

M.A.FATULLAYEVA

YENGIL ATLETIKANI O'QITISH METODIKASI



Buxoro-2022

M.A.FATULLAYEVA

YENGIL ATLETIKANI O'QITISH METODIKASI

Oliy ta'lim muassasalari 5210200- "sport psixologiya" ta'lim yo'nalishi talabalari
uchun mo'ljallangan

O'QUV QO'LLANMA

Buxoro-2022

MUNDARIJA

Kirish		4
1- modul.	“Yengil atletikani o’qitish metodikasi” faniga kirish	5
1.1.	“Yengil atletikani o’qitish metodikasi” fanining maqsadi	5
1.2.	Yengil atletikani o’qitish metodikasi” fanining vazifalari	5
1.3.	Fanning ilm-fan, jismoniy tarbiya, sport va ishlab chiqarishdagi o’rni	6
1.4.	Fanni o’qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanish hamda o’quv mashg’ulotlarini loyihalash	6
1.5.	O‘zbekiston jismoniy madaniyat tizimida yengil atletika	6
2- modul.	Yengil atletika sport turining umumiy tavsifi, tasnifi, tarixi va rivojlanish bosqichlari	10
2.1.	Yengil atletika sport turining umumiy tavsifi va tasnifi	10
2.2.	Yengil atletika sport turining paydo bo’lish tarixi va rivojlanish bosqichlari	17
2.3.	Jahon mamlakatlarida yengil atletikaning rivojlanishi	30
2.4.	O‘zbekiston hududida yengil atletikaning rivojlanishi	34
2.5.	O‘zbekiston respublikasi mustaqillikka erishgandan so’ng mamlakat va xalqaro miqyosidagi musobaqalardagi ishtiroki	52
3- modul.	Yengil atletika turlari texnikasining asoslari.....	58
3.1.	Yurish texnikasi asoslari	58
3.2.	Yugurish texniksi asoslari	65
3.3.	Sakrash texnikasi asoslari	140
3.4.	Uloqtirish texnikasi asoslari	179
IV modul.	Yengil atletikaning tasnifi va umumiy ta’rifi.....	184

4.1.	Yengil atletika mashqlarining tasniflanishi va umumiy tavsifi.....	184
4.2.	Sportcha yurish texnikasi asoslarini o‘rgatish	207
4.3.	Qisqa masofaga yugurish texnikasi asoslarini o‘rgatish va takomillashtirish.....	215
4.4.	Kross yugurish texnikasini o‘rgatish va takomillashtirish.....	235
4.5.	Estafetali yugurish texnikasini o‘rgatish va takomillashtirish.....	241
4.6.	G‘ovlar osha yugurish texnikasini o‘rgatish va takomillashtirish.....	248
4.7.	To‘siqlar osha yugurish texnikasini o‘rgatish va takomillashtirish....	251
V modul	Balandlikka sakrash turlari.....	260
5.1.	5.1.Uzunlikka sakrash texnikasi va usullarini o‘rgatish va takomillashtirish.....	260
5.2.	5.2.Balandlikka “hatlab o‘tish”, Fosberi – flop” usulida sakrash texnikasini o‘rgatish va takomillashtirish.....	271
	GLOSSARIY.....	289
	Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati	302

KIRISH

Yengil atletikani nafaqat fan sifatida balki har kunlik turmush tarzimizga aylangan bevosita harakat malakasi sifatida ko'p uchratamiz. Jumladan, yurish, yugurish mashqlarini doimiy uchratamiz.

Yengil atletika — sportning eng ommaviy va qadimiy turlaridan biri hisoblanadi. Turli masofalarga yugurish, sportcha yurish, sakrash, uloqtirish, ko'pkurash mashqlarini o'z ichiga oladi. Yengil atletikada 50 dan ziyod mashq bor, ulardan 49 tasi Olimpiada o'yinlari dasturiga kiritilgan Bundan tashqari, Yengil atletika zamonaviy beshkurash va triatlon sport turlarining bir mashqini tashkil etadi, barcha sport turlarining mashg'ulot, ta'lim muassasalarining o'quv, harbiy-tayyorgarlik, salomatlik mashqlari, o'quvchi-yoshlarning "Alpomish" va "Barchinoy" sport sinovlari dasturidan joy olgan.

Ulga'yib kelayotgan yosh avlodni har tomonlama kamolotga erishishi, yuksak ma'naviyatli, jismonan baquvvat va sog'lom qilib tarbiyalashda yengil atletikaning hissasi sezilarli hisoblanadi.

Ushbu o'quv qo'llanmada yengil atletika sport turining tasnifi, yengil atletika turlarining jismoniy tarbiya va sport tizimidagi o'rni va ahamiyati, yengil atletikaning Jahon, Osiyo va O'zbekistonda rivojlanish tarixi, yengil atletika turlarining texnika asoslari, yengil atletika turlari texnikasi va taktikasiga o'rgatishning vositasi, uslubi, tamoyillari, yengil atletika bo'yicha mashg'ulot jarayonining tuzilishi tashkil etish uslublari va vositalari, pedagogik tamoyillarining nazariy va amaliy asoslari, yengil atletika mashg'ulotlarining asoslari, yengil atletikaning hozirgi kundagi muammolari, yengil atletika turlarini xususiyatiga qarab mashg'ulotlarni rejalashtirish va olib borish, yuklamalarni me'yorlash, yengil atletika bo'yicha ommaviy tadbir va musobaqalarni tashkil etish, o'tkazish va musobaqalarda hakamlik qilish, yengil atletikada ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish masalalarini o'z ichiga oladi.

“Yengil atletikani o'qitish metodikasi” fani umumkasbiy fanlar blogiga kiritilgan kurs hisoblanib, 1 kurs 1-2- semestr, 2 kurs 3- semestrlarda o'qitiladi. “Yengil atletikani o'qitish metodikasi” umumkasbiy fanlar turkimiga kirib u barcha Sport faoliyati va Psixologiya (sport) ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladi. Dasturni amalga oshirishda o'quv rejasida rejalashtirilgan jismoniy tarbiya va Olimpiya harakati tarixi, jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyoti, gimnastika, sport va harakatli o'yinlari, psixologiya va sport psixologiyasi, anatomiya, fiziologiya va sport fiziologiyasi, bioximiya va sport bioximiyasi, sport tibbiyoti reabilitatsiyasi, sportda matematika fanlari bilan o'zaro uzviy bog'liq holda amaliy ko'nikma va malakalariga ega bo'lishlari talab etiladi.

1-MODUL. “YENGIL ATLETIKANI O’QITISH METODIKASI” FANIGA KIRISH

1.1. Yengil atletikani o’qitish metodikasi fanining maqsadi

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

1.2. “Yengil atletikani o’qitish metodikasi” fanining vazifalari.

Talabalarga yengil atletika nazariyasi va uslubiyotini, tayyorgarlikda o’quv mashg’ulotlarini tashkillashtirish va boshqarish tizimi, vosita va uslublarini, yengil atletikada saralash bosqichlarining tizimi va tartibi, sportchilarni majmuaviy nazorat qilish shakllari va uslublari, yuqori malakali sportchilarni tayyorlashda mashg’ulot jarayonini optimal variantlarini zamonaviy texnologiyalar asosida boshqarishni va sportda ilmiy ishlarni hamda ilmiy tadqiqotlarni olib borishni, ijobiy natijalarni amaliyotga tadbiiq etishni o’rgatishdan iborat. Shuningdek, mazkur fanning o’qitishda o’ziga xos xususiyatlarga ega yana bir qancha vazifalar hal etiladiki, bular orqali talaba va shug’ullanuvchilarda qo’shimcha bilim va ko’nikma malakalarini hosil qilishda ahamiyatli sanaladi. Ular quyidagilar:

- tanlangan sport turi nazariyasi va uslubiyoti bo’yicha bilimlarni har tomonlama egallashini ta’minlash;
- talaba va shug’ullanuvchilar bilimlarni ijodiy anglash imkoniyatlarini shakllantirish va takomillashtirish;
- yengil atletikachilarning umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlarini bajarish malakalarini shakllantirish va takomillashtirish;
- o’quv, o’quv-mashg’ulot, nazorat, musobaqa sharoitlarida mashg’ulot olib borish ko’nikmalari va malakalarini egallash;
- yengil atletika turlari bo’yicha texnikani tahlil etish va xulosalar qilish qobiliyatlarini shakllantirish;
- tanlangan turlar texnikasini ko’rsatib bera olish malakasini egallash;
- yengil atletika mashg’ulotlarini tashkil etish va o’tkazish bo’yicha ko’nikma va malakalarni shakllantirish;
- ommaviy sport tadbirlarini Nizomini ishlab chiqish xususan, yengil atletika bo’yicha musobaqalarni tashkil etish va o’tkazish, unda hakamlik malakalarini egallashdan iborat.

1.3. Fanning ilm-fan, jismoniy tarbiya, sport va ishlab chiqarishdagi o'rnini

Yengil atletika fan sifatida barcha ta'lim muassasalarining jismoniy tarbiya darslarining o'quv dasturidan o'rin olgan. Shug'ullanuvchilarning qiziqishi, yoshi, jinsi, jismoniy qobiliyati, jismoniy tayyorgarlik darajasi, funksional holatlarini inobatga olgan holda mashg'ulotlar yuklarini me'yorlash, rejalashtirish va o'tkazish, yuqori sport natijalariga erishishda, respublikamizdagi sport tashkilotlarida mavjud bo'lgan yengil atletika bo'limlarida mustaqil ravishda ish yuritishda yuqori malakali kadr va murabbiy tayyorlashda fan asosiy ixtisoslik fani hisoblanib, jismoniy tarbiya va sport sohasining ajralmas qismi bo'lib "Yengil atletikani o'qitish metodikasi" fani jismoniy tarbiya va sport tizimida o'z o'rniga ega.

1.4. Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanish hamda o'quv mashg'ulotlarini loyihalash



a)



b)



d)

1-rasm.

Talabalarining "Yengil atletikani o'qitish metodikasi" fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning zamonaviy va ilg'or, innovatsion pedagogik usullaridan, yangi zamonaviy pedagogik texnologiyalarini tadbqiq qilish muhim ahamiyatli hisoblanadi. Fanni o'qib-o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'lanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallar, stendlar hamda zamonaviy texnologiyalardan foydalaniladi (1-rasm a,b,d.). Ma'ruza, amaliy va seminar mashg'ulotlarida interaktiv usullari (muammoli vaziyatlar, "T" chizma, vizual materiallar, ikki tamonlama tahlil, insert, klaster, Venn diagrammasi, Sinkveyn va boshqalar)dan foydalaniladi.

Yengil atletika fani o'qituvchisi tomonidan ilg'or pedagogik va modulli texnologiya tamoyillari asosida "Yengil atletikani o'qitish metodikasi" fani o'quv mashg'ulotlarining loyihalari ishlab chiqiladi.

1.5. O'zbekiston jismoniy madaniyat tizimida yengil atletika



2-rasm

Yengil atletikaning yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish va ko'pkurash turlari bor. Maxsus jismoniy tarbiya ta'lim muassasalari va pedagogika institutlari jismoniy madaniyat fakultetida esa yengil atletika mazkur sport turining nazariyasidan, amaliy ishlardan hamda uni o'qitish metodikasidan iborat dars hisoblanadi.

O'quv yurtlarida yengil atletika muhim o'rin tutadi. Iqtidorli sportchilar oliy ta'lim va o'z muassasasi vakili bo'lgan sport anjumanlari orqali sport stipendiyalariga ega bo'lishlari mumkin. Sanoat inqilobidan beri rivojlangan mamlakatlarda o'tirgan odamlar soni ortib bormoqda. Binobarin, hozirda yengil atletika mashg'ulotlarning muntazamligini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Sport klublari - bu butun dunyo bo'ylab ko'plab sport turlari uchun mashq qilish imkoniyatlarini taklif qiladigan o'yinlar.

Yengil atletika shu sohada ilmiy tadqiqotlar o'tkaziladigan fandır.

