib, uni mumkin qadar tez startdan marraga yetkazib borishdir.

Bosqichlar oralig'i bir xil bo'lishi mumkin.

Tabiiy sharoitda yugurish — bunda past-baland ochiq joylarda (kross) yugurilsa, 15 km va undan ortiq masofalarga esa uzoq, ya'ni marafon yugurish masofasi 42 km 195 m.ga teng.

2.1.3. Sakrash

Sakrash to'siqlardan o'tishning tabiiy usuli bo'lib, u qisqa vaqt ichida asab-mushak kuchiga maksimal zo'r berish bilan tavsiflanadi.

Sakrash ikki turga bo'linadi:

1) Imkon boricha balandroq sakrash maqsadida vertikal to'siqlardan o'tib balandlikka sakrash va langarcho'p bilan sakrash.

2) Imkon boricha uzoqqa sakrash maqsadida gorizontal to'siqlardan o'tib uzunlikka sakrash. Sakrashda erishilgan natijalar metr va santimetrda aniqlanadi. Sakrash turgan joydan va yugurib kelib ijro etiladi. Uch hatlab sakrash langarcho'p bilan sakrash musobaqalari ayollar o'rtasida o'tkazilmaydi. Bularni bajarish vaqtida hosil bo'ladigan qattiq zarblar ayollar ichki organizmini holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

2.1.4. Uloqtirish

Uloqtirish maxsus snaryadni uzunlikka irg'itish va uloqtirish mashqlari. Ularning natijalari metr va santimetrlarda aniqlanadi.

Uloqtirish asab-mushak kuchlanishining qisqa vaqt ichida maksimal bo'lishi bilan tavsiflanadi. Bunda qo'l, yelka kamari va tana mushaklarigina emas, balki oyoq mushaklari ham faol qatnashadi. Yengil atletika snaryadini uzoqqa uloqtirish uchun kuch tezlik chaqqonlik yuqori darajada rivoj topgan bo'lishi zarur.

Yengil atletikada uloqtirishlar ijro usuliga qarab uch turga bo'linadi.

1. Bosh ortidan uloqtirish (nayza, granata).
2. Aylanib uloqtirish (disk, bosqon).
3. Itqitish (yadro).

Uloqtirish usullarining farqi snaryadlarning shakli va og'irligiga bog'liqdir. Yengil o'ng'ay bo'lgan snaryadlarni to'g'ridan yugurib kelib bosh ortidan boshlab uzoqqa uloqtirish mumkin, og'irroq snaryadlarni aylanib uloqtirish o'ng'ayroq hisoblanadi, maxsus tutgichi bo'lmagan og'ir snaryad yadroni esa irg'itish o'ng'ayroqdir.

2.1.5. Ko'pkurash

Ko'pkurash: yugurish, sakrash va uloqtirish ishining har xil turlarini o'z ichiga oladi. Ko'pkurash tarkibidagi miqdoriga qarab nomlanadi: to'rtkurash, beshkurash, oltikurash, sakkizkurash, o'nkurash.

Ko'pkurashning asosiy turlari: erkaklar uchun o'nkurash va ayollar uchun yettikurash va o'spirinlar uchun beshkurash, oltikurash, sakkizkurash. Musobaqalarni yengillashtirish uchun yengil atletikani bunday turlari bo'yicha musobaqalar ikki kunda o'tkaziladi. Ko'pkurashning asosiy turlari: ko'pkurash bo'yicha shug'ullanuvchilar oldiga juda yuqori talablar qo'yiladi. Ular texnik jihatdan yuqori mahoratli bo'lishdan tashqari, sprinterlardek tezkor, uloqtiruvchilardek kuchli, o'rta masofaga yuguruvchilardek chidamli bo'lishlari kerak. Ko'pkurash programmasini to'la bajarish esa umuman a'lo darajada chidamli bo'lishni, yuqori darajada rivojlangan irodaviy fazilatlarini talab qiladi. Ko'pkurash bilan shug'ullanish – yengil atletika bilan endigina shug'ullanib boshlovchilar uchun har tomonlama jismoniy rivoj topishning eng yaxshi yo'lidir. Ko'pkurash bilan shug'ullanish sportchilar organizmiga har tomonlama ta'sir ko'rsatish bilan yengil atletikaning alohida turli maxsus mashqlarini qilish ham yaxshi zamin yaratib beradi. Ko'pkurash natijasi sportchining ko'pkurash tarkibidagi har bir turda ko'rsatilgan natijasi uchun olgan ochkolar yig'indisi bilan belgilanadi. Buning uchun maxsus ochkolar jadvalidan foydalaniladi.

2.2. Qisqa masofalarga yugurish texnikasi

Hozirgi vaqtda ko'pgina murabbiylar sprinterlik yugurish texnikasi o'ta individual bo'lishini va ma'lum bir biomexanikaviy tavsiflarga qaramasdan, sportchining muayyan individual xusu-

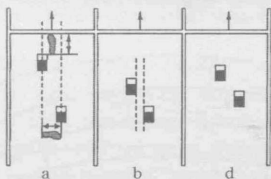
siyatlariga, shuningdek, u erishadigan shiddat va tezkorlik darajasiga bog'liq ekanligini e'tirof etadilar. Bu, albatta, hamma uchun umumiy bo'lgan oqilona texnika elementlarini rad etmaydi, ularni takomillashtirish ustida hozirda ham shug'ullanib kelinadi. Sprinterlik yugurish texnikasini tahlil qilish uchun unda shartli ravishda quyidagilar ajratiladi:

- start;
- start tezlanishi;
- masofa bo'ylab yugurish;
- marraga yetib kelish.

Start. Qisqa masofalarga yugurishda musobaqa qoidalariga binoan past start qo'llaniladi, bunda start oyoq tirgaklaridan (stanogidan) foydalaniladi.

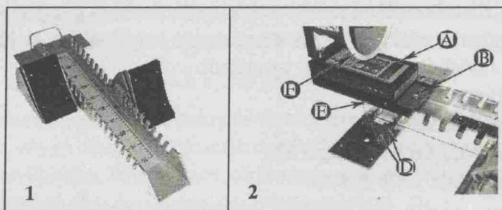
Start oyoq tirgaklarining joylashtirilishi o'ta individual bo'lib, sportchining malakasiga va uning jismoniy imkoniyatlariga bog'liq bo'ladi. Amaliyotda to'rt xil turdagi past start qo'llaniladi (oyoq tirgaklarining joylashishiga qarab): 1) Oddiy start (2a-rasm); 2) uzoqlashtirilgan start (2b-rasm); 3) yaqinlashtirilgan start (2d-rasm); 4) tor start.

Oddiy startda start chizig'idan birinchi oyoq tirgakkacha bo'lgan masofa 1,5–2 oyoq kaftiga teng, birinchi tirgaktan ikkinchisigacha bo'lgan masofa ham xuddi shunday. Endi shug'ullanayotgan sportchilar uchun boldir uzunligiga qarab joylashtirishni qo'llash mumkin, ya'ni birinchi tirgakkacha bo'lgan masofa boldir uzunligiga teng.



2-rasm. Start tirgaklarining joylashtirilishi: a – oddiy start uchun; b – uzaytirilgan start uchun; d – yaqinlashtirilgan start uchun.

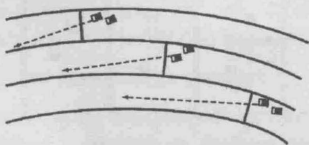
Uzoqlashtirilgan startda start chizig'idan birinchi tirgakkacha bo'lgan masofa 2 dan 3 oyoq kaftigacha, birinchi tirgakdan ikkinchisigacha 1,5 dan 2 oyoq kaftigacha uzaytirilgan.



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

Yaqinlashtirilgan startda start chizig'idan birinchi tirgakkacha 1,5 kaft, birinchi tirgakdan ikkinchisigacha bo'lgan masofa – 1 oyoq kaftiga teng. Tor startda start chizig'idan birinchi tirgakkacha bo'lgan masofa o'zgarmaydi, birinchi tirgakdan ikkinchisigacha bo'lgan masofa o'zgaradi – 0,5 oyoq kaftidan boshlab to undan kamroq masofagacha.