Yugurish: insonning joydan joyga kuchishini tabiiy usulidir. Bu jismoniy mashqning ko'proq tarqalgan turi bo'lib juda ko'p sport turlari (futbol, basketbol, qo'l to'pi va boshqalar) tarkibiga kiradi. Yugurishning juda ko'p xillari yengil atletika xar xil turlarining organik qismi hisoblanadi. Yengil atletikada yugurishning yengil yugurish, tusiklar osha yugurish, estafetali yugurish va tabiiy sharoitda yugurish xillari bo'ladi. Yugurishning xillari va masofa uzoqligi va yaqinligiga qarab yaqin masofaga, o'rta masofaga va marafoncha yugurishlar kiradi.

Sakrash: - to'siqlardan o'tishning tabiiy usuli bo'lib, qisqa vaqt ichida asab muskul kuchiga maksimal zo'r berish bilan xarakterlidir. Yengil atletika, sakrash mashg'ulotlarida sportchilarning o'z tanalarini idora qila bilish, kuchlarini yig'a bilish qobiliyatlari takomillashadi. Kuch, tezlik, chaqqonlik, mardlik orta boradi. Sakrash-oyoq va tana muskullarini kuchaytirish va sakrovchanlikni hosil qilish va eng yaxshi mashqlarda biri bo'lib, faqat yengil atletikachilarga emas, sportning boshqa turlariga ham zarurdir.

Yengil atletikada sakrash ikki turga bo'linadi.

1. Imkon boricha balandroq sakrash maqsadida vertikal to'siqlardan o'tish-balandlikga sakrash va langarcho'p bilan sakrash.

2. Imkon boricha uzoqqa sakrash maqsadida gorizontaal to'siqlardan o'tish-uzunlikga sakrash va uch hatlab sakrash. Sakrash turlari turli joydan va yugurib kelib ijro etiladi.

Uloqtirish: maxsus saryadlarning uzokliqqa irgitish va uloqtirish mashqlaridir. Bularning natijalari metr va santimetr bilan aniqlanadi. Uloqtirish asab muskul kuchlanishi qisqa vaqt maksimal bo'lishi bilan xarakterlidir. Yengil atletikada uloqtirishlar ijro usuliga qarab uch turga bo'linadi:

1. Bosh ortidan boshlab uloqtirish (nayza va granata).

2. Aylanib uloqtirish (disk, bosqon)

3. Itqitish (yadro)

Uloqtirish usullarining farqi snaryadlarnig shakli va og'irligiga bog'liqdir. Yengil ushlash qulay bulgan snaryadlarni tugridan yugurib kelib bosh ortidan boshlab uzoqa uloqtirish mumkin. Og'irroq snaryadlarni aylanib uloqtirish qulayroq. Maxsus tutkich bo'lmagan og'ir snaryad yadroni esa itkitish qulayrok.

Ko'pkurash: yugurish, sakrash va uloqtirishning xar xil turlarini uz ichiga oladi. Ko'pkurash tarkibidagi turlar miqdoriga qarab nomlanadi. Uchkurash, to'rtkurash, beshkurash. oltikurash, sakkizkurash, o'ntukurash. Ko'pkurashning asosiy turlari: erkaklar uchun - o'ntukurash va ayollar uchun ettikurash va o'spirinlar uchun oltikurash va sakkizkurash. Musobaqa esa ikki kunda o'tkaziladi. Yengil atletika besh bo'limdan (yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish va ko'pkurashdan) iborat bo'lib, ularning har qaysisi ham xilma xil turlarga bo'linadi.

Tayanch iboralar.

1. Yengil atletika
2. Ko'pkurash
3. Sport
4. Trener
5. Yugurish turlari
6. To'siqlar osha yugurish
7. G'ovlar osha yugurish
8. Langarcho'p bilan yugurish
9. O'rta va uzoq masofaga yugurish
10. Estafetali yugurish

O'z – o'zini nazorat qilish uchun savollar.

1. Yengil atletika turi qanday jismoniy sifatlarini rivojlanitiradi?
2. Yengil atletika qanday harakat malakalarini oshiradi?
3. "Yengil atletikani o'qitish metodikasi" fanining vazifalari nimalardan iborat.
4. Ko'pkurash tarkibiga nimalar kiradi?

2-MODUL. YENGIL ATLETIKA SPORT TURINING UMUMIY TAVSIFI, TASNIFI, TARIXI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

2.1. Yengil atletika sport turining umumiy tavsifi va tasnifi

Yengil atletika, yugurish, yurish, sakrash va uloqtirish bo'yicha turli musobaqalar. Ushbu qo'llanmada sportning tarixi, tashkil etilishi va ma'muriyati, musobaqalarni o'tkazish, individual tadbirlar qoidalar va texnikasi, shuningdek, sportning eng ko'zga ko'ringan sportchilari haqida so'z boradi.

Yengil atletika uyushgan sportning eng qadimiy turlari bo'lib, u insonning eng asosiy faoliyati — yugurish, yurish, sakrash va uloqtirishdan kelib chiqqan. Yengil atletika eng haqiqiy xalqaro sport turiga aylandi, dunyoning deyarli barcha mamlakatlari yengil atletika musobaqalarida qatnashmoqda. Ko'pgina davlatlar erkaklar va ayollar jamoalarini to'rt yilda bir marta o'tkaziladigan Olimpiya o'yinlariga va yengil atletika bo'yicha rasmiy Jahon chempionatiga yuboradilar. Shuningdek, Evropa, Hamdo'stlik, Afrika, Pan-Amerika va Osiyo kabi bir nechta qit'a va qit'alararo chempionat uchrashuvlari o'tkaziladi.

Yengil atletika – bu o'zbekchada shartli bo'lib, Buyuk Britaniya, Germaniya, Fransiya va ayrim mamlakatlarda “track and field athletics” – ya'ni “yo'lka va maydonlardagi kurash” deb, AQSHda “athletics” ya'ni “atlet – kurash, kurashuvchi” degan ma'nolarni bildiradi.

Rossiyada “легкая атлетика” – ya'ni og'ir atletika mashqlariga qaraganda yengil ko'ringanligi sababli “Yengil atletika” deb nomlangan. O'zbekistonga kirib kelishida yengil atletikaning zamonaviy ko'rinishi sport turi sifatida XX asrning boshida kirib kelgan.

Yengil atletika atamasi shartli bo'lib, bu sport turiga kiradigan hamma mashqlarning tabiiy ahamiyatini yoritib bera olmaydi. Shu bilan birga yengil atletika qadimiy yunoncha “atletika” so'zidan olingan bo'lib, “mashq”, “kurash”, “bellashuv” ma'nosini anglatadi. Qadimiy Yunonistonda kuchlilik va chaqqonlikda musobaqalashgan kishilarni “atletlar” deb ataganlar.

Ko'pgina yengil atletika mashqlarini umumiy omma – eng kichik yoshdagi bolalardan boshlab kattalargacha bu mashqlar kundalik hayotda har-xil turda uchraydi va turlicha me'yorlanadi. Yengil atletika bilan yil davomida shug'ullansa bo'ladi. Shu sabablarga ko'ra yengil atletika mashqlari (yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish) Respublika maxsus testlar majmuasini “Alpomish va Barchinoy” ko'pchilik qismining amaliy me'zonlarini tashkil etadi.

Yengil atletika hayotda keng tarqalgan eng kerakli mashqlar – yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish mashqlarini birlashgan eng ommaviy sport turi hisoblanadi.

Yengil atletikani ko'pincha “Sport malikasi” deb atashadi. Respublika xalqaro musobaqalar Olimpia o'yinlarining hamma dasturlariga kiritilgan, shu bilan birga o'ynaladigan medallarning majmuasi va soni bo'yicha eng ko'p hisoblanadi.

Jismoniy tarbiya instituti, Universitetlar va pedagogik institutlarning “jismoniy madaniyat” fakultetlari dasturida yengil atletika asosiy o’quv fani bo’lib, “jismoniy tarbiya va sport” yo’nalishidagi bakalavrlarni tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

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 Olimpia o’yinlari dasturiga kiritilgan(1-jadval).

1-jadval

Yengil atletikaning Olimpia 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 shosselarda	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 shosselarda	42 195 m	42 195 m
	Sun’iy to’siqlardan osha yugurish	O’yingoh yo’lkalarida	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’lkalarida	4x100 m, 4x400 m	4x100 m, 4x400 m
SAKRASH	Yugurib kelib vertikal	O’yingoh sektorida	Yugurib kelib balandlikkasakrash	Yugurib kelib balandlikkasakrash

	to'siqlardan sakrash		Yugurib kelib balandlikka Langarcho'p bilan sakrash	Yugurib kelib balandlikka Langarcho'p bilan sakrash
	Yugurib kelib gorizontal 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
ULOQTIRISH	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'PKURASH	O'yingoh yo'lkalarida va sektorlarida	O'yingoh sektorida	O'nkurash (100 m, uzunlikkasakrash, 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).	Ettikurash (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 xoriijiy 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 Evropa birinchiligiga yengil atletikaning ko'p turlaridan faqat "klassik" turlari (1938 y.) kiritilgan.

Yurish



3-rasm.

Insonning joydan–joyga ko'chishi oddiy usul bo'lib, turli yoshdagi kishilar uchun ajoyib jismoniy mashq hisoblanadi (3-rasm).

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 (4-rasm). 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 tasir ko'rsatadi.



4-rasm.

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

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.



a)



b)

5-rasm a,b.

Yugurish har tomonlama jismoniy rivojlanishning asosiy vositalaridan biridir. Yengil atletikada yugurish quyidagi turlarga bo'linadi.

1. Tekis yugurish (5-a rasm);
2. Estafetali yugurish;
3. Tabiiy sharoitda yugurish.
4. To'siqlar osha yugurish (5-b rasm);

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 etaplarga bo'lingan bo'ladi.

Estafetali yugurishdan maqsad – estafeta tayoqchasini bir-biriga uzatib, uni mumkin qadar tez startdan marraga etkazib 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, yani marafon yugurish masofasi 42 km 195 m.ga teng.

Sakrash

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



a)



b)



d)

6-rasm a, b, d.

Sakrash ikki turga bo'linadi:

1) Imkon boricha balandroq sakrash maqsadida vertikal to'siqlardan o'tib balandlikka sakrash va langarcho'p bilan sakrash. (6- b, d rasm).

2) Imkon boricha uzoqqa sakrash maqsadida gorizontal to'siqlardan o'tib uzunlikka sakrash. Sakrashda erishilgan natijalar metr va santimetrda aniqlandi. 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 tasir ko'rsatishi mumkin. (6-a rasm).

7-rasm

YENGIL ATLETIKA				
Yurish	Yugurish	Sakrash	Uloqtirish	Ko'p kurash
NOKLASSIK TURLARI				
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

KLASSIK TURLARI	
Ayollar	Erkaklar
100 metr yugurish	100 metr yugurish
200 metr yugurish	200 metr yugurish
400 metr yugurish	400 metr yugurish
800 metr yugurish	800 metr yugurish
1500 metr yugurish	1500 metr yugurish
5000 metr yugurish	5000 metr yugurish
10000 metr yugurish	10000 metr yugurish
4x100 metr yugurish	4x100 metr yugurish
4x400 metr yugurish	110 metr g'ovlar oshayugurish
100 metr g'ovlar oshayugurish	400 metr g'ovlar oshayugurish
400 metr g'ovlar oshayugurish	4x400 metr yugurish
42,195 metr yugurish	42,195 metr yugurish
3000 metr to'siqlar osha yugurish (stipil chess)	20000 metr спортча юриш
20000 metrsportcha yurish	50000 metrsportcha yurish
Yadro itqitish	Yadro itqitish
Disk uloqtirish	Disk uloqtirish
Molot uloqtirish	Molot uloqtirish
Nayza uloqtirish	Nayza uloqtirish
Uzunlikka sakrash	Uzunlikka sakrash
Uch xatlab sakrash	Uch xatlab sakrash
Balandlikka sakrash	Balandlikka sakrash
Langarcho'p b/n balandlikka sakrash	Langarcho'p b/n balandlikka sakrash
Yettikurash	3000 metrga to'siqlar osha yugurish (stipil chess)
	O'nkurash

Uloqtirish



a)



b)



d)



e)



f)

8- rasm a,b,d,e,f.

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 tavsflanadi. Bunda qo'l, elka 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) (8-rasm b, e).
2. Aylanib uloqtirish (disk, bosqon) (8-rasm a, f).
3. Itqitish (yadro) (8-rasm d).

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.

Ko'pkurash



9-rasm.