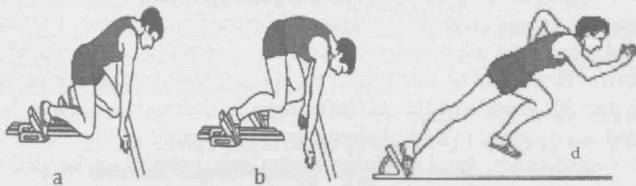
Aytib o'tganimizdek, startni qo'llash har bir sportchining individual imkoniyatlariga, birinchi navbatda, oyoqlar mushaklariga va sportchining signalga nisbatan reaksiyasiga bog'liq. Uzunasi-ga o'q bo'ylab tirgaklar o'qlari o'rtasidagi masofa 15 dan 25 sm gacha o'rnatiladi. Start tirgaklari burilishda joylashishi 4-rasm-da ko'rsatilgan.



4-rasm. Start tirgaklari burilishda joylashishi.

«Startga!» buyrug‘i bilan sportchi oyoq kaftini tirgakka tiraydi, qo‘llarini start chizig‘iga qo‘yadi, orqada turgan oyoq tizzasini yerga qo‘yadi, ya‘ni beshta tayanchli holatni egallaydi. Bosh gavdaning vertikal holatini davom ettiradi, orqa tekis yoki biroz egikroq, tirsak bo‘g‘imlaridan tekislangan qo‘llar yelkadan sal kengroq yoki ikki yelka kengligi atrofida joylashadi. Nigoh start chizig‘idan 1 m nariga qaratiladi. Qo‘l panjalari bosh va ko‘rsatik barmoqlariga tayanadi, panja start chizig‘iga parallel turadi. Oyoq kaftlari tirgakning yuziga shunday tayanib turadiki, tikanli oyoq kiyimining uchi yo‘lka ustiga tegib turishi lozim (5, a-rasm).

– «Diqqat!» buyrug‘i bilan yuguruvchi tosni ko‘tarib, orqada turgan oyoq tizzasini tayanchdan oladi. Odatda, tosni ko‘tarish balandligi yelka sathidan 7–15 sm ga yuqoriroq turadi. Yelka birmuncha oldinga, start chizig‘idan nariga chiqariladi. Yuguruvchi qo‘llariga va tirgaklarga tayanadi. Sportchi startga beriladigan buyruqni kutayotib, tirgakni kuch bilan bosib turishi juda muhim (5, b-rasm).



5-rasm. Yuguruvchining buyruqlar bo‘yicha holatlari:
a – Start! b – Diqqat! d – Marsh!

Bu holatda oyoqlarning tizza bo‘g‘imidan bukilish burchagi katta ahamiyatga ega. Oldindagi tirgakka tayanib turuvchi oyoqning soni va boldiri o‘rtasidagi burchak $92-105^{\circ}$ ga orqada turgan oyoqning $115-138^{\circ}$ ga teng. Gavda va oldinda turgan oyoqning soni o‘rtasidagi burchak $19-23^{\circ}$ ga teng. Bunday burchaklar qiymatlaridan past startga o‘rgatishda, jumladan, startga shay turish holatini shakllantirishda foydalanish mumkin. Bu-

ning uchun transportyor yoki yog'ochli reykalardan tayyorlangan burchak modellarini qo'llash mumkin. Yuguruvchi startga shay turish holatida ortiqcha zo'riqmasligi va uning harakatlari qisilib qolmasligi lozim. Lekin ayni vaqtda u qisilgan prujinaga o'xshash holatda turishi kerak. Buyruq berilish bilan harakatni boshlashi, startdan chiqishi kerak. Boz ustiga — «Diqqat!» va —«Marsh!» buyruqlari o'rtasidagi vaqt oralig'i musobaqa qoidalarida belgilab berilmagan va start beruvchiga bog'liq. Startga berilgan signalni (o'q tovushi, ovozli buyruq) eshitgan zahoti, yuguruvchi bir zumda oldinga harakatlanishni boshlaydi. Bunda u qo'llarida yo'lkadan va bir vaqtning o'zida orqada turgan oyoq bilan orqadagi tirgakdan itariladi. Keyin orqada turgan oyoqda oldinga qadam tashlash bilan bir vaqtda oldinda turgan oyoq tirgakdan itarilishini boshlaydi, uning hamma bo'g'imlari keskin yozi-ladi (5 d-rasm).

Odatda, qo'llar oyoqlarga nisbatan qarama-qarshi harakat qiladi, lekin ba'zi murabbiylar qo'l harakatlarini oyoq harakatlariga mos tarzda va yuqoriroq sur'atda boshlashni taklif qiladilar. Bu shuning uchun qilinadiki, yuguruvchi masofaning birinchi metr-larida qadamlarni, ayniqsa birinchi qadamni faolroq bajarishi lozim. Tirgaklardan itarilish burchagi malakali yuguruvchilarda 42 dan 50° gacha atrofida bo'ladi. Birinchi qadamda qadam tash-laydigan oyoq soni va itariladigan oyoq soni orasidagi burchak 90° ga yaqinlashadi. Bu UOMning ancha past holatini va itariladi-gan oyoqning gorizontaal tezkir vektori yo'nalishi tomon yaqinroq itarilishini ta'minlaydi. Endi shug'ullanayotgan yuguruvchilarga obrazli taqqoslash yordamida buni tushuntirish mumkin: go'yoki ular vagonetkani itarmoqdalar. Itarish burchagi qancha o'tkirroq bo'lsa, tezlik hosil qilish uchun ular shuncha ko'p kuch berish-lari kerak bo'ladi. Ushbu holda vagonetka — bu yuguruvchining gavdasi, oyoqlar esa — itariluvchilar. Startda shuni yodda tutish kerakki, bosh yoki tananing noto'g'ri holati keyingi harakatlar-da xatolarni keltirib chiqaradi. Boshni past egiltirib yuborish va tosni yuqori ko'tarish yuguruvchiga rostlanishga to'sqinlik qiladi

va u yiqilishi yoki qoqilib ketishi mumkin. Boshni yuqori ko'tarib yuborish va toсни pastga tushirib yuborish birinchi qadamlardan oq gavdaning erta ko'tarilishiga olib kelishi va start tezlanishi samarasini pasaytirib yuborishi mumkin.

Start tezlanishi. Startdan yugurib chiqish yuguruvchining individual imkoniyatlariga qarab 15 dan 30 m gacha davom etadi. Uning asosiy vazifasi — mumkin qadar tezroq maksimal yugurish tezligini olish. Startdan birinchi qadamlarning to'g'ri bajarilishi yuguruvchining itarilishiga (yo'lkaga nisbatan o'tkir burchak ostida maksimal kuch bilan) va harakat tezligiga bog'liq. Yuguruvchi birinchi qadamlarni egilgan holatda yuguradi, keyin (6, 7-qadamlar) gavdani ko'tarishni boshlaydi. Start tezlanishida gavdani asta-sekin ko'tarish juda muhim, shundagina startdan va start tezlanishidan optimal samaraga erishish mumkin. Gavda to'g'ri egilganda qadam tashlaydigan oyoq soni tekislangan itariladigan oyoqqa nisbatan 90° ga ko'tariladi va inersiya kuchi yuqoriga qaraganda ko'proq oldinga yo'naltirilgan kuchni hosil qiladi. Yuguruvchi qadam tashlaydigan oyoqni pastga-orqaga qo'yaturib, gavdasini oldinga itargan holda birinchi qadamlarni bajaradi. Bu harakat sonlarni tez birlashtirish bilan birga qancha tez bajarilsa, keyingi itarilish shuncha chaqqonroq sodir bo'ladi.

Birinchi qadamni maksimal tez va katta kuch bilan bajarish lozim. Shu tariqa yuguruvchi gavdasining boshlang'ich tezligi hosil qilinadi. Gavda egilishi tufayli birinchi qadam uzunligi 100–130 sm ni tashkil qiladi. Qadam uzunligini ataylab qisqartirish kerak emas, chunki qadamlar sur'ati teng bo'lganda ularning uzunligi ancha yuqori tezlikni ta'minlaydi. Birinchi qadamlarda yuguruvchining UOM tayanch nuqtasi oldida turadi, bu eng qulay itarilish burchagini hosil qiladi va kuchlanishlarning ko'p qismi gorizontal tezlikning oshishiga ketadi. Keyingi qadamlarda oyoqlar UOM proyeksiyasiga, keyin esa — uning oldiga qo'yiladi. Bunda gavdaning rostlanishi yuzaga keladi, gavda masofa bo'ylab yugurishdagi kabi holatni egallaydi. Tezlik o'sib borishi bilan bir vaqtda taxminan masofaning 25–30 m lar-

ga kelib, sportchining tezligi maksimal yugurish tezligiga nisbatan 90–95% ga yetgan paytda tezlanish kattaligi kamayib boradi. Aytish joizki, start tezlanishi va masofa bo‘ylab yugurish o‘rtasida aniq chegara yo‘q. Start tezlanishida yugurish tezligi ko‘proq qadamlar uzunligini uzaytirish va kamroq qadamlar sur‘ati hisobiga oshiriladi. Qadamlar uzunligining haddan ortiq oshirilishiga yo‘l qo‘yib bo‘lmaydi – unda yugurish sakrashlar bilan yugurishga aylanib qoladi va yugurish harakatlari maromi buziladi. Qadamlar uzunligi va sur‘atining optimal uyg‘unligi yuguruvchiga maksimal yugurish tezligini olishga hamda yugurish harakatlarning samarali maromini egallashga imkon beradi. Qisqa masofalarga yugurishda oyoq tayanchga oyoq uchi qo‘yiladi va deyarli tovonga tushilmaydi, ayniqsa start tezlanishida shunday bo‘ladi. Oyoqlarni pastga-orqaga (gavdaga nisbatan) tez qo‘yish yugurish tezligini oshirish uchun muhim ahamiyatga ega.

Start tezlanishida qo‘llar oldinga-orqaga chaqqon, lekin katta amplitudada harakatlarni bajarishi kerak va oyoqlarni ham xuddi shunday harakatlarni keng quloch bilan bajarishga majbur qilishi lozim. Oyoq kaftlari masofada yugurishdagiga qaraganda bir muncha kengroq, birinchi qadamlarda taxminan yelka kengligida qo‘yiladi, keyin esa oyoqlarning qo‘yilishi bitta chiziqqa yaqinlashadi. Oyoq kaftlarini birinchi qadamlarda haddan ziyod keng qo‘yish gavdaning yon tomonlarga silkinishiga olib keladi, bu itarilish samaradorligini pasaytiradi, chunki itarilish kuchi vektori UOMga to‘g‘ridan-to‘g‘ri emas, balki unga burchak ostida ta‘sir qiladi. Bu startdan turib ikki chiziq bo‘ylab yugurish masofaning taxminan 12–15 metrlarida yakunlanadi.

Masofa bo‘ylab yugurish. Masofa bo‘ylab yugurishda gavadani egiltirish vertikalga nisbatan taxminan 10–15° ni tashkil etadi. Yugurishda egilish o‘zgaradi: itarilishda yelkalar biroz orqaga olinadi, shu orqali egilish kamayadi, uchish fazasida egilish ortadi. Oyoq kaftlari deyarli bir chiziq bo‘ylab qo‘yiladi. Oyoq kaftining oldingi qismidan boshlab oyoq tos-son bo‘g‘imi nuqtasi proyeksiyasidan to oyoq kaftining distal nuqtasigacha 33–43 sm maso-

fada yerga yumshoq qo'yiladi. Amortizatsiya fazasida tos-son va tizza bo'g'imlaridan bukilish va boldir-kaft bo'g'imidan yozilish sodir bo'ladi, bunda malakali sportchilarda butun oyoq kaftiga to'liq tushish kuzatilmaydi. Tizza bo'g'imidan bukilish burchagi eng katta amortizatsiya lahzasida 140–148° ga yetadi. Itarilish fazasida yuguruvchi qadam tashlaydigan oyoqni oldinga-yuqoriga chiqaradi, bunda itariladigan oyoqni tekislash qadam tashlaydigan oyoq soni yetarlicha yuqori ko'tarilgan va uning tormozlanishi boshlanayotgan paytda sodir bo'ladi. Itarilish tayanch oyoqni yozish bilan tugallanadi. Ko'z bilan kuzatganda shuni ko'ramizki, oyoqni tayanchdan uzish oyoq tekislanganda amalga oshiriladi, lekin sekinlashtirilgan tezlik bilan kinotasvirga tushirilgan kadrlarni ko'rayotganda shu narsa ko'zga tashlanadiki, oyoq yerdan uzilgan paytda tizza bo'g'iminin bukilish burchagi 162–173° ga yetadi, ya'ni yerdan uzilish tekislangan emas, balki bukilgan oyoqda sodir bo'ladi. Bu qisqa masofalarda yugurishda yugurish tezligi ancha yuqori bo'lgan paytda kuzatiladi. Uchish fazasida sonlarning faol, o'ta tez birlashtirilishi sodir bo'ladi. Itarilishdan so'ng oyoq inersiyaga ko'ra birmuncha orqaga-yuqoriga harakatlanadi, qadam tashlaydigan oyoq sonini tez chiqarish boldir-kaft bo'g'imini dumbaga yaqinlashgan holda oldinga harakat qilishga majbur qiladi. Qadam tashlaydigan oyoq soni oldinga chiqarilgandan so'ng boldir oldinga-pastga harakatlanadi va oyoq kaftning oldingi qismiga egiluvchan tarzda qo'yiladi. Tekis masofa bo'ylab sprinterlik yugurishda oyoq kaftlari to'g'riga-oldinga qo'yiladi, oyoq kaftlarini tashqariga ortiqcha burib yuborish itarilishni yomonlashtiradi. Yugurishda o'ng va chap oyoqlar bilan qadam tashlashlar uzunligi har doim ham bir xil emas. Maksimalga nisbatan kamroq tezlik bilan yugurishda — bu muhim emas. Sprintda esa, aksincha, bir xil uzunlikda qadam tashlashga erishish juda muhim. Shuningdek, bir maromda va ravon tezlik bilan yugurish katta ahamiyatga ega.

Sprinterlik yugurishda qo'llarning harakatlari ancha tez va chaqqonroqdir. Qo'llar tirsak bo'g'imidan taxminan 90° bur-

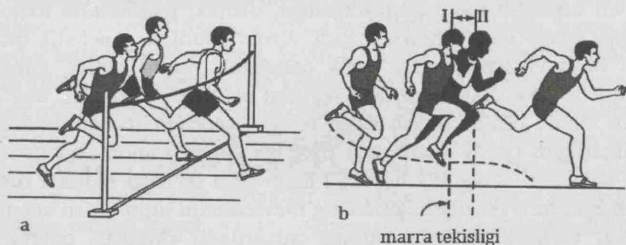
chak ostida bukilgan. Panjalar ortiqcha zo'riqishsiz erkin musht qilingan. Qo'llar oyoqlarga nisbatan qarama-qarshi harakatlana-di: oldinga harakatlenganda — qo'l birmuncha ichkariga harakat qiladi, orqaga harakatlenganda — biroz tashqariga harakatlana-di. Qo'llarni yon tomonlarga qaratib harakatlarni bajarish tavsiya qilinmaydi, chunki bu gavdaning silkinib ketishiga olib keladi. Qo'llar bilan chaqqon harakatlar yelkalarining ko'tarilishini va bukchayishini keltirib chiqarmasligi kerak — bu ortiqcha zo'riqishning birinchi alomatlaridir. Yugurishda harakatlarning qisib bajarilishi, yugurish texnikasidagi xatolar yuguruvchining ayni paytda ishda qatnashayotgan mushaklar guruhini bo'shashtira olmasligidan dalolat beradi. Yengil, erkin, ortiqcha harakatsiz va zo'riqishlarsiz yugurishni o'rganib olish zarur. Qo'llar va oyoqlar bilan harakatlanish bir-biriga o'zaro bog'liq va ba'zan yuguruvchi yugurish tezligini saqlab qolish maqsadida qo'llari bilan tezroq va faolroq ishlashi yetarli bo'ladi.