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

Ko'pkurashning asosiy turlari: erkaklar uchun o'ntukurash va ayollar uchun ettikurash va o'spirinlar uchun beshkurash, oltikurash, sakkizkurash. Musobaqalarni yengillashtirish uchun yengil atletikani bunday turlaridan 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 fazilatlarni 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 tasir 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. Yengil atletika sport turining paydo bo'lish tarixi va rivojlanish bosqichlari

Yengil atletika mashqlarining rivojlanish tarixi juda qadim zamonlardan boshlanadi.

Yengil atletika – qadimiy sport turlaridan biridir. Bu sport turi bilan insonlar qadimdan shug'ullanib kelganliklari tarixiy manbaalar (arxeologik topilmalar - turli tosh haykallar, tosh qurollar, tangalar va kundalik xo'jalik uchun foydalanilgan ko'za, xum va likopchalardagi suratlar)dan bizga ma'lum. Ularda aks etgan ma'lumotlar va chizgilarda yengil atletika mashqlari bilan insonlar qadimdan jismoniy tayyorgarliklarini oshirish, turli bellashuvlarda qatnashish va asosiysi,

hayotiy zarur ehtiyojlarini (ov qilish) qondirish maqsadida shug'ullanib kelganliklari o'z ifodasini topgan.

Yengil atletikaning yugurish, sakrash va uloqtirish mashqlari dastlab, Qadimgi Yunonistonda rivoj topa boshladi. Bu mashqlar (turli masofalarga yugurish, har xil sharoitlarda balandlik va uzunliklarga sakrash, nayza, toshlar va boshqa qurollarni uloqtirish) qadim zamondagi kishilar hayotining ajralmas qismi bo'lib kelgan. Jismoniy harakatlar va mashqlarning boshqa turlari qatori, ular quldorlarning harbiy-jismoniy tayyorgarligida katta o'rin egalladi va qabilalar hamda umumyunon diniy bayramlarining asosiy qismiga aylangan. Shu sababli yengil atletika mashqlarning tashkil topishi va ilk rivojlanishiga Qadimgi Yunonistonning Ellada shahrida eramizdan avvalgi 776 yilda o'tkazilgan I Olimpiada o'yinlarida asos solingan. Afsona va tarixiy ma'lumotlarga ko'ra, I Olimpiyada o'yinlarida atletlar¹ bir **stadiyalik** (600 oyoq izi yoki 192,27 m) masofani yugurish orqali baxslashgan. Aynan mana shu masofaga yugurish g'olibi navbatdagi Olimpiada o'yinini o'z yurtida o'tkazish va Olimpia mash'alasini yoqish imkoniga ega bo'lgan. Birinchi Olimpiyada o'yinlarining 1 stadiylik masofasini birinchi g'olibi esa Ellada shahridan Koreb ismli atlet hisobalanadi. Keyinchalik Olimpiyada o'yinlariga 2 va undan ortiq stadiyalik (dastlab 8, keyin 10, 12 va 24 stadiy) masofalarga yugurish turlari kiritiladi. Eramizdan avvalgi 708 yildan Olimpiada o'yinlariga beshkurash ("pentatlon": disk uloqtirish, uzunlikka sakrash, nayza uloqtirish, 1 stadiyga yugurish, kurash) musobaqalari kiritiladi. Beshkurashga xilma-xil turlarni kiritilishi musobaqa ishtirokchilari va muxlislarda o'ziga xos qiziqish uyg'otgan. Bu xildagi yondashuvdan Qadimgi Yunonistonda turli madaniy-ma'rifiy tadbirlar va tantanalar munosabati bilan yengil atletika turlari bo'yicha bellashuv va musobaqalar tashkil etilishi orqali xalq orasida uning ommaviyligi ortib borgan. Qadimgi Yunonistonda eramizdan avvalgi V-IV asrlarda yengil atletika asosiy turlariga asos solingan va shakllangan.

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

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

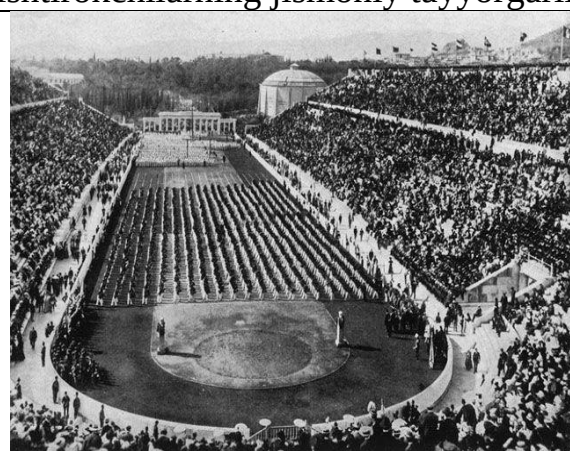
Beshkurash musobaqalari o'tkazilishi natijasida yengil atletikaning disk uloqtirish, uzunlikka sakrash, nayza uloqtirish kabi mashqlari rivojlana boshladi. Disk uloqtirish musobaqalarida atletlar balandlikda joylashgan 80x70 sm

¹atlet – qadimgi yunonchadan bellashuv, musobaqa ishtirokchisi, kurashchisi ma'nolarini anglatadi. Atlet so'zi shu kunga qadar o'zining nomida foydalanib kelinadi.

o'lchamdagi to'rtburchak shakldagi toshdan yasalgan maxsus maydoncha ustida turib snaryadni biroz pastroqda joylashgan maydonga uloqtirishi lozim bo'lgan. Shu orqali disk uloqtirish turi asta-sekin rivojlana boshlagan.

Uzunlikka sakrash baxslari beshkurashning ikkinchi tur bo'lib, unda har ikkala qo'lga ham ma'lum og'irlikdagi toshlarni ushlagan holda bajarilgan. Sakrash chog'ida bir vaqtning o'zida toshlarni orqaga uloqtirish zarur bo'lgan, o'sha davrdan bizgacha etib kelgan ma'lumotlarga ko'ra, bu holatda sakraganda sakrash uzunligi ortgan va sakrovchining yerga tushish (qo'nish) vaqtida muvozanatini saqlashiga yordam bergan degan xulosalar mavjud.

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



**10-rasm. Yengil atletika stadioni.
Yunoniston. 1896 y.
I Olimpiada o'yinlarining ochilish
marosimi.**



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

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

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

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

Yevropa xalqlari Yunonistonni tarixiy-ma'daniy merosi hisoblangan Olimpiada o'yinlarini qayta tiklash va o'tkazishni o'z oldilariga maqsad qilib

qo'yadi. Shu davrlarda ya'ni, XVIII asrda Yevropa davlatlarida yugurish, sakrash va uloqtirish bo'yicha musobaqalar tashkil etila boshlanadi.

Zamonaviy yengil atletika sport turining vatani xaqli ravishda Angliya hisoblanadi. Ayniqsa, yengil atletika sport turi Regbi, Oksford, Kembrij shaharlarida ommalashgan va rivojlana boshlagan. Bu yerdagi kollej va universitet jamoalari yengil atletikaning butun dunyoda ommalashishida katta hissa qo'shgan. Bu davrlarda yengil atletika bo'yicha talabalar o'rtasida musobaqalar tashkil etilgan. Angliyadagi puldor va amaldorlar tomonidan musobaqa ishtirokchilari uchun katta miqdordagi pul mablag'lari va qimmatbaho sovrinlar qo'yilgan. Shu sababdan qo'yilgan yutuq va sovrinlarni qo'lga kiritish uchun qatnashuvchilar soni ortib, yengil atletika turlari yanada rivojlana borgan. Ushbu musobaqalar va g'oliblar matbuot orqali ommaga keng targ'ib etilishi natijasida rasmiy musobaqalar o'tkazilib, unda ilk rekordlar qayd etila boshlagan.

Yengil atletika turlarining Olimpiada o'yinlari dasturiga kiritilgan yillar to'g'risida ma'lumot (erkaklar)

Bo'limlar	Turlar	1896	1900	1904	1908	1912	1920	1924	1928	1932	1936	1948	1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2016	O'tkazilgan
Yurish	20 km													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
	50 km									+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	19
	3000 m						+																							1
	3500 m				+																									1
	10 km					+	+																							2
	10 milya				+																									1
Yugurish	100 m	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	28
	200 m		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	27
	400 m	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	28
	800 m	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	28
	1500 m	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	28
	5000 m					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	24
	10 000 m					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	24
	110 m g'ovlar osha	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	28
	400 m g'ovlar osha		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	26
	3000 m to'siqlar osha		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	25
	4×100 m estafeta					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	24
	4×400 m estafeta					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	24
	60 m		+	+																										2
	200 m g'ovlar osha		+	+																										2
	3200 m to'siqlar osha				+																									1
	4000 m to'siqlar osha		+																											1

[illegible]

	Bosqon uloqtirish		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	27
	Nayza uloqtirish				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	25
	56 funt og'irlikni uloqtirish			+			+																						2
	Ikki qo'llab yadro itqitish					+																							1
	Grek diskini uloqtirish				+																								1
	Ikki qo'llab disk uloqtirish						+																						1
	Erkin usulda nayza uloqtirish				+																								1
	Ikki qo'llab nayza uloqtirish					+																							1
Ko'pk urash	Uch kurash			+																									1
	Beshkurash					+	+	+																					3
	O'ngkurash			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	25
T u r l a r o'q		12	23	25	26	29	28	24	22	23	23	23	24	24	24	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

3-jadval

Yengil atletika turlarining Olimpiada o'yinlari dasturiga kiritilgan yillar to'g'risida ma'lumot (ayollar).

Bo'limlar	Turlar	1928	1932	1936	1948	1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2016	O'tkazilgan soni
Yurish	10 km															+	+						2
	20 km																	+	+	+	+	+	5
Yugurish	100 m	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	21
	200 m				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	18
	400 m								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	14
	800 m	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16

	1500 m										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
	3000 m													+	+	+							3
	5000 m																+	+	+	+	+	+	6
	10 000 m														+	+	+	+	+	+	+	+	8
	80 m g'ovlar osha		+	+	+	+	+	+	+	+													8
	100 m g'ovlar osha										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
	400 m g'ovlar osha													+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
	3000 m to'siqlar osha																			+	+	+	3
	4×100 m estafeta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	21
	4×400 m estafeta										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
	Marafon													+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
Sakrash	Uzunlik				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	18
	Uch hatlab																+	+	+	+	+	+	6
	Balandlik	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	21
	Langarcho'pga tayanib																	+	+	+	+	+	5
Uloqtirish	Yadro				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	18
	Disk	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	21
	Bosqon																	+	+	+	+	+	5
	Nayza		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	20
Ko'pkurash	Yettikurash													+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
	Beshkurash								+	+	+	+	+										5
Turlar soni		5	6	6	9	9	9	10	12	12	14	14	14	17	18	19	20	22	22	23	23	23	

Bir vaqtning o'zida yengil atletika sport turi Angliya va AQSHda rivojlanishi bilan birga dunyoning boshqa mamalakatlarida ham keng ommalashib bordi. Dastlab Fransiya, keyinchalik Germaniya, Skandinaviya xalqlari, Rossiya, janubiy va markaziy Afrika hamda sharqiy Osiyo mamlakatlarida ham taraqqiy eta boshladi. Shu tariqa XIX asrning oxirlariga kelib, yengil atletika sport turi dunyoning ko'plab mamlakatlarida ommalashib, shug'ullanuvchilar soni orta boshladi.