Marraga yetib kelish. Masofa oxirigacha maksimal tezlikni saqlab bo'lmaydi. Marragacha taxminan 20–15 m qolganda tezlik odatda 3–8% ga kamayadi. Marraga yetib kelishning asl mohiyati shundan iboratki, masofa oxirigacha maksimal tezlikni saqlab qolishga va uni salbiy omillarning ta'sirini kamaytirishga harakat qilish zarur.

Toliqish boshlanishi bilan itarilishda ishtirok etuvchi mushaklar kuchi kamayadi, yugurish qadami uzunligi kichrayadi, demak, tezlik tushib ketadi. Tezlikni saqlab qolish uchun yugurish qadamlari tezligini oshirish zarur, buni esa, yuqorida aytib o'tganimizdek, qo'l harakatlari hisobiga amalga oshirish mumkin. Masofada yugurish yuguruvchi marra to'siniga, ya'ni marra chizig'i orqali o'tuvchi xayoliy vertikal tekislikka tegishi bilan tugallanadi. Unga tezroq tegish uchun yuguruvchilar oxirgi qadamda qo'llarni orqaga chiqargan holda gavdani tez oldinga egiltiradilar. Bunday usul — ko'krak bilan «otilish» deb ataladi (6-rasm).

Boshqacha usul ham qo'llaniladi: yuguruvchi oldinga egilgan holda bir vaqtning o'zida marra lentasiga yon tomoni bi-

lan burilib, yelkasini unga tegizadi. Bu ikkita usul deyarli bir xil. Ular yugurish tezligini oshirmaydi, balki yuguruvchining lentaga tegishini tezlashtiradi. Bu bir nechta yuguruvchilar birga marraga yetib kelganlarida juda muhim va g'alabani faqat shunday harakat bilan qo'lga kiritish mumkin. Fotofinish marraga yetib kelishda yuqori texnikaga ega yuguruvchini aniqlab beradi. Marraga yetib kelish texnikasini hali o'zlashtirib olmagan yuguruvchilar uchun marra chizig'ini to'liq tezlik bilan, lentaga tashlanishni (otilishni) o'ylamasdan kesib o'tish tavsiya qilinadi. Sprinterlik yugurish — bu maksimal tezlik bilan yugurishdir.



6-rasm. Marraga tashlanish (a) va marraga tashlanish tuzilmasi (b).

Yuguruvchining vazifasi — mumkin qadar tezroq shu tezlikni olish va imkon qadar uni uzoqroq saqlab qolishdir. Sprinterlik yugurishda tezlik shakllanishining fiziologik asoslanishi mavjud. Har xil malakaga ega va turli yoshdagi yuguruvchilar yugurishning 1-sekundida o'zining maksimum tezligiga nisbatan 55% ga, 2-sekundda — 76% ga, 3-sekundda — 91% ga, 4-da — 95% ga, 5-sekundda — 99% ga, 6-sekundda — 100% ga erishadilar. Keyin 8-sekundgacha tezlikni saqlab qolish amalga oshiriladi, bu saqlab qolishning davom etishi endi yuguruvchining malakasiga bog'liq bo'ladi. 8-sekunddan keyin tezlik muqarrar pasayib boradi.

2.3. Kross yugurish texnikasi

Kross yugurish texnikasi o'z xususiyatlariga ega. Yo'lning notekisligi, keskin burilishlar, ko'tarilish va pasayishlar, turli to'siqlar yugurish ritmini buzadi. Bularning hammasi sportchidan yuksak ish qobiliyatini, o'z harakatlarini to'g'ri muvofiqlashtirish ko'nikmasini talab qiladi. Har xil g'ovlarni yengib o'tish yugurishni qiyinlashtiradi, ammo uni yanada qiziqarliroq qiladi.

Barcha kross masofalari, xuddi o'rta, uzoq va o'ta uzoq masofalarga yugurish kabi yuqori startdan boshlanadi. Startda «Startga!» buyrug'i berilganidan keyin yuguruvchi egallaydigan holatlarning bir necha varianti mavjud. Ular yugurishni qanday tezlik bilan boshlash mo'ljallanayotganiga, demak, masofaning uzunligiga qarab ham o'zgarib turadi. Kross masofasi qanchalik qisqa va mo'ljallanayotgan tezlik qanchalik yuqori bo'lsa, gavda shuncha ko'p egiladi va tana og'irligi oldinga o'tkaziladi. Startdan tezroq o'tilib chiqish istagi bo'lgan sportchi startda oldinga chiqarilgan (ya'ni kuchliroq) oyog'iga qarshi tomonidagi qo'liga tayanadi. «Diqqat!» buyrug'i bilan tana og'irligi oldinda turgan oyoqqa o'tkaziladi, gavda esa muvozanatni tutib turish uchun zarur bo'lgan darajada oldinga chiqariladi. «Marsh!» buyrug'i (yoki o'q otilish) bilan yugurish boshlanadi.

Masofadagi yugurish texnikasi startdan olingan tezlik saqlab qolinishini ta'minlab berishi shart.

Yuguruvchi oldinga tejamli to'g'ri chiziqli harakatni bajarishga intilib, siltanib yugurish texnikasini qo'llaydi, u oyoqlarning erkin harakatlanishini va gavdaning sezilarsiz oldinga egilib turishini ko'zda tutadi. Yetakchi guruhdan joy egallagan sportchi o'ziga xos yugurish sur'ati va uslubiga o'tadi. Eng muhimi – sportchi mashg'ulotlarda o'rganganidek harakatlarni erkin bajarishi lozim. Gavda eng qulay tarzda oldinga egilgan, qo'llar tirsak bo'g'imlarida bukilgan, sonlarning ko'tarilish balandligi, qadamlar kengligi – odatdagidek. Oyoqlari qisqa bo'lgan past bo'yli yuguruvchi baland bo'yli sportchining keng qadamlariga moslashmasligi kerak.

Yugurishing yengil va erkinligi — yugurishdagi yuqori ko'rsatkichlarning zarur shartlari shular. Ravon tarzda, keng, bemaol tashlanadigan qadamlar bilan yugurish yaxshi natija beradi. Qo'l va oyoq harakatlari qat'iy muvofiqlashgan bo'lishi zarur (bir vaqtda oldinga chap oyoq va o'ng qo'l, keyin o'ng oyoq va chap qo'l chiqariladi). Yuguruvchi asosan orqadagi oyog'ining rostanishi va itarilishi hisobiga (ayni lahzada — itariluvchi oyoq) oldinga siljiydi. Yaxshi bajarilgan itarilishga gavda, qo'llar va boshqa oyoqning (ayni lahzada — siltanuvchi) to'g'ri holati muvofiq keladi. Depsinishdan keyin uchish (parvoz) bosqichi boshlanadi, bu paytda itariluvchi oyoq oldinga tortiladi, siltanuvchi oyoq esa rostanib, yerga tushishga tayyorlanadi. Yer sirtiga tegish vaqtida siltanuvchi oyoq tizza bo'g'imida biroz bukilgan bo'lib, tuproqqa avval uning tovoni tushadi, keyin kaftining tashqi cheti bosiladi, bu kuchning tejalishiga olib keladi. Lekin shug'ullanganlik darajasi ortib, yuguruvchilarning oyoq kafti hamda boldir mushaklari kuchga to'lgach, yugurish chog'ida oyoqni dastlab uchiga qo'yish keyin tovonga tushishi tavsiya etiladi. Bu vaqtda itariluvchi oyoq oldinga chiqariladi va qadamlar takrorlanadi. Boldirni sun'iy ravishda orqaga siltash va uni oldinga keragidan ortiqcha chiqarishga yo'l qo'ymaslik, oyoq kaftlari uchining tashqariga emas, ichkariga qaratib, ya'ni harakatlanish chizig'iga parallel tarzda qo'yilishiga ahamiyat berish zarur. Sonlarni juda yuqori ko'tarish yaramaydi. Yugurish jiddiy vertikal tebranishlarsiz amalga oshirilishini kuzatib borish lozim, chunki ular yugurish paytida sarflanadigan quvvat umumiy miqdorining taxminan 75% qismini tashkil etadi. Agar yuguruvchi har bir qadamda tanasini 6—8 sm ga ko'tarsa, buning uchun sarflanadigan quvvat tana og'irligining ko'tarilish balandligiga ko'paytmasiga teng bo'ladi. Ko'rib turibmizki, kross yugurishda yengil vaznli yuguruvchi ustunlikka ega.

Gavda holati yengil nafas olishga va qo'l-oyoqlarning erkin holatlariga xalal beradigan taranglikdan butunlay xoli bo'lishi shart. U biroz oldinga egilgan, bel qismi esa sezilarsiz orqaga kerilgan. Boshni to'g'ri tutish, bo'yin mushaklarini bo'shashtirish

lozim. Tirsakda taxminan 900 burchak ostida bukilgan qo'llar (panjalar musht ko'rinishida, ammo zo'riqtirilmagan) navbatma-navbat oldinga iyak sathidan baland ko'tarilmagan holda, orqaga imkon qadar harakatlanib, gavda atrofida biroz aylanadi. Joyning shart-sharoitidan kelib chiqib, yuguruvchi yugurish xususiyatlarini o'zgartirib turishi va bir necha qadam oldinni ko'rib turishi, oyog'i tushadigan joyga e'tibor bilan qarab borishi kerak. Tekis, silliq tuproqda sportchi erkin, siltanuvchi qadamlar bilan yuguradi, oyoq kaftlari yumshoq tarzda uchiga qo'yilib, keyin tovonga tushiladi. Qattiq toshloq yerda qadamlar biroz qisqartirilgani yaxshi. Tovonlar lat yemasligi uchun oyoq uchi avval yerga tushishi lozim. Agar yumshoq tuproq yoki qumdan yugurishga to'g'ri kelsa, tez-tez yoki qisqa qadam tashlab yugurgan ma'qul. Tayanch maydoni kattaroq bo'lishi va oyoq qumga botib ketmasligi uchun uni butun kaftiga qo'yish zarur. Tayangan holatda itariluvchi oyoqni to'liq rostlamaslik, ya'ni kuchli itarilmaslik kerak. Sonlarni balandroq ko'tarish tavsiya etiladi. Agar yo'lda loyli, sirg'anchiq joylar uchrasa, yana tez-tez mayda qadam tashlab yuguriladi, oyoq uchlari esa yerga birmuncha ichkariga qaratib tashlanadi. Ba'zan bunday joydan tezkor qadamlar bilan o'tib ketish osonroq.

Tepalikka qisqa qadamlar bilan gavdani oldinga egib ko'tarilish lozim. Juda tik tepaliklarga qadam tashlab, buning ustiga to'g'ri chiziq bo'ylab emas, balki qiyalab yoki mokisimon yo'nalishda ko'tarilish maqsadga muvofiq. Tepalikdan pastga katta qadamlar bilan, boldirlarni oldinga juda uzoq tashlamasdan yugurish qulayroq, negaki, qiyalik tufayli qadamlar shunday ham uzunroq bo'ladi. Pastga tushish vaqtida gavdani orqaga egish, oyoqlarni tovondan boshlab butun kaftiga qo'yish kerak. Tik tepaliklardan qadam tashlab, to'g'ri yoki qiyalab tushgan osonroq.

Kichikroq ariqlar, chuqurlar va jilg'alarni (2-3 m.gacha) yugurib kelib bir oyoqdan ikkinchisiga sakrab oshib o'tiladi, bunda to'xtab qolish tezlikni pasaytirish mumkin emas, aksincha, sakrash oldidan uni birmuncha oshirgan ma'qul, yerga tushgan-

da to'xtab qolmaslik, gavdaning egilgan holatini saqlab qolish joiz. Suvsiz keng ariqlar, jarliklarning, yaxshisi, tubidan yugurib o'tish kerak, ammo nafas olish ritmini buzmaslik tavsiya qilindi. Pastroq devorlar, to'siqlar, g'ovlar, ag'darilgan daraxtlar ustidan, agar tuproq yaxshi bo'lsa, «g'ovlar osha» qadam tashlab oshib o'tish, ularni bosmaslik yoki bir oyoq bilan bosish mumkin. Balandroq to'siqlarni tayanib sakrash yo'li bilan — bir qo'l va unga qarshi tomondagi oyoqqa tayangan holda oshib o'tish lozim. Masalan, o'ng qo'l va chap oyoq bilan to'siqdan itarilib, o'ng oyoqni chapi tagidan olib o'tiladi va yerga o'ng oyoqqa tushilib, yugurish davom ettiriladi. O'rmon yoki butazor bo'ylab yugurganda oyoqlar ostiga ayniqsa diqqat bilan qarash, qo'llar bilan esa yuz va gavdani shox-shabbalar urilishidan himoya qilish borish lozim.

Har qanday sportchi to'g'ri nafas olish nima ekanini yaxshi biladi. Shuning uchun nafasni yo'lga qo'yishga juda jiddiylik bilan, oldindan, musobaqalardan ancha ilgari, birinchi mashg'ulotdan boshlaboq kirishish kerak. Chuqur, erkin, bir maromda nafas olish, tez-tez, qisqa-qisqa nafas olishdan qochish lozim. Odatda, ko'p yuguruvchilar kross masofalarida har 3—4 qadamda bir nafas olib, 3—5 qadamda nafas chiqaradilar. Lekin charchoq paydo bo'lgani zahoti nafas tezlashadi, demak, yuzakiroq bo'lib qoladi. Shuni yodda tutish kerakki nafas chiqarish qancha to'la bo'lsa, nafas olish shuncha chuqur va demak to'laqonli bo'lishi zarur, ya'ni nafas olishning chuqurligi nafas chiqarishning to'laligiga bog'liq. Yugurish chog'ida krossmen og'zi orqali nafas olib-chiqarishi mumkin. Biroq havo sovuq bo'lganida burun orqali nafas olish kerak.

Musobaqalarda ishtirok etish zarur taktik bilim, ko'nikma va malakalarni egallash imkonini beradi, irodaviy sifatlarni shakllantirishga yordamlashadi. Musobaqada qatnashish oldindan rejalashtiriladi va sportchi uchun kutilmagan hodisa bo'lmasligi zarur. Musobaqalardan 1—2 kun avval mashg'ulotlar to'xtatiladi va yuguruvchi dam oladi. Biroq uch kun tartibi avvalgidek qolishi,

dam olish esa faol shaklda bo'lishi shart, ya'ni ertalab yengil yugurish va maxsus badan qizdirish mashqlari bajariladi. Musobaqalar arafasida shaxsiy sport anjomlari: mashg'ulot kiyimi, trusi, mayka (raqam tikilgan holda), krossovka yoki shipovkalarni (bog'imchalarining ishonchliligiga alohida e'tibor beriladi) nazoratdan o'tkazib qo'yish kerak. Agar havoning sovishi kutilayotgan bo'lsa, qo'lqoplar tayyorlab qo'yiladi. Ovqatlanish va uxlash tartibi odatdagidek. Agar imkoni bo'lsa, ertalabki yugurishni musobaqalar o'tadigan trassada amalga oshirish ma'qul.

Musobaqalar o'tkaziladigan kunda ham kun tartibini o'zgartirmaslik maqsadga muvofiq, ammo ovqatlanish startdan kamida 3–3,5 soat avval tugatilishi lozim. Bunda ovqatning tez hazm bo'ladigan, ammo quvvatliroq turlari tanlanadi. Suyuqlik qabul qilish — har doimgidek. Start joyiga musobaqalar boshlanishidan 1–1,5 soat oldin kelish zarur. Sportchilar poyganing tartib raqami va start vaqtini bilib olishlari, shaxsiy raqam olishlari, kiyinishlari hamda badan qizdirish mashqlarini xotirjam holatda bajarishlari kerak. Agar havo sovuq bo'lsa, mashq bajarish uzoqroq davom etadi. Vaqt bo'lsa badan qizdirish paytida masofalarga yugurish yaxshi natija beradi. Badan qizdirishni tugatib, issiq sport kiyimini kiyish va o'z poygasi vaqtini kutib o'tirish zarur. O'z poygasi a'zolari startga taklif qilinganini eshitgan sportchilar starter yordamchisi yoniga kelib, ro'yxatga yoziladilar. «Yechining!» buyrug'idan so'ng poyga ishtirokchilari kostyumlarini yechib, o'rtoqlariga beradilar va startdan joy egallaydilar. Start oldidan bir necha marta chuqur nafas olib, chiqarishlari, o'zlarini xotirjam sezishlari lozim.