4-jadval

Turlar	Olimpiada oʻyinlari		Jahon chempionati (ochiq)		Jahon chempionati (yopiq)	
	Erkaklar	Ayollar	Erkaklar	Ayollar	Erkaklar	Ayollar
Yurish						
20 km	1956	2000	1983	2000	-	-
50 km	1932	-	1980	-	-	-
Yugurish						
100 m	1896	1928	1983	1983	-	-
200 m	1900	1948	1983	1983	1985	1985
400 m	1896	1964	1983	1983	1985	1985
800 m	1896	1928	1983	1983	1985	1985
1500 m	1896	1972	1983	1983	1985	1985
5 000 m	1912	1988	1983	1995	-	-
10 000 m	1912	1984	1983	1987	-	-
Marafon	1896	1984	1983	1983	-	-
110 m gʻ/o	1896	-	1983	-	-	-
100 m gʻ/o	-	1932	-	1983	-	-
400 m gʻ/o	1900	1984	1983	1983	-	-
3000 m t/o	1920	2008	1983	2007	-	-
4x100 estafeta	1912	1928	1983	1983	-	-
4x400 estafeta	1912	1972	1983	1983	1991	1991
Sakrash						
Uzunlik	1896	1948	1983	1983	1985	1985
Uch hatlab	1896	1996	1983	1993	1985	1991
Balandlik	1896	1928	1983	1983	1985	1985
Langarchoʻpga tayanib	1896	1996	1983	1999	1985	1997
Uloqtirish						

Nayza	1908	1932	1983	1983	-	-
Disk	1896	1928	1983	1983	-	-
Bosqon	1900	2000	1983	1999	-	-
Yadro	1896	1932	1983	1983	1985	1985
Ko'pkurash						
O'ntkurash	1912	-	1983	-	-	-
Yettikurash	-	1984	-	1983	-	-
Olimpiada o'yinlariga kiritilmagan						
60 m	-	-	-	-	1985	1985
60 m g'o	-	-	-	-	1985	1985
3 000 m	-	1984	-	1980	1985	1985
Yettikurash	-	-	-	-	1993	-
Beshkurash	1908	1964	-	-	-	1993

5-jadval

**Yengil atletika bo'yicha o'tkazilgan Jahon chempionatlari
(stadionda)**

№	O'tkazilgan yil	Vaqt	Davlat va shahar	Turlar soni	Ishtirokchilar soni
1.	1983 yil	7-14 avgust	Finlyandiya Xelsinki	41	1355
2.	1987 yil	28 avgust 6 sentyabr	Italiya Rim	43	1451
3.	1991 yil	23 avgust 1 sentyabr	Yaponiya Tokio	43	1517
4.	1993 yil	13-22 avgust	Germaniya Shtutgart	44	1689
5.	1995 yil	5-13 avgust	Shvetsiya Gyoteburg	44	1804
6.	1997 yil	1-10 avgust	Gretsiya Afina	44	1882
7.	1999 yil	20-29 avgust	Ispaniya Seviliya	46	1821
8.	2001 yil	3-12 avgust	Kanada Edmonton	47	1677
9.	2003 yil	23-31 avgust	Fransiya Sen-Deni	47	1679
10.	2005 yil	6-14 avgust	Finlyandiya Xelsinki	47	1688
11.	2007 yil	24 avgust 2 sentyabr	Yaponiya Osaka	47	1981
12.	2009 yil	15-23 avgust	Germaniya Berlin	47	2013
13.	2011 yil	24 avgust 4 sentyabr	Janubiy Koreya Degu	47	1848
14.	2013 yil	10-18 avgust	Rossiya Moskva	47	1974
15.	2015 yil	22-30 avgust	Xitoy Pekin	47	2000
16.	2017 yil	5-13 avgust	Buyuk Britaniya	-	-

			London		
17.	2019 yil	22 sentyabr 6 oktyabr	Qatar Doha	-	-
18.	2021 yil	14-22 avgust	AQSH Yujin	-	-

6-jadval

**Yengil atletika bo'yicha o'tkazilgan Jahon chempionatlari
(yopiq inshootda)**

№	O'tkazilgan yil	Vahti	Davlat va shahar	Ishtirok etgan davlat soni	Ishtirok-chilar soni (dan ortiq)
1.	1985 yil	18-19 yanvar	Fransiya Parij	69	319
2.	1987 yil	6-8 mart	AQSH Indianapolis	84	402
3.	1989 yil	3-5 mart	Vengriya Budapesht	61	378
4.	1991 yil	8-10 mart	Ispaniya Seviliya	81	521
5.	1993 yil	12-14 mart	Kanada Toronto	93	537
6.	1995 yil	10-12 mart	Ispaniya Barselona	130	602
7.	1997 yil	7-9 mart	Fransiya Parij	118	712
8.	1999 yil	5-7 mart	YaAponiya Maebasi	115	487
9.	2001 yil	9-11 mart	Portugaliya Lissabon	136	510
10.	2003 yil	14-16 mart	Buyuk Britaniya Birmingem	132	589
11.	2004 yil	5-7 mart	Vengriya Budapesht	139	677
12.	2006 yil	10-12 mart	Rossiya Moskva	133	635
13.	2008 yil	7-9 mart	Ispaniya Valensiya	158	646
14.	2010 yil	12-14 mart	Qatar Doha	150	657
15.	2012 yil	9-11 mart	Turkiya Istanbul	171	629
16.	2014 yil	7-9 mart	Polsha Sopot	141	587

17.	2016 yil	17-20 mart	AQSH Portlend	137	487
18.	2018 yil	-	Buyuk Britaniya Birmingem	-	-

2.3. Jahon mamlakatlarida yengil atletikaning rivojlanishi

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

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

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

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

1865 yilda London atletik klubi tuzilib, u yengil atletika sportini keng ommalashtira boshlaydi. Bu klub yengil atletika bo'yicha mamlakat birinchiliklari tashkil etish va o'tkazishda "Havaskorlik to'g'risida"gi nizomga rioya qilgan holda musobaqalarni nazorat qilib turar edi.

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

Fransiyada yengil atletika sport turi sifatida XIX asrning 70-yillarida, avval harbiy qismlarda va fuqaro litseylarida rivojlana boshlaydi. 80-yillardan boshlab

litseylarda yugurish bo'yicha musobaqalar muntazam tashkil etilib, o'tkazib kelingan. 80-yillar oxirida Fransiya rahbariyati fransuz atletik sport jamiyatlarining assotsiatsiyasini tuzadi. Yengil atletika turlari bo'yicha musobaqalarni tashkil etish va o'tkazishni o'z zimmasiga oladi.

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

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

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

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

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

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

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

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

Olimpiada o'yinlarida yengil atletikaning musobaqalar dasturiga o'zgartirishlar kiritib kelingan. Avvalgi musobaqalar dasturiga kiritilgan turlarning ayrimlari olib tashlangan bo'lsa, o'rniga boshqa yangi turlar joriy etila boshlagan. Masalan, 1896 yilgi birinchi Olimpiada o'yinlarida 12 ta tur, 1900 yili Parijda (Fransiya) 23 ta tur (avvalgisiga 11 ta yangi tur qo'shilgan), 1904 yili Sent-Luisda (AQSH) 25 ta tur (avvalgisidan 2 ta tur olib tashlangan va 4 ta yangi tur qo'shilgan). Olimpiada o'yinlari musobaqalar dasturiga bu kabi o'zgartirishlar kiritilishiga quyidagi omillar sabab bo'lgan:

- yengil atletika turlarining yildan-yilga ommalashuvi;
- yengil atletika turlari texnikasini bajarilishidagi noqulayliklar;

- yengil atletika turlari texnikasini bajarishda sportchining jarohat olish ehtimolining yuqoriligi.

1912 yilda yengil atletikani rivojlantirishga va xalqaro musobaqalar o'tkazishga rahbarlik qiladigan tashkilot – Xalqaro Yengil atletika havaskorlari federatsiyasi (IAAF) tashkil qilingan. Federatsiyaning maqsadi – federatsiya a'zolari o'rtasida hamkorlik o'rnatish, nizom, ustav va xalqaro musobaqalar o'tkazish qoidasini ishlab chiqishdan iborat edi.

1912 yilda Stokgolmda (Shvetsiya) o'tkazilgan V Olimpiada o'yinlari yengil atletika taraqqiyotida muhim bosqich bo'ldi. O'shanda yengil atletikaning ko'p turlaridan qator yillardan beri o'zgarmay kelayotgan Jahon va Olimpiada rekordlari yangilangan.

Birinchi jahon urushidan keyin ko'p mamlakatlarda sportning rivojlanishi va ommaviyligi biroz sust holatga kelib qoladi. Shuning uchun ko'p mamlakatlar 1920 yilda o'tkazilgan XII Olimpiya o'yinlarida qatnashmaydi. Bu esa avvalgi musobaqalarda o'zlarining natijalari bilan maqtana olmaydigan davlatlar vakillariga qo'l keladi. Aynan shu Olimpiada o'yinlarida urushga qatnashmagan mamlakatlarning vakillari (amerikaliklar, shvedlar va finlar) tuzukroq natijalarga erishadilar.

Birinchi va ikkinchi jahon urushlari o'rtasidagi qariyb hamma Olimpiadalarda yengil atletikadan Amerika Qo'shma Shtatlarining sportchilari katta muvaffaqiyatlarga erishib kelgan. Fransiya, Angliya, Germaniya, Shvetsiya va Finlyandiya yengil atletikachilari ularga jiddiy qarshilik ko'rsatishi natijasida keskin raqobat yuzaga keltirar, ayrim turlarda esa ulardan yaxshiroq natijalar ham ko'rsatganlar.

Zamonaviy Olimpiada o'yinlari tarixiga nazar solsak, 1916 yilgi Berlin, 1940 yilgi Tokio va 1944 yilgi Xelsinkida o'tkazilishi rejalashtirilgan Olimpiada o'yinlari o'sha davrdagi harbiy harakatlar va siyosiy qarama-qarshiliklar tufayli o'tkazilmagan.

1928 yilda Amsterdamdagi IX Olimpiadada birinchi marta ayollar uchun yengil atletikaning 5 ta turi bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan. Shundan boshlab, ayollar o'rtasida ham musobaqalar doimiy ravishda o'tkazilib kelinadi.

U paytlarda yengil atletika musobaqalarida atiga 12 mamlakatdan sportchilar qatnashgan edi. Bu o'yinlarda ko'pchilik atletlarning sport natijalari va mashqlarni bajarish texnikalari ancha past bo'lgan, shu sabab rekordlar kamsonli qayd etilgan.

Ikkinchi jahon urushidan keyin yengil atletika sporti taraqqiyotida anchagina o'zgarishlar kuzatiladi. Bu davrda hamma mamlakatlar yengil atletikachilarning yutuqlari darajasi sezilarli yuksalib, bu sport turida kuchlar nisbati o'zgaradi. Ayniqsa, Sobiq Ittifoq tarkibidagi ittifoqdosh respublika sportchilari katta yutuqlarga erishdilar.

Jahon yengil atletikasi taraqqiyotida 1952 yili Xelsinkida o'tkazilgan XV Olimpiya o'yinlaridagi musobaqalarning ahamiyati katta bo'ldi. Unda 70 ta mamlakatdan sportchilar ishtirok etadi. Birinchi o'rinni AQSH yengil atletikachilari egallaydi. Olimpiada musobaqalarida birinchi marta qatnashgan Sobiq Ittifoq yengil atletikachilarining yuqori tayyorgarligi va bahslarda ishonchli harakatlari ularning ikkinchi o'rinni qo'lga kiritishiga asos bo'ldi. Uchinchi o'rinni angliyalik sportchilari egallaydi. Chexoslovakiya yengil atletikachilari ancha yaxshi yutuqlarga erishadi: E.Zatopek uzoq masofalarga yugurishda uch marta (5000, 10000 va marafon yugurish) g'alabaga erishadi. D.Zatopkova nayza uloqtirishdan jahon rekordini qo'yadi.

Vengriyalik sportchi I.Chermak bosqon uloqtirish bo'yicha jahon va Olimpiya rekordlarini yangilaydi.

1956 yili Melburndagi XVI Olimpiada o'yinlarida, ob-havo noqulayligiga qaramasdan, yengil atletika turlarida shubhasiz, sport natijalari o'sishi kuzatildi. Erkaklar yengil atletikaning 24 turidan 19 tasida, ayollar esa 9 turdan 8 tasi yangi Olimpiya rekordlari (bundan 4 tasi jahon rekordlari) o'rnatadilar. Birinchi o'rinni AQSH yengil atletikachilari, ikkinchi o'rinni Sobiq Ittifoq va uchinchi o'rinni Avstraliya yengil atletikachilari egallaydi.