Startdan keyin yuguruvchilarning yetakchi guruhiga kirib olish uchun biroz tezlashib, 30–50 m ni yetarlicha tez bosib o'tish kerak. Bu ehtiyotkorlik bilan bajariladi, qizishib ketish mumkin emas, aks holda tartibsizlik tufayli yuguruvchi o'zi uchun had-dan tashqari kuchli sur'atni tanlab oladi. Yetakchi guruhdan joy egallagach, o'zi uchun qulay, bir me'yordagi yugurish sur'atiga, odatdagi qadam tashlash va to'g'ri nafas olish ritmiga o'tish

zarur. Yugurish vaqtida masofa belgisi yaqinida bo'lish, boshqa sportchilarga juda yaqin kelmaslik kerak, chunki bunda oyoq qayerga qo'yilayotganini ko'zdan qochirish, ayni vaqtda to'siqlarni oshib o'tish uchun tayyorlanishda vaqt yo'qotish xavfi tug'iladi. To'siqlardan oshib o'tishda nihoyatda ehtiyotkor, e'tiborli bo'lish tavsiya qilinadi. Raqiblarini yaxshi kuzatib boring, ularning taktikasidan kelib chiqib yugurish sur'atini o'zgartirish kerak bo'lib qolsa, o'zingizni yo'qotib qo'ymang. Raqiblarning masofani bosib o'tish davomida bir necha bor tezlanish — tezlikni keskin oshirish taktikasini qo'llashlariga tayyor bo'ling. Oldinga otilib chiqqan yuguruvchilarni diqqat bilan kuzatib ulardan juda qolib ketmaslikka intiling, chunki marra oldidan ularga yetib olish juda qiyin kechadi. Agar kuch zaxirangiz yetarli bo'lsa va zarb bilan yugurishni mo'ljallayotgan bo'lsangiz, tezligingizni oshirib, yugurish sur'atini kuchaytiring. Ammo shuni yodda tutingki, raqiblarni o'ng tomondan aylanib o'tish bunda boshqa yuguruvchilarga xalal bermaslik zarur. Agar raqiblaringiz siz taklif qilgan sur'atga dosh berolmasalar tezlashib ulardan o'zib keting. Agar buning iloji bo'lmasa, yaxshisi, sur'atni biroz pasaytirib, marra yaqinida oldinga otilib chiqish uchun kuchni tejab turgan ma'qul.

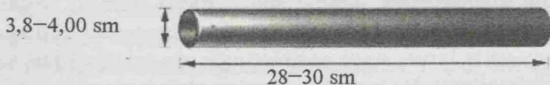
Barcha tajribali sportchilar yaxshi biladilarki «o'lik nuqta» va «ikkinchi nafas» degan tushunchalar bor. Oyoq qo'rg'oshindek og'irlashib havo yetmay qoladi — nafas olish izdan chiqadi va yugurishni to'xtatish istagi paydo bo'ladi. «O'lik nuqta» holati o'tib ketadi, «ikkinchi nafas» ochilib, ahvol yengillashadi. Yugurish paytida yuqori va yelka kamari mushaklari zo'riqtirilmasligiga, bo'sh qo'yilishiga ahamiyat berilishi lozim. Qo'llar harakati bir ritmda, erkin barmoqlar musht qilib tugilmagan. Nafas olishini diqqat bilan kuzatish, to'la nafas chiqarish shart. Marraga yaqinlashganda, butun kuch zaxirasini ishga solish qo'llar bilan faol ishlab, yugurish sur'atini imkon qadar oshirish kerak.

Yugurish nihoyasiga yetgach, o'tirish mumkin emas, tezgina poyabzalni yechib, 10–15 daqiqa davomida maysa ustida yalang oyoq holda yengil yugurish, shu tarzda yurak faoliyati va nafas

olishni tinchlantirish tavsiya etiladi. Poyga tugaganidan 40–50 daqiqa oʻtgach, iliq dush qabul qilinadi, badan sochiq bilan yaxshilab ishqalanadi va kundalik kiyimlar kiyiladi. Bir soatdan keyingina ovqatlanishga ruxsat beriladi. Musobaqalardan soʻng 1–2 kun dam olinadi, soʻng yana mashgʻulotlarga kirishiladi.

2.4. Estafetali yugurish texnikasi

Estafetali yugurish shahar koʻchalarida oʻtkaziladigan va yana boshqa xil estafetalardan farq qiladi hamda stadiondagi yugurish yoʻlkasi aylanasi boʻylab oʻtkaziladi. Stadionda oʻtkaziladigan estafetali yugurishlar qisqa va oʻrtacha masofali bosqichlardan iborat boʻlishi mumkin. Qisqa masofalilarida alohida-alohida yoʻlkalardan (butun masofa oxirigacha yoki birinchi bosqichdagina) yuguriladi. Oʻrta masofaligida esa — bitta umumiy yoʻlkadan yuguriladi.

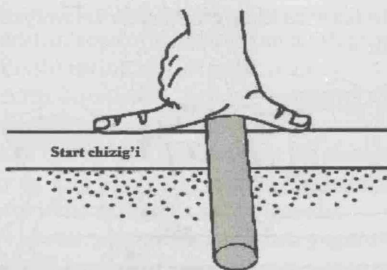


7-rasm. Estafeta tayogʻchasi.

2.4.1. Qisqa masofaga estafetali yugurish texnikasi

Qisqa masofalarga estafetali yugurishning birinchi bosqichida yugurish pastki startdan boshlanadi. Yuguruvchi estafetaning keyingi uchini oʻng qoʻli uch barmogʻi bilan tutib, boshmaldoq va koʻrsatkich barmogʻini start chizigʻi yaqinida yerga tirab turadi (8-rasm).

Startdan keyingi va masofa boʻylab yugurish 100 va 200 m daqi yugurishdan farq qilmaydi. Estafetali yugurish texnikasining murakkabligi 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.



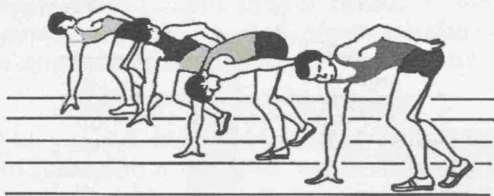
8-rasm. Pastki startda estafeta tayoqchasini ushlash.

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 ikkinchi yuguruvchi, o'z yo'lkasining tashqi chizig'iga yaqin turib, estafetani chap qo'li bilan qabul qiladi. U to'g'ri yo'lni (ikkinchi 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-bosqichda yuguruvchi estafeta tayoqchasini chap qo'li bilan qabul qilib, yo'lkaning o'ng tomonidan yuguradi.

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

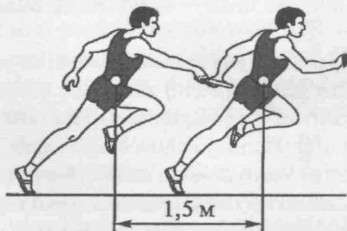
2, 3 va 4-bosqichlarda yuguruvchi sportchilar yugura boshlash zonasi (10 m) bilan uzatish (20 m) zonasidan estafetani maksimal tezlikda qabul qilish va o'z bosqichlarini kela turib yugurib o'tish uchun foydalanadilar. Buning uchun estafeta qabul qiladigan yuguruvchi past startga yaqin holatda turadi (9-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.



9-rasm. Estafeta tayoqchasini qabul qiluvchi yuguruvchining holati.

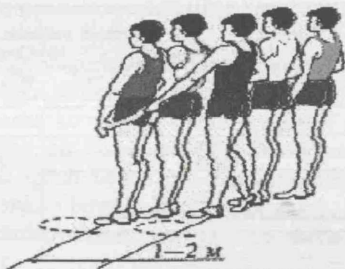
1-bosqichda yuguruvchi uzatish zonasiga maksimal tezlikda yaqinlashadi. Uning yugura boshlash zonasiga etishiga 7–8 m qolganda, 2-bosqichda yuguruvchi o'z yo'lkasining o'ng tomonidan tez yugura boshlab, uzatish zonasi oxiriga 2–3 qadam qolganda yetib kelayotgan sherigi estafetani uzatib ulguradigan darajada mumkin qadar yuqori tezlikka erishmoqqa intiladi. Uzatish vaqtida yuguruvchilar orasidagi masofa (1–1,5 m) estafetani olayotgan yuguruvchining orqaga uzatilgan qo'li uzunligi bilan estafetani uzatayotgan yuguruvchining oldinga uzatilgan qo'li uzunligiga teng (10-rasm). Estafetani uzatayotgan yuguruvchi gavdasini oldinga engashtirsa, bu masofa ortishi mumkin.



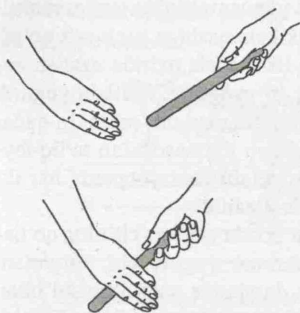
10-rasm. Estafeta tayoqchasini uzatish va qabul qilishda yuguruvchilar oralig'idagi masofa.

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.

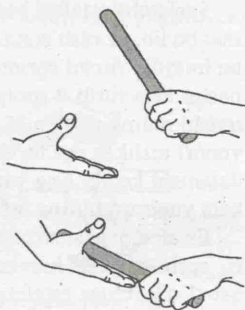
Estafetani uzatish paytigacha har ikkala yuguruvchining qo'llari, sprintdagidek harakat qiladi. Ammo yuguruvchi, estafetani qabul qiluvchiga estafetani uzatish darajasida yaqinlashishi bilan «xo'p» degan signal beradi. Shu zahoti estafetani qabul qiluvchi, yugurish sur'atini o'zgartirmay, chap qo'lini (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 jara-yonida 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.



11-rasm. Estafeta tayoqchasini turgan joydan uzatish.

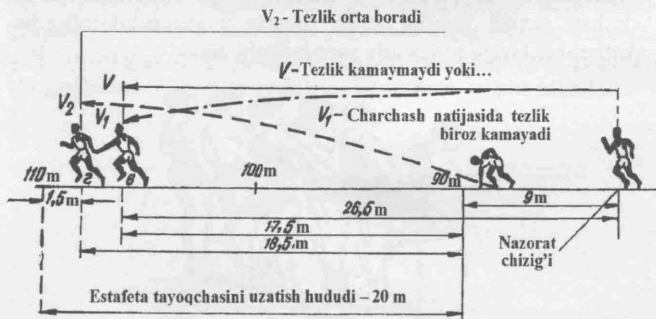


12-rasm. Estafeta tayoqchasini pastdan uzatish.

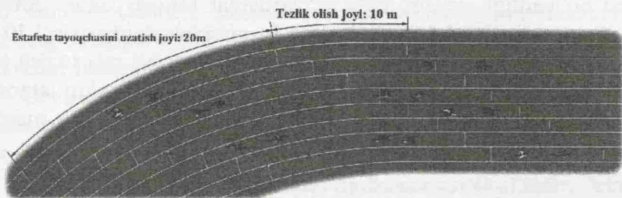


13-rasm. Estafeta tayoqchasini yuqoridan uzatish.

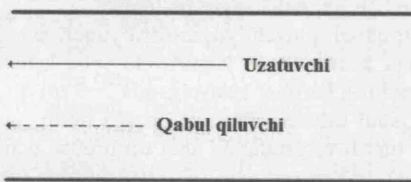
Estafetani aniq uzatish uchun mashg'ulotlar vaqtidayoq qabul qiluvchi yugurishni qayerdan boshlashi kerakligini aniqlab olish zarur. Buning uchun zonadan ma'lum masofada beriroqda belgi qo'yiladi. Uzatuvchi shu belgiga yetib kelishi bilan qabul qiluvchi yugurishni boshlaydi (14 a,b,d-rasm).



14a-rasm. Estafeta tayoqchasini qabul qiluvchi yugurishni boshlashi uchun nazorat chiziqclarini belgilash sxemasi.



14b-rasm. Yo'lakchada tezlik olish va estafeta tayuqchasini uzatish joyining yuqoridan ko'rinishi.



14d-rasm. Uzatish zonasidagi uzatuvchi va qabul qiluvchining yo'nalishlari.

Belgi bilan qabul qiluvchi orasidagi masofa estafeta keltirayotgan yuguruvchi xuddi estafetani uzatish joyida qabul qiluvchiga yetib 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 shu 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.

2.4.1. O'rta masofaga estafetali yugurish texnikasi

800 m va undan ham uzun bosqichlarda yuguruvchi masofani unchalik yuqori bo'lmagan tezlikda tamomlaydi. Shuning uchun estafetani uzatish unchalik qiyin bo'lmaydi.

Estafetani qabul qiluvchi yugurishni yuqori startdan boshlaydi. U, estafeta keltirayotgan yuguruvchi yetib kelishga 15–20 m (ba'zan, ko'pchilik barobar kelayotganda 3–5 m) qolganda, startga turadi. Qabul qiluvchi boshini orqaga burib, yugurib keluvchiga qarab turadi va estafetani keta turib olish uchun uzatuvchi yetib kelishiga 3–6 m (estafeta keltirayotganning tezligiga qarab) qolganda, yugurishni boshlaydi.

O'rtacha masofalarga estafetali yugurishda tayoqcha chap qo'l bilan pastdan o'ng qo'lga uzatiladi. Yuguruvchi ma'lum tezlikka erishib olib, tayoqchani o'ng qo'lidan chap qo'lga o'tkazadi.

Estafetani qabul qiluvchi, tayoqchani zona ichida olmoq uchun yugurishdan oldin zonadan chiqmay turishi kerak.

Estafetalarda, ayniqsa 10x1000 m kabi ko'p kishilik estafetalarda, yuguruvchilarni ularning kuchlarini hisobga olib bosqichlarga qo'yishning muhim ahamiyati bor.

2.5. Uzunlikka sakrash turlari texnikasi

Uzunlikka sakrashda yuqori sport natijasiga erishish asosan yugurib kelish natijasida hosil qilingan gorizontaal 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 sakrala-

di. 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.

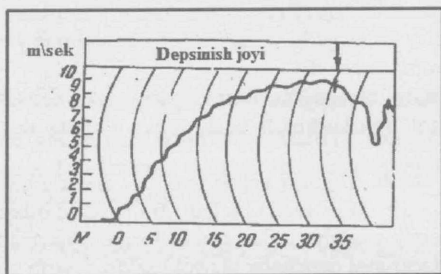
Sakrashning barcha qismlari o'zaro uzviy bog'liqdir, lekin bayon etishni osonlashtirish uchun ular alohida-alohida qarab chiqiladi.

Yugurib kelish. Yugurib kelish uzoqligi 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 yetadi.

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'imi sal bukilgan, qo'llar pastga osilgan yoki tizzalar ustida, gavda 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.

Yugurib kelishni spidografda yozib olish ikki xil yugurib kelish varianti bor ekanini ko'rsatadi. Birinchi variantda (15-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 deysingunga qadar saqlanadi, agarda yugurish noto'g'ri bo'lsa, deysinguncha tezlik sal kamayadi. Ikkinchi variantda sakrovchi yugurishni nisbatan bemalol 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.



15-rasm. Uzunlikka sakrashdagi yugurib kelish spidogrammasi.

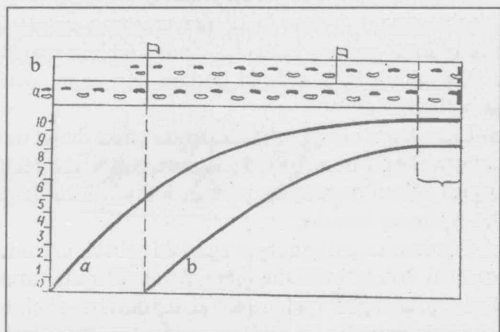
Oxirgi qadamgacha yugurish texnikasi to'g'ri bo'lishining juda muhim ahamiyati bor. Yugurib kelishning oxirida tezlik 10–10,5 m/s ga yetadi (V.M.Dyachkov, V.B.Popov).

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 (16-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 gavdasi 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.



16-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 gorizontal 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 silkinish 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 silkinib 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 gorizontal tezlik kamroq pasaygani uchun bunday tayyorlanish foydaliroq, lekin shunga yarasha qiyinroq hamdir.