Yengil atletika taraqqiyotining yorqin ifodasi 1960 yili Rimda o'tkazilgan XVII Olimpiada o'yinlari bo'ldi. Sobiq Ittifoq va AQSH sportchilaridan tashqari, Polsha, Chexoslovakiya, Vengriya, Germaniya Demokratik Respublikasi va Ruminiya sportchilari kuchlilar qatoriga o'tib oldilar. Hindiston va Afrikaning ba'zi mamlakatlaridan kelgan yengil atletikachilar ham yaxshigina yutuqlarga erishdilar. 1960 yilda Sobiq Ittifoq sportchilari boshqa Yevropa mamlakatlari yengil atletikachilari AQSH sportchilariga etib bo'lmaydi deb yurgan turlarda (100, 200 va 800 m.ga yugurish, balandlikka sakrash) birinchilikni qo'lga kiritdilar. Ayollar yengil atletikasida-ku yevropa sportchi ayollarining amerikalik ayollardan ustunligi aniq edi. Rimdagi Olimpiada musobaqalarida amerikalik yengil atletikachilar birinchi marta mag'lubiyatga uchradilar va ikkinchi o'rinni egalladilar. Hammadan ko'ra ko'proq g'alaba qozongan Sobiq Ittifoq yengil atletkachilari birinchi o'rinni egallaydi.

1964 yil Tokioda (Yaponiya) o'tkazilgan XVIII Olimpiada o'yinlaridagi yengil atletika musobaqalari yengil atletika tarixida nihoyatda katta voqealikka sabab bo'ldi. Unda barcha qit'alarning 93 mamlakatidan 5151 nafar sportchi qatnashadi. Ular orasidan yuzlab yengil atletikachilar o'z mahorati va iqtidorini namoyish etib sport natijalarini yaxshilashga erishdilar. Unda 11 ta Jahon rekordi o'rnatilib, 70 dan ortiq Olimpiada rekordlari yangilandi. Ko'p davlatlarning milliy yutuqlari jadvaliga 20 dan ortiq tuzatishlar kiritildi.

Yildan yilga yengil atletika sport turi dunyo mamlakatlari orasida ommaviyligi oshgani sari sport natijalari ham o'sib bordi.

1968 yili Mexiko Olimpiadasida 112 ta mamlakat sportchilari endi 20 ta sport turidan medallar uchun kurashadilar. Bu undan avvalgi musobaqalardan bitta sport turi ko'p demakdir. Yengil atletika sport turi esa o'zining rivojlanishida davom etdi. Xususan, shu yili yengil atletika bo'yicha erkaklar 24 ta, ayollar 12 ta turdan musobaqalashdi. Ushbu Olimpiada o'yinlari ham avvalgilaridan qolishmagan holda Jahon va Olimpiada rekordlariga boy bo'ldi. Xususan, 100, 200 va 400 m., 110 m.ga g'ovlar osha, 4x100, 4x400 estafetali yugurish, uzunlikka sakrash, balandlikka sakrash, langarcho'pga tayanib sakrash, disk uloqtirish, yadro itqitish, o'nkurashda erkaklar, 100, 800 m., 4x100 estafetali yugurishda amerikalik ayol atletlar yuqori natija ko'rsatib Jahon va Olimpiada rekordlarini yangiladi. Jumladan, 800 m.ga yugurishda avstraliyalik sportchi, 1500 m.ga yugurishda keniyalik Jahon va Olimpiada rekordlarini o'rnatishga erishdi. Shuningdek, Avstraliya (800 m. erkaklar, JR; 80 m. g'o ayollar JR), Keniya (1500m. erkaklar, OR), Buyuk Britaniya (400 m. g'o erkaklar JR), Sobiq Ittifoq (uchhatlab sakrash, erkaklar, JR; nayza uloqtirish, erkaklar, OR), Vengriya (bosqon uloqtirish, erkaklar, OR), Polsha (200 m., ayollar JR), Germaniya

(yadro itqitish, ayollar JR), Ruminiya (uzunlikka sakrash, JR; disk uloqtirish, ayollar OR) kabi davlat vakillari ham Jahon va Olimpiada rekordlarini o'rnatishga muvassar bo'lgan.

Shuni alohida qayd etish joizki, uchhatlab sakrash bo'yicha jahon rekordi bir necha bor yangilangan bo'lsa, uzunlikka sakrashda amerikalik Bob Bimon jahon rekordini birdaniga 55 sm.ga yaxshilashga erishadi. Balandlikka sakrashda ham sensatsion natija qayd etgan yana bir amerikalik atlet Dik Fosberi 2,24 m.lik plankani zabt etishda o'ziga xos yelka bilan sakrash usulini qo'llaydi va Olimpiada rekordini 6 sm.ga yaxshilaydi. Bu usul o'zining qulayligi va sportchining jarohat olish ehtimoli kamligi bilan tez orada butun dunyoga ommalashib ketdi va shundan buyon bu usul uning sharafiga nomlanib, "Fosberi-flop" usuli deya atalib kelinmoqda.

Mexiko Olimpiadasi o'zining sermaxsulligi va yuqori natijalarga boyligi bilan tarixda qoldi va yengil atletika rivojida o'z o'rniga ega bo'ldi.

O'tgan asrning 70-yillarida yengil atletika jahon mamalakatlari o'ziga xos tarzda rivoj topdi va buni shu yillarda o'tkazilgan turli miqyosdagi musobaqalarda ko'rsatilgan natijalardan bilish mumkin.

80-90-yillar esa mazkur sport turining XX asrdagi rivojlanishning eng yuqori nuqtasi bo'ldi deyishga to'la asos bor. Chunki, bu yillarda dunyoda ilm-fan, texnika va texnologiyalar o'tgan yillardagiga nisbatan jadallik bilan rivojlandi. Shu bois, bu sohalarning rivojlanishi sport natijalarini o'sishiga o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmadi. Sport tibbiyoti va farmakologiya yo'nalishlari taraqqiy etishi, sportchilarni musobaqalarga tayyorlash tizimida sezilarli o'zgarishlarga sabab bo'ldi. Buning natijasida shu yillarda o'tkazilgan Jahon chempionatlari va Olimpiada o'yinlarida sportchilar tomonidan ko'rsatilgan natijalarning keskin o'sishi va ko'plab rekordlarning yangilanishiga erishildi.

2.4. O'zbekiston hududida yengil atletikaning rivojlanishi

Yurtimizda yengil atletika hayotiy zarur mashq sifatida o'ziga xos rivojlanish bosqichlariga va davrlariga ega. Jumladan, tabobat olamining buyuk asoschisi, mutafakkir olim Abu Ali ibn Sino hasta-bemorlarni dardlariga davo sifatida gimnastika, suzish, kurash bilan birga tez yurish, yugurish, sakrash, nayza uloqtirish, turli og'irliklarni ko'tarish mashqlaridan unumli foydalangan.

Sohibqiron Amir Temir va Temuriy sarkardalar esa o'z lashkarlarini jismonan baquvvat, chaqqon, epchil va chidamli qilib tarbiyalashda past-baland joylarda yugurish (kross), nayza otish, tosh iring'itish, to'siqlardan sakrab yugurish mashqlaridan muntazam ravishda foydalangan. Bu davrlarda yengil atletika tushunchasi bo'lmagani bois, umumiy qilib mashg'ulot deya ta'rif berilgan.

Tarixiy manbaalardan ma'lum bo'lishicha, barcha davrlarda harbiy yurishlar oldidan askarlar va harbiylar yuqori jismoniy tayyorgarlikdan o'tganlar. Ular turli og'irliklar va qiyinlashtirilgan sharoitlarda mashg'ulotlar o'tab, o'zlarini jismoniy jihatdan chiniqtirgan. Shu jumladan, yugurish, nayza uloqtirish, turli xil sakrashlar bilan ham faol mashg'ulotlar olib borgan. Bu orqali ular kelgusi harbiy yurishlarga tayyorgarlik ko'rganlar.

Oradan ko'p yillar va asrlar o'tib yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish mashqlari bajarilish jihatdan uslublari o'zgargan bo'lsada, lekin o'z xususiyati va ahamiyatini

yo'qotgani yo'q. Yillar suroni va silsilasi vatanimiz zaminida yashagan ajdodlarimizning taqdiriga turlicha ta'sir etgan bo'lsada, lekin ular jismoniy mehnat qilishdan, o'zlarini jismoniy kamolotini saqlashidan hamda salomatliklari haqida qayg'urishdan to'xtatmadi.

Dunyo mamlakatlarida yengil atletika sport turi sifatida taraqqiy etayotgan davrlarda, bizning yurtimizda ham rivojlanishning dastlabki bosqichlari yuz berayotgan edi.

Sobiq Ittifoq davri. XIX asrning ikkinchi yarimida Chor Rossiyasi o'lkamizning Farg'ona (Skobelev) hududini bosib olishi natijasida vodiya harbiy harakatlar avj ola boshlaydi. Shunday harbiy harakatlarga tayyorgarlik ko'rish maqsadida harbiy qism va bo'linmalarda sport turlaridan musobaqalar tashkil etib kelinadi va birinchi havaskorlik to'garaklari faoliyat yuritadi.

XX boshlarida aniqrog'i, 1916 yilda yugurish bo'yicha Rossiya Imperiyasida mashhur bo'lgan sportchi Lev Barxash ta'til vaqtida harbiy askar va ofitserlarning farzandlarini shug'ullantirish maqsadida Farg'ona (Skobelev) shahriga keladi. U Farg'ona shahridagi Marg'ilonsoy (hozirgi Mustaqillik ko'chasi) qirg'og'idagi velosiped sporti bo'yicha mashqlar va poyga o'tkaziladigan o'yingohni yugurish uchun moslashtirib, yengil atletika bo'yicha ishqiboz va havaskorlarni yig'ib to'garak tuzadi va ular bilan birgalikda mashg'ulotlar olib boradi. Uning tashabbusi bilan 280 metrlik yugurish yo'lagi quriladi, xatto, u yerga sakrash uchun ustunlar ham o'rnatiladi. U paytlar yengil atletika to'garaklarida yoshlar bilan birga katta yoshdagi kishilar, harbiylar va ofitserlar ham qatnashganlar. To'garakka harbiy va ofitserlardan tashqari sport ishqibozlari jamiyatlari, xususiy sport klublari va tashkilotlar a'zolari ham faol qatnashar edi.

Sobiq Oktyabr inqilobidan so'ng Turkiston o'lkasida jismoniy tarbiya va sport turlari harbiy qism askarlari va ofitserlari o'rtasida o'tkazilgan musobaqalar orqali enigil atletika turlari keng ommalashib rivojlana boshlagan. 1919 yilda Turkiston Respublikasi xalq ta'limi komissariyati qoshida Sport Kengashi tuziladi. Ushbu Kengash Harbiy ta'lim Bosh Boshqarmasi tomonidan tashkil etiladigan sport musobaqalari va tadbirlarini o'tkazishni, shuningdek, o'quvchi yoshlar va ishchilar bilan o'tkazilgan jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini o'z nazoratiga olgan. Sportning boshqa turlari qatorida yengil atletika bo'yicha mashg'ulotlar doimiy ravishda o'tkazib kelingan.

1920 yilning oktyabrida Toshkent I O'rta Osiyo Olimpiadasi o'tkazilgan. Uning dasturiga futbol, yengil atletika, shaxmat va sportning milliy turlari bo'yicha musobaqalar kiritilgan.

Yengil atletika bo'yicha o'tkazilgan musobaqalarda Farg'ona shahri terma jamoasi birinchi o'rinni qo'lga kiritgan. Musobaqa dasturga kiritilgan 12 turning 8 tasida mazkur terma jamoa a'zolari nafaqat bitta, balki G.Bernadskiy, D.Dadashevich, aka-uka Burmakinlar ikkitadan turda g'alaba qozongan.

1922 yilda yengil atletika bo'yicha Turkiston Respublikasi sportchilari qo'lga kiritgan natijalari bo'yicha birinchi rasmiy jadval tuziladi. Bu davrning yetuk yengil atletkachilari - N.Ovsyannikov, P.Taranov, YA.Valishevlar xalq orasidan ishchi-

yoshlarni yengil atletika ishqibozlari to'garaklariga jalb qilish bo'yicha faol targ'ibot ishlarini olib boradi.

1924 yilning mayida Toshkentda birinchi o'yingoh (keyinchalik Pishevik deb nomlangan) ochiladi. Keyinchalik uning o'rniga V.S.Mitrofanov nomli suv sporti saroyi barpo etiladi va bu inshoot uzoq yillar davomida sportchilarga xizmat qiladi. Hozirda uning o'rnida boshqa ta'lim muassasalari va sport majmualari qurilgan. 1924 yilning avgust oyida Umumt Turkiston jismoniy madaniyat bayrami o'tkazilgan. Sportning 9 turi bo'yicha o'tkazilgan bu musobaqalarda respublika viloyatlaridan 260 nafar sportchi qatnashgan.