Oxirgi 4 qadam uzunligining o'zgarishi sababli gavdaning vertikal tebranishi ko'zga tashlanadigan darajada katta emas, lekin uni yo'lkada qoldirilgan qadamlar izi uzunligini o'lchash bilan tekshirib ko'rish mumkin.

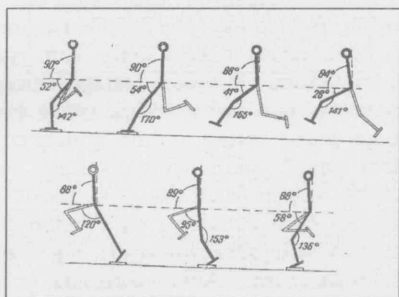
Depsinishga tayyorlanishda oxirgi depsinishdan bitta oldingi qadamning alohida ahamiyati bor.

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 tosni 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 qismlarining harakati u.o.m. nisbatan qanday ekanini tahlil qilib chiqmoq kerak (17-rasm).



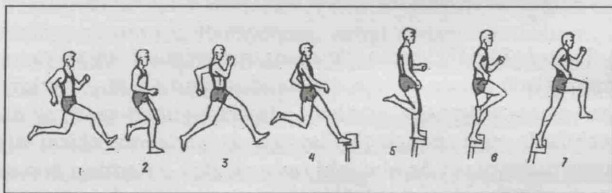
17-rasm. Depsinayotganda gavda bilan oyoqlar holatining sxemasi.

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 280 dan 540° 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 $60-65^\circ$ ga teng. Masalan, bu burchak T.Shyelkanova 6 m 48 sm ga sakraganida 64° ga, I.Ter-Ovanesyan 8 m 01 sm ga sakraganda 60° ga teng edi.

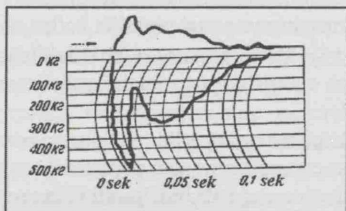
Sakrovchi oyog'ini depsinish joyiga juda tez, sidirayotganday harakat qilib, faol qo'yadi. Bu harakat yugurish qadamidagiga o'xshash, lekin uchish fazasida sonlar tezroq yaqinlashtiriladi (18-rasm); bu depsinuvchi oyoqni taxtaga tezroq qo'yishga va ikkinchi oyoqni silkishni kuchaytirishga imkon beradi. Bundan tashqari, oyoqni tezroq taxtaga qo'yish gorizontaal tezlik saqlanishiga yordam beradi, chunki oyoqni taxtaga qo'yish paytida u.o.m. proeksiyasi bilan tayanch oralig'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.



18-rasm. Depsinishga yaqinlashish, depsinish uchun oyoq qo'yish va depsinish.

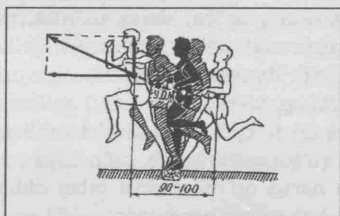
Oyoqni taxtaga qo'yayotganda yoziluvchi mushaklar tarang bo'lishi va oyoq tagi taxtaga tegish paytida oyoq deyarli to'g'ri bo'lishiga e'tibor qilish nihoyatda muhimdir. Shunday qilsa, sakrovchining gorizontaal harakatdan tushadigan katta yuklamaga bardosh berishi osonroq bo'ladi. Dinamograf ko'rsatishicha, tayanch oyoqqa tu-

shadigan yuk 550–600 kg gacha yetadi (19-rasm). Oyoqni deyarli to'ppa-to'g'ri qo'yish tuzukroq depsinish uchun ham zarur.



19-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrashda depsinish dinamogrammasi.

Oyoq tagi to'la taxtaga qo'yiladi-da, hali depsinuvchi oyoqqa tayanish boshlanmay turib, silkinch oyoq bukila boshlaydi, keyin harakat davomida yanada ko'proq bukilib, oldinga chiqariladi. Shu bilan bir vaqtda depsinuvchi oyoq ham sal bukiladi (20-rasm).



20-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrashda depsinish sxemasi.

Depsinuvchi oyoqni kam bukish juda muhim. Bunday holda yoziluvchi mushaklar ancha qulay sharoitda ishlaydi, ularning elastiklik xususiyatlaridan yaxshiroq foydalaniladi, demak depsinish 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, dep-

sinish sharoiti yomonlashadi, depsinuvchi 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, depsinuvchi oyoq tizza bo'g'imi $145-150^\circ$ miqdorida bukiladi. Bu paytda qattiq bukilgan silkinch oyoq tizzasi tayanch oyoq tizzasi yonidan o'tayotgan bo'ladi.

Depsinish tezligi oyoqning silkish tezligiga ham ancha bog'liq. Depsinuvchi oyoq taxtaga tegayotgan paytda sal orqaga tashlanib turgan gavda tayanch oyoq eng ko'p bukilgan fazada vertikal holatga o'tadi. Olg'a harakatni davom ettira borib (bu payt u.o.m. oldinlab yuqoriga harakatlanayotgan bo'ladi), sakrovchi oyoq silkishni tugallaydi.

Depsinayotganda 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. Depsinish 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 gorizontalga 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 depsinuvchi 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. Depsinish tugash paytida gavda oldinga engashgan bo'lib, to'g'rilangan depsinuvchi oyoq bilan deyarli to'ppa-to'g'ri chiziq hosil qilishi kerak. Shundagina depsinish gavda massasiga eng ko'p tezlanish berib, uni ko'proq vertikal bo'ylab yo'naltiradi. Depsinish burchagi $70-75^\circ$ atrofida bo'lmog'i kerak.

Depsinish juda tez bajariladi. Taxtaga oyoq qo'yishdan dep-sinish tamom bo'lgunicha hammasi bo'lib 0,1–0,13 sek. vaqt o'ta-di. Depsinish vaqtidagi vertikal tezlik 3,0–3,2 m/sek.ga yetishi mumkin (A.A.Stukalov, V.M.Dyachkov ma'lumoti bo'yicha).

Depsinish tugallanish paytida dep-sinuvchi oyoq barmoqlari ha-li yerdan uzilmay turib silkinch oyoq va qo'llar eng yuqori nuqta-ga ko'tarilib, tayanch vaqtidayoq u.o.m. yuqoriroq ko'tarilishga yordam beradi. Shunday qilib uchish fazasi boshlanishida u.o.m. ba-landroqda bo'ladi, binobarin, u.o.m. trayektoriyasi uzunroq bo'ladi.

Samarali dep-sinish uchun oyoqni taxtaga juda tez qo'yib, bu-tun tanani yuqorilatib oldinga itqitib yuborishga harakat qilish kerak. Depsinish paytida yelka va ko'krak bilan oldinga va yu-qoriga intilib, tayanch oyoq ustidan tezroq oldinga o'tish muhim-dir. Bu paytda boshni to'g'ri tutish kerak.

Uchish fazasi. Depsinishdan keyin, sakrovchi ballistik egri chiziq bo'ylab u.o.m. trayektoriyasini hosil qilib uchish fazasiga o'tadi. Gorizontaal tezlik vertikal tezlikdan ancha ortiq ekani sakrovchining uchib chiqish burchagi eng yaxshi (45° ga yaqin) bo'lishiga to'sqin-lik qiladi. Jahondagi eng kuchli sakrovchilarda bu burchak ayrim paytda 25° gacha yetadi. Ko'pincha esa u 17° – 23° 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 tushish-ga ajratsa bo'ladi.

Ko'tarilish uzunlikka sakrashning barcha usulida asosan bir xildir. Depsinishdan keyin dep-sinuvchi oyoq biroz orqada qoladi, keyin esa sonning oldinga ko'tarilishi va boldirni orqaga haraka-ti natijasida bukila boshlaydi. Shu bilan bir vaqtda silkinch oyoq sonning pastga va boldirning inersiya bilan oldinga harakati nati-jasida yozila boradi.

Ko'tarilib chiqqan zahoti gavda, taxminan, dep-sinishdan keyin-gi 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 uzoq-