O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'istonning davlat tuzilishiga ko'ra, 1924 yilda O'zbekiston SSR tashkil topadi va shu yildan e'tiboran O'zbekistonning yengil atletika bo'yicha qo'lga kiritgan g'alabalari rasman qayd etila boshlanadi.

Sobiq O'zbekiston Kompartiyasining II s'ezdi Qarorlarini ijrosini ta'minlashda Respublika Komsomoli jismoniy tarbiya va sport tashkilotlari faoliyatini nazoratga olib, ular ustidan otaliqni o'z zimmasiga oladi. Buning natijasida nafaqat shahar joylarda, qolaversa, respublikaning barcha hududlaridagi yoshlar yengil atletika mashg'ulotlariga keng jalb qilina boshlanadi.

1926 yilning 15 iyulida Toshkentning Shayxontoxur tumanidagi Eski shahar ("Spartak") stadionining tantanali ochilishi bo'ladi. 1927-1928 yillari I va II Umumozbek Spartakiadalari o'tkaziladi va sportchilar saralanib, I Butunittifoq Spartakiadasiga tayyorgarlik ko'riladi.

1927 yilda toshkentlik harbiy xizmatchi Nikolay Ovsyannikov 110 m. g'ovlar osha yugurish bo'yicha 17,0 soniya natija ko'rsatadi, uning o'zi shu musobaqada balandlikka sakrash bo'yicha 177 sm.ga sakrab birinchi o'rinni egallaydi va o'zbek yengil atletikachilari orasida ikki kurash bo'yicha Respublika rekordini o'rnatadi. Bir yil o'tgach, I Butunittifoq Spartakiadasida N.Ovsyannikov mazkur masofani 16,2 soniyada yugurib o'tadi. So'ngra u 110 m.ga g'ovlar osha yugurishda 15,2 soniya natija ko'rsatadi. Biroq u masofa bo'ylab yugurish chog'ida ikki to'siqni yiqitib o'tganligi uchun uning natijasi inobatga olinmadi hamda bu natija rekord sifatida qayd etilmaydi.

I Butunittifoq Spartakiadasida N.Ovsyannikov bilan birga YU.Dunaev balandlikka sakrashda (175sm) va uch hatlab sakrashda ikkinchi o'rin (12,75m), A.Tikunova disk uloqtirishda ikkinchi o'rin (25, 33 m), Z.Rikova ayollar o'rtasida langarcho'pga tayanib sakrashda birinchi o'rinni egallaydilar.

1929 yil bahoridan boshlab Respublika poytaxti Toshkentda "Pravda Vostoka" gazetasining sovrini uchun shahar ko'chalari bo'ylab estafeta musobaqasi o'tkazila boshlanadi. Samarqand, Urganch, Buxoro kabi boshqa shaharlarda ham shunday estafetalar tashkil etiladi. Ushbu holat aholi o'rtasida yengil atletika sport turlarini ommaviy ravishda targ'ibot va tashviqot ishlarini olib borishning dastlabki harakati sifatida o'z samarasini ko'rsatgan.

O'ttizinchi yillarda jismoniy tarbiya va sportning rivojlanishida sezilarli ishlar amalga oshiriladi. Xususan, 1934 yildan o'zbek yengil atletikachilari O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston yengil atletikachilari o'rtasida o'rtoqlik uchrashuvlari o'tkazila boshlaydi. Ana shunday musobaqalardan birinchisi (bunda Qozog'iston Respublikasi konkursdan tashqari ishtirok etadi) 1934 yilning 5-12 sentyabrida bo'lib

o'tadi. Musobaqa dasturining erkaklar baxsida 16 turning 10 tasida o'zbek sportchilari (E.Putsillo - 100, 200 va 400 m.ga yugurish, V.Bezrukov - 5000 va 10000 m.ga yugurish, YU.Dunaev - 110 m.ga g'ovlar osha yugurish, E.Ryabushev balandlikka sakrash, N.Bespokoynov uch hatlab sakrash) g'alaba qozonadilar.

Ayollar o'rtasidagi 7 ta turdan musobaqalar o'tkazilib, unda L.Shaternikova 100 m.ga yugurish va balandlikka sakrash, T.Kuznetsova disk uloqtirish, T.Basharina uzunlikka sakrash va 800 m.ga yugurish bo'yicha g'alabalarga erishgan.

1936 yilning sentyabrida IV Umumo'zbek Spartakiadasi o'tkaziladi. Spartakiadaning yengil atletika bo'yicha o'tkazilgan musobaqalarida L.Shaternikova, V.Sexmestrenko, M.Toporova, T.Besednova, L.Olixova, A.Kotsarevlar o'z turlarida O'zbekiston rekordini o'rnatadilar. Shu yili o'zbek yengil atletikachilari tomonidan 32 ta Respublika rekordlari o'rnatiladi.

1937 yilda Toshkent, Samarqand, Farg'ona, Buxoro va boshqa shaharlarda yengil atletika bo'limlari qoshida birinchi sport maktablari ochiladi. Bu kabi sport maktablarining tashkil etilishi respublikamizda yengil atletika sport turining rivojlanishi va ommalashuvida o'ziga xos o'rin egalladi.

1938 yili yengil atletika bo'yicha mamlakat birinchiligida o'zbekistonlik yosh yengil atletikachilar jamoasi faxrli ikkinchi o'rinni egalladi. Mazkur musobaqada N.Sevryukova, E.Demchenko, N.Kavtunova, K.Kapustyanskiy, Yu.Sholomitskiy, V.Drobchinskiylar yuqori natijalarni qo'lga kiritadi.

Ikkinchi Jahon urushining og'ir yillarida ham respublikamizda jismoniy tarbiya va sport rivojlanishdan to'xtab qolmadi. Shu yillarda asosan, harbiy ahamiyatga ega bo'lgan o'quv granatini uloqtirish, kross, to'siqlardan osha yugurish bo'yicha musobaqalar o'tkazildi. Sport tashkilotlari o'z faoliyatini front ehtiyojlariga moslab qayta tuzib chiqdilar.

Umumharbiy ta'limda respublikaning ko'zga ko'ringan murabbiylari V.Bessekernix (Samarqand), V.Skavinskiy (Buxoro), P.Taranovlar (Toshkent) o'z sohani rivojlanishida katta hissa qo'shganlar. Aynan ular, og'ir harbiy holatga qaramay, O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston Spartakiadasi musobaqalariga sportchilarni tayyorlaydi va ular bilan yuqori sport natijalariga erishdi.

O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston II Spartakiadasi 1943 yili Olmaotada bo'lib o'tadi. Yengil atletikaningn erkaklar dasturining 8 ta turining 4 tasida turida o'zbek sportchilari 1-o'rinni egallaydi. Ular orasida Sadunin - 800 va 1500 m.ga yugurish, N.Bespakoynov - 100 m.ga yugurish hamda L.Kanaki uzunlikka sakrash va balandlikka sakrash bo'yicha g'oliblikni qo'lga kiritadi.

1944 yilda III Spartakiada musobaqalari Toshkentda o'tkaziladi. Unda erkaklar o'rtasida sportning 11 ta, ayollar o'rtasida esa 3 ta tur bo'yicha musobaqalar tashkil etiladi. Ushbu Spartakiada musobaqalarida A.Putsillo 100 va 400 metrga yugurish, A.Borisov balandlikka va uzunlikka sakrash hamda G.Kotsarev nayza uloqtirish bo'yicha g'oliblikni qo'lga kiritadi.

1945 yilning sentyabrida O'zbekiston Spartakiadasi dasturi bo'yicha "Spartak" stadionida yengil atletika musobaqasi bo'lib o'tadi. 150 nafardan ziyod sportchilar ishtirok etgan ushbu musobaqada yuqori sport natijalari qo'lga kiritilgan.

1946 yilga kelib Respublika rekordlari yangi ko'rsatkichlarga ko'tarildi: ayollar o'rta besh hatlab sakrashda N.Severyukova, 3000 m.ga to'siqlar osha yugurishda F.Xasanovalar g'olib chiqqan.

1948 yildan boshlab O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston sportchilarining o'zaro uchrashuvlari an'ana tusini oldi. Ana shunday birinchi uchrashuv 1948 yilning mayida Qirg'izistonning Frunze shahrida (hozirgi Bishkek) bo'lib o'tdi. Musobaqaning erkaklar bahsida o'zbek yengil atletikachilari 13 ta turning 3 tasida g'oliblikni qo'lga kiritdi. Ayollar esa 9 ta turdan 5 tasida g'olib bo'ldi. Musobaqada, ayniqsa, er-xotin Aleksey va Nadejda Borisovlar muvaffaqiyatli qatnashdi. Aleksey Borisov uzunlikka sakrash bo'yicha, Nadejda esa 100 va 80 m.ga g'ovlar osha yugurishda va yadro itqitishda g'olib bo'ldilar.

1949 yildagi Sobiq Ittifoq Birinchiligi musobaqalarida O'zbekiston yengil atletikachilari 9-o'rinni egalladi. Sovrindorlar orasida V.Gerasimchuk uch hatlab sakrashda, Yu.Finke esa balandlikka sakrash bo'yicha uchinchi o'rinni egalladilar.

1949 yilning o'zida respublika bo'yicha 40 ta rekord yangilandi. Terma jamoaga kirgan Yu.Finke, S.Popov, Yu.Sholomitskiy, V.Gerasimchuk singari yosh yengil atletikachilar katta maydonga chiqa boshladilar.

1950-1951 yillarda V.Gerasimchuk (uch hatlab) va Yu.Finke (balandlik) mamlakat musobaqalari sovrindorlari bo'lishdi. Ikkinchi Jahon urushi qatnashchisi N.Borisov esa 1950 yil Sobiq Ittifoq chempionati sovrindori bo'ldi. Olimpiada o'yinlariga birinchilardan bo'lib qatnashgan o'zbekistonlik yengil atletikachi S.Popov 110 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha 1951-1954 yillar mobaynida Sobiq Ittifoq chempionatining to'rt marta sovrindori bo'ladi. 1952 yili sport ustasi S.Popov 110, 200 va 400 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha Respublika rekordini o'rnatadi.

50-yillarda Respublika terma jamoasi tarkibiga qobiliyatli va iqtidorli yosh sportchilar jalb etila boshlandi. Terma jamoa safiga L.Sklyapova, V.Rodenko, L.Minina, A.Pugacheva, V.Tushkov, A.Xolmanskaya, G.Senkin, A.Chexonin, V.Puzanov, V.Puchkov, Yu.Krasilnikov, N.Xaydarov, L.Moiseenko, I.Chuvilin, V.Lomakin, T.Bondarenko, S.Gudoshnikova (Pavlova), V.Ballod, O.Turkeeva (Nerovnaya), V.Sitnikova, I.Monastirskiy kabi iqtidorlar kelib qo'shildi. Ular bir necha bor O'zbekiston rekordlarini yangilab, chempionat g'oliblari bo'lib, Butunittifoq miqyosidagi musobaqalarda ishtirok etib, yurtimiz sharafiga himoya etdi.

50-yillar boshida Gennadiy Senkin 100, 200, 400 m. masofalarga yugurishda yyetakchilik qilgan va u O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston musobaqalarida ko'p marotaba g'oliblikni qo'lga kiritgan. 1953 va 1954 yillar 200 va 400 m. masofalarga yugurish bo'yicha O'zbekiston rekordini yangilab, mamlakatning kuchli sportchilari Mamatqul Altibaev, Farida Hasanova, Aleksandr Chexonin, Nadya Borisova, Yuriy Krasilnikov, Valentina Ballod qatorida tilga olina boshlaydi.

Maktab o'quvchilarining 1955 va 1957 yillarda bo'lib o'tgan Butunittifoq Spartakiada musobaqalari yengil atletika bo'yicha mohir sportchilar opa-singil Tamara va Irina Presslarni kashf etdi. Murabbiy V.P.Bessekernix rahbarligida Tamara Press 1955 yili yadro, disk, uchkurash musobaqalari bo'yicha uchta oltin medalni qo'lga kiritgan bo'lsa, Irina Press esa 1957 yili yadro itqitishda g'olib, beshkurash musobaqalarida ikkinchi o'ringa sazovor bo'ladi.

1956 yili Moskvada bo'lib o'tgan Sobiq Ittifoq xalqlarining I Spartakiadasida O'zbekiston yengil atletika terma jamoasi 9-o'rinni egallaydi, universitet talabasi Valentina Ballod balandlikka sakrash bo'yicha Spartakiada g'olibi hamda mamlakat chempioni bo'lib, 1956 yili Melburnda o'tgan XVI Olimpiada o'yinlarida Sobiq Ittifoq terma jamoasi tarkibida ishtirok etgan. Sportchining mahorati yildan yilga o'sib, mamlakat birinchiligi uchun o'tkazilgan musobaqalarda to'rt marotaba sovrindor bo'ladi. U 1960 yili Rimda o'tgan Olimpiada o'yinlarida ishtirok etadi. 1961 yili esa balandlikka sakrash bo'yicha navbatdagi mamlakat chempionligini qo'lga kiritadi.

Yana bir iqtidorli sportchi Oleg Ryaxovskiy 1957 yilda Parijda bo'lib o'tgan talabalar Umumjahon Universiadasida uchhatlab sakrash bahslarida 16,01 m. natija ko'rsatib g'oliblikka erishadi.

Igor Monastirskiy 1958 yili Sochida bo'lib o'tgan Bahorgi an'anaviy Butunittifoq musobaqasida 100 m.ga yugurish bo'yicha Vladimir Tuyakov tomonidan o'rnatilgan rekordni 0,2 soniyaga yangilab, masofani 10,4 soniyada yugurib o'tadi hamda qisqa masofaga yugurish bo'yicha birinchilardan bo'lib Sobiq Ittifoq Sport Ustasi unvoniga erishadi.

1958 yili Sobiq Ittifoq va AQSH o'rtasida birinchi xalqaro "Gigantlar" uchrashuvi bo'lib o'tadi. Jiddiy sinovdan o'tgan terma jamoa tarkibida O'zbekiston vakili 1958-1959 yillar mamlakat chempioni bo'lgan toshkentlik O.Ryaxovskiy ham bor edi. U uch hatlab sakrashda 16,59 m. natija ko'rsatib, jahon rekordini 3 sm.ga yaxshilaydi va aka-uka Ferreyra va Silvalarga tegishli natijalarni yangilashga erishadi. Respublikamiz sharafiga I.Monastirskiy (100 m), A.Chexonin (800 m), O.Ryaxovskiy (uzunlikka, uch hatlab), I.Chuvilin (langarcho'p), V.Lomakin (disk), I.Klyuev (yadro), T.Bondarenko (80 m.ga g'ovlar osha yugurish), L.Chernyavskaya (uzunlik), A.Xolmanskaya (yadro, besh hatlab sakrash)lar munosib himoya qiladilar. Ammo Respublika terma jamoasi vakillari birinchi Spartakiadaga nisbatan sust qatnashib, umumjamoa hisobida 12-o'rinni egallaydi.

60-yillarda respublika bo'ylab yangi sport inshootlarining barpo etilishi natijasida shug'ullanuvchilarning soni sezilarli darajada ortadi va sportchilarni tayyorlash uslublari o'zgarib boradi. Xususan, V.Barishev, N.Bikov, A.Vink, Yu.Zakirov, V.Bessekernix, Yu.Sholomitskiy, V.Fedoseev, M.Vnuchkova, Yu.Puzanova, A.Borisov, A.Osipov, V.Lyubarskiy, Yu.Krasilnikov, V.Vardzelov, G.Senkin, V.Litvinov, T.Saliev, V.Artamonov kabi murabbiylar o'zbek sportchilari safini qobiliyatli yengil atletikachilar bilan to'ldirishda samarali faoliyat olib boradilar.

1960 yilda respublikada ilk bor "Xizmat ko'rsatgan ustoz" unvoni joriy qilinadi. Mana shunday yuksak unvonga birinchilardan bo'lib Toshkentda Barishev Viktor Illarionovich, so'ng Zokirov Yunus Turg'unovich (Namangan), Bessekernix Vladimir Pantelemonovich (Samarqand), Bikov Nikolay Nikolaevich (Toshkent), Kotsarev Grigoriy Andreevichlar (Toshkent) sazovor bo'lishgan.

1963 yili Moskvada bo'lib o'tgan Sobiq Ittifoq xalqlarining III Spartakiadasida O'zbekiston yengil atletika terma jamoasi ittifoqdosh respublika jamoalari orasida faxrli ikkinchi o'rinni egallaydi. Olimpiada o'yinlari ishtirokchisi V.Ballod balandlikka sakrash bo'yicha bitta bronza medalini qo'lga kiritadi. Dasturning shaxsiy turida kuchli o'nlikka I.Chuvilin – langarcho'pga tayanib sakrash (5-o'rin), V.Sitnikov

– 400 m.ga yugurish (6-o'rin), E.Machula uzunlikka sakrash (6-o'rin), G.Nekrashevich – nayza uloqtirish (6-o'rin), T.Nerovnaya 800 m.ga yugurish (7-o'rin), O.Levonenko – balandlikka sakrash (8-o'rin), G.Podlazov – nayza uloqtirish (8-o'rin), E. Skorikov – 200 m.ga yugurish (8-9 o'rin), E.Andris – bosqon uloqtirish bo'yicha 6-o'rin egallaganlar.

E.Andris 1963 yili bosqonni 67,57 m.ga uloqtirib, respublika rekordini o'rnatadi. Uning bu ko'rsatkichi 19 yil mobaynida saqlanib turadi. 1963 yili u jahonning eng yaxshi bosqon uloqtiruvchilari sakkizligidan o'rin egallaydi.

1963 yili Toshkentda bo'lib o'tgan musobaqada respublikamiz vakili German Kutyanin balandlikka sakrashda o'zining avvalgi respublika rekordini yangilashga muvaffaq bo'ladi. Keyingi yillarda G.Kutyanin O'zbekiston rekordini olti marotaba yangilab, uni 211 sm.ga ko'taradi. 1969 yil u Rigada bo'lib o'tgan qishki Kubokda 215 sm natija ko'rsatib, XTSU (Xalqaro Toifadagi Sport Ustasi) unvoniga sazovor bo'ladi.

1967 yilgi O'zbekiston Spartakiadasi yengil atletikachilarga katta yutuqlar olib kelgan. Jumladan, Viktor Kolmakov g'ovlar osha yugurishda Olimpiada o'yinlari ishtirokchisi Sergey Popov rekordlarini yangilashni maqsad qiladi. U 400 m.ga g'ovlar osha yugurishda mazkur masofani 52,5 soniyada bosib o'tib, respublikaning o'n besh yil muqaddam o'rnatilgan rekordini yangilashga erishadi. Shuningdek, u birinchilardan bo'lib 400 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha XTSU me'yorini bajaradi.

1967 yilda Viktor Tereshenko va Vadim Kolobovlar yengil atletikaning o'nkurash musobaqalarida "Sport ustasi" talab me'yorlarini bajaradi. Ularga qadar O'zbekiston yengil atletikachilari orasida ushbu tur bo'yicha "Sport ustasi" unvoniga hech kim sazovor bo'lmagan.

1967 yili maktab o'quvchilarining X Butunittifoq Spartakiadasida 15-16 yoshli qiz va o'g'il bolalar o'rtasida o'tkazilgan beshkurash musobaqalarida marg'ilonlik Tatyana Pushkareva va 400 m.ga yugurish bo'yicha toshkentlik Irina Xavanskaya g'olib chiqadilar. Termizlik Boris Lobkov esa balandlikka sakrash bo'yicha kumush medal sovrindori bo'ladi.

Shu yili Ashur Normurodov 3000 m.ga kross yugurish bo'yicha o'smirlar o'rtasida 2 marta, 1500 va 5000 m. masofalarda Sobiq Ittifoq chempioni bo'ladi.

A.Normurodov 1968 yili 5000 va 10000 m. masofaga yugurishda ham mamlakat chempionligini qo'lga kiritadi. Keyinchalik uzoq masofaga yugurish bo'yicha O'zbekistonning ko'pkarra chempioni va rekordchisi bo'ladi. U 1975 yili 5000 m. masofaga yugurish bo'yicha 13:41,00 natija ko'rsatib O'zbekiston rekorini o'rnatadi. Mazkur rekord xanuzgacha yangilangani yo'q.

O'zbekistonning yosh spinterlari 1969 yili uch marta Butunittifoq rekordini o'rnatadi. Murabbiy B.Shapochnik tayyorlagan Dmitriy Nedostupov, Gennadiy Yakobson, Vladimir Zdobnov, Sergey Petrovdan iborat kichik yoshdagilar 4x100 m. masofaga estafetali yugurishda 43,6 soniya, so'ng 43,3 soniya natijaga erishadi. Aynan shu to'rtlik 15-16 yoshlilar o'rtasidagi 4x200 m.ga estafetali yugurish bo'yicha 1:33,1 natija bilan Sobiq Ittifoq rekordini yangilaydilar.

1972 yil Kievda bo'lib o'tgan maktab o'quvchilarining Butunittifoq Spartakiadasida O'zbekiston terma jamoasi 5-o'rinni egallaydi. Ushbu Spartakiadada disk uloqtirish bo'yicha samarqandlik maktab o'quvchisi Sergey Jogolev 49,16 m

(murabbiy S.Shklyar), 4x100 m. estafetali yugurishda qizlar to'rtligi – Tatyana Shishkina, Lyudmila Storjko, Naira Inileeva, Natalya Minenkolar g'olib bo'ladilar. Tatyana Shishkina 200 m.ga yugurishda 2-o'rinni, 100 m.ga yugurishda 3-o'rinni (12,0), Anatoliy Dimov 5000 m.ga yugurishda 2-o'rinni (15.03.4), 3000 m.ga yugurishda 3-o'rinni (8:36,0), Yuriy Sherbiy uch hatlab sakrashda 3-o'rinni (14,84 m), Vyacheslav Bondarenko 400 m.ga g'ovlar osha yugurishda 3-o'rinni (55,1 soniya) egallashga muvaffaq bo'ladilar.

1973 yili Moskvada bo'lib o'tgan I Butunittifoq yoshlar o'yinida O'zbekiston yengil atletika terma jamoasi 8-o'rinni egallagan. Vladimir Zdobnov 200 m.ga yugurish bo'yicha, nayza uloqtirish bo'yicha esa Lyudmila Dolgova (2-o'rin) sovrinli o'rinlarni qo'lga kiritgan. 4x100 m.ga estafetali yugurishda Yuriy Usikov, Yuriy Mavashev, Nikolay Noganev va Vladimir Zdobnovlar bronza medaliga sazovor bo'ladi. Sovrindorlardan tashqari 200 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha Tatyana Peresipkina 4-o'rinni, uchhatlab sakrashda Evgeniy Yakimenko 5-o'rinni, 110 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha Aleksandar Bershteyn 6-o'rinni va nayza uloqtirishda Gennadiy Ribkinlar 7-o'rinni egallab jamoa yutug'iga salmoqli ulush qo'shadilar.

“Gigantlar” musobaqasi bilan bir paytda Sobiq Ittifoq va AQSH yoshlari yengil atletika terma jamoalari o'rtasida musobaqalar o'tkaziladi. 1977 yili Virjiniya shtatida bo'lib o'tgan Sobiq Ittifoq va AQSH o'rtasidagi xalqaro matchda O'zbekistondan uch vakil – Mixail Rastrigin 400 m.ga g'ovlar osha (53.03 soniya – 3-o'rin), 110 m.ga g'ovlar osha yugurishdan Aleksandr Xarlov (14,3 soniya – 3-o'rin), nayza uloqtirishdan Nadejda Tupitsina (49,90 m – 2-o'rin) qatnashadi.

70-yillarda uzoq masofalarga yugurish turlari bo'yicha andijonlik O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan murabbiy G.Sayfulin tayyorlagan qobiliyatli sportchilar yorqin natijalar namoyish eta oldilar. U yosh sportchilar Svetlana Ulmasova va Zamira Zayseva (Axyamova)dek iqtidorlarni katta sportda yuqori natijalarga erishishida munosib xissa qo'shadi. Ular malakali va tajribali ustoz qo'lida tarbiyalanib, keyinchalik XTSU unvonlarini egallaydilar. Svetlana Ulmasova Jahon Kubogi sovrindori, mamlakat birinchiligi uchun o'tkazilgan musobaqalar chempioni va sovrindori, 3000 m.ga yugurish bo'yicha Jahon rekordchisi hamda “Xizmat ko'rsatgan sportchi” darajasiga etadi. Har ikkala malakali sportchilar 1987 yili Xalqaro yengil atletika federatsiyasi tomonidan chop etilgan jahonning barcha davrlaridagi eng yaxshi o'ntalik sportchilar ro'yxatidan o'rin oladilar.

1980 yili Moskvada bo'lib o'tgan Olimpiada o'yinlarida O'zbekiston o'zining uch vakili – 400 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha Aleksandr Xarlov, 3000 m.ga to'siqlar osha yugurishda Anatoliy Dimov (Sobiq Ittifoq rekordini o'rnatgan), nayza uloqtirishda Tatyana Biryulina (6-o'rin) ishtirok etadi. Moskva Olimpiadasidan biroz avval (12.07.1980 y.) O'zDJTI yengil atletika kafedrasida o'qituvchisi Tatyana Biryulina (murabbiy A.A.Vink) Podolsk shahrida o'tkazilgan xalqaro musobaqada nayzani 70,08 m.ga uloqtirib jahon rekordini o'rnatadi.

O'zbek yengil atletikachilarining Olimpiada o'yinlarida ishtirok etishi yosh yengil atletikachilar uchun yuqori sport natijalariga erishishlari uchun turtki bo'lsa, murabbiylar uchun bu – zamon talablariga javob beradigan yuqori malakali

raqobatbardosh sportchilarni tayyorlash tizimiga yangicha yondoshuvni yanada kuchaytirdi.

1985 yil avgustda Moskvada bo'lib o'tgan Yevropa Kubogi musobaqasida O'zbekiston terma jamoasi yana yosh uch nafar – E.Barbashina, V.Zaysev, S.Usov kabi iqtidorlar bilan ishtirok etib, sovrindorlar qatoridan o'rin egalladi. O'sha vaqtlarda 110 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha fransuz S.Karistan yetakchi sanalgan bo'lsa, mamlakat chempioni Sergey Usov (murabbiy V.Burmatov) ushbu masofada 13,56 natija bilan O'zbekistonning yangi rekordini o'rnatadi.

Valeriy va Pavel Koganlar 1985 yili langarcho'pga tayanib sakrovchilar tayyorlash ishiga jiddiy ravishda kirishadi. Ular tashkil etgan guruhlarda mamlakat va respublika birinchiligi musobaqalari g'oliblari, sport ustalari va xalqaro toifadagi Sobiq Ittifoq sport ustalari bor edi. Ulardan guruh sardori Radion Gataulin – XTSU, jahonning sobiq rekordchisi va maktab o'quvchilari o'rtasidagi 1983 yil Yevropa chempionati g'olibi, sobiq mamlakat chempioni, 1986 yilda bo'lib o'tgan Sobiq Ittifoq xalqlari IX Spartakiadasi g'olibi, 1987 yildagi ikkinchi Jahon Chempionatining sovrindori bo'lgan. R.Gataulin langarcho'pga tayanib sakrashda 5,90 m. natija ko'rsatib O'zbekiston rekordini yangilashga muvaffaq bo'ladi. U 1988 yil Seul Olimpiadasida kumush medal sovrindori bo'ladi. 1989 yil 6,00 m. natija ko'rsatib, Respublika rekordini navbatdagi marotaba yangilaydi va bu natija hozirgacha saqlanib qolmoqda.

1987 yilgi mavsumda O'zbekiston yengil atletika terma jamoasi musobaqalarda muvaffaqiyatli qatnashdilar. Ular Penzada bo'lib o'tgan qishki mamlakat chempionatida – 5-o'rinni, O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston o'rtasidagi bahsda 1-o'rinni egallagan.

1987 yili o'tgan mamlakat rasmiy chempionatlari va birinchilik musobaqalarida 10 ta birinchi, 8 ta ikkinchi, 7 ta uchinchi, jami 25 sovrinli o'rinlarni egallab, o'zbekistonda ushbu sport turi naqadar keng rivojlanganini yana bir bor namoyish etdi.

1987 yilgi mavsumda R.Gataulin (langarcho'p - 3-o'rin), S.Usov (110 m.ga g'ovlar osha yugurish - 9-o'rin), V.Ishutin (langarcho'p - 24-o'rin) jahonning 25 ta eng yaxshi yengil atletlari qatoridan o'rin egalladi.

Quyida taqdim etilayotgan jadvalda O'zbekiston yengil atletikachilarining Sobiq Ittifoq chempionatlari g'olib va sovrindorlari keltirilgan:

7-jadval

O'zbekiston yengil atletikachilarining Sobiq Ittifoq chempionatlari g'olib va sovrindorlari.

Yozgi Sobiq Ittifoq chempionatlari		
yil	O'rin	Qaysi turdan kim o'rin olganligi
1923	I	N.Ovsyannikov
1928	I	N.Ovsyannikov 110 m.ga g'ovlar osha yugurish
	II	N.Ovsyannikov – uch hatlab sakrash – 13,20
	III	YU.Dunaev – balandlik 175 sm, uch hatlab sakrash 12,75 m;
	III	A.Tikunova – disk uloqtirish 25,23 m
1934	I	M.Toporova nayza uloqtirish - 36,63 m.
1937	II	A.Borisov - uch hatlab sakrash - 13,92 m
1938	II	A.Borisov - uch hatlab sakrash - 14,39 m

1944	II	A.Borisov - uch hatlab sakrash - 14,28 m
1947	III	A.Barisov - uch hatlab sakrash - 14,25 m
1948	III	A.Borisov - uch hatlab sakrash - 14,22 m
1949	II III	V.Gerasimchuk - uch hatlab sakrash - 14,58 Yu.Finke - balandlikka sakrash- 186 sm
1950	III	V.Finke - balandlikka sakrash- 185 sm
1951	III II	S.Popov -110 m.ga g'o yugurish -15,0 soniya Yu.Finke - balandlikka sakrash- 188 sm
1952	II	S.Papov -110 m.ga g'o yugurish - 14,9 soniya
1953	II	S.Popov - 110 m.ga g'o yugurish - 14,7 soniya
1954	II	S.Popov -110 m.ga g'o yugurish - 14,5 soniya
1955	II	V.Ballod - balandlikka sakrash- 163 sm
1956	I	V.Ballod - balandlikka sakrash– 168 sm.
1957	I	O.Ryaxovskiy uch hatlab sakrash - 16,29 m.
1958	I	O.Ryaxovskiy uch hatlab sakrash 15,86
1959	II	O.Ryaxovskiy uch hatlab sakrash 16,38
1960	II II III	V. Ballod - balandlik 168 V. Ballod - balandlik 173 Oleg Ryaxovskiy uch hatlab sakrash 16,14
1961	I	V.Ballod - baladlikka sakrash - 174 sm
1963	III	V.Ballod - balandlikka sakrash 165 sm
1964	III	V.Sitnikov –4x400 m.ga estafetali yugurish 3:09,8
1967	I III	A.Normurodov 3000 kross yugurish R.Babich –200 m.ga yugurish 32,5 soniya
1968	I II	R.Babich – 200 m.ga yugurish 27,5 soniya A.Normurodov – 3000 m.ga kross yugurish
1970	II II III	A.Normurodov – 5000 m.ga yugurish – 14:01,00 R.Babich – 200 m.ga yugurish 27,2 soniya V.Chulkova – balandlikka sakrash 177 sm
1971	II	R.Babich – 200 m.ga yugurish 26,9 soniya
1972	II	V.Chulkova – balandlikka sakrash 179 sm
1973	I II	R.Babich – 200 m.ga yugurish 26,7 soniya A.Polyushkin – 200 m.ga yugurish 23,3 soniya
1974	I	R.Babich – 4x100 estafeta yugurish –44,8 soniya
1975	II III	S.O'lmasova – 3000 m.ga yugurish 9,03 G.Ivanov – 400 m – 46,9
1976	I III II II	N.Morozova – 4x100 m estafeta yugurish – 3:35,6 S.O'lmasova – 3000 m.ga yugurish 9:19,4 S.Shatalina – 400 m.ga yugurish. S.Shatalina – 4x400 estafeta yugurish 3:36,2
1977	III	S.O'lmasova – 3000 m – 9.12,0
1978	I III II III	S.O'lmasova - 3000 m.ga yugurish– 8:48,4 Z.Zayseva – 1500 m.ga yugurish – 4:05,0 A.Dimov – 3000 m.ga yugurish – 8:37,0 M.Bobirin, A.Rubinshteyn, V.Zdobnov, P.Vorobev - 4x100 m.ga estafeta – 40,72
1979	I	S.O'lmasova - 3000 m.ga yugurish – 8:46,0
1980	III	P.Vorobev, V.Tabakov, E.Antonenko, A.Xarlov –4x200 m.ga estafeta yugurish 1:25,8
1981	II III	Z. Zaytseva – 1500 m – 4:03,30

	III	L.Kiryuxina, T.Aleksandrova, N.Danilova, Z.Zayseva– 4x800 m.ga estafeta yugurish – 8:20.92 Yu.Tone, Z.Xuzyaxmetova, V.Tabakov, P.Vorobev - 4x100 m.ga estafeta yugurish 40,52– 3-o’rin
1982	I II III III	S.O’lmasova - 3000 m.ga yugurish – 8:26,78 JAHON REKORDI Z.Zayseva – 1500 m.ga yugurish 3:56,14 G.Kondrina – nayza uloqtirish 57,64 A.Xarlov – 400 m.ga yugurish 49,52
1983	I I III II II III III	A.Xarlov – 400 m.ga yugurish - 48,78 soniya Z.Zayseva - 1500 m.ga yugurish 4:02,61 S.Lovachev – 400 m.ga yugurish 45,71 A.Parnov – langarcho’pga tayanib sakrash 5,60 m L.Butuzova – balandlikka sakrash 191 sm M.Shmonina, V.Olenchenko, E.Barbashina, T.Vilisova - 4x100 m.ga estafeta yugurish 43,82 T.Vilisova - 100 m.ga yugurish 11,59
1984	II II III III III II	O.Azizmuratov – balandlikka sakrash 224 sm R.Gataulin – langarcho’pga tayanib sakrash 5,65 m V.Chernikov – uch hatlab sakrash 17,19 m E.Barbashina – 100 m.ga yugurish 11,61 N.Usmonova – marafon yugurish 2:36,03,0 G. Kazakova, V.Olenchenko, E. Barbashina, T.Vilisova–4x100 m.ga estafeta yugurish 44,95
1985	I I II	S.Usov – 110 m.ga g’ovlar osha yugurish 13,65 E.Barbashina – 4x100m.ga estafeta yugurish - 43,65 Z.Zayseva -3000 m.ga yugurish 8:43,76
1986	I I III	S.O’lmasova - 5000 m.ga yugurish -15:26,56 R.Gataulin – langarcho’pga tayanib sakrash -5,85 m. V.Ishutin-langarcho’pga tayanib sakrash 5,65 m
1987	II II	A.Xarlov –400 m.ga yugurish - 49,65 S.Usov – 110 m.ga g’ osha yugurish 13,55

8-jadval

O'zbekiston yengil atletikachilarining Sobiq Ittifoq qishki chempionatlari g'olib va sovrindorlari.

Qishki Sobiq Ittifoq chempionatlari		
yil	O'rin	Qaysi turdan kim o'rin olganligi
1974	II	V.Chulkova – balandlikka sakrash 174 sm
1972	I	V.Chulkova – balandlikka sakrash 180 sm.
1973	II	R.Babich – 100 m.ga yugurish 12,0 soniya
1975	III	R.Ivanov – 400 m.ga yugurish 48,7 soniya
1976	I II	L.Storajkova - 60m.ga yugurish 7,1 soniya R.Ivanov – 300 m.ga yugurish 35,4 soniya
1977	III	S.O’lmasova – 3000 m.ga yugurish 9:14,0
1979	I	Z.Zayseva - 1500 m.ga yugurish 4:12,1
1980	III III	Z.Zayseva – 800 m.ga yugurish 2:01,7 Z.Zayseva – 1500 m.ga yugurish 4:08,6
1981	II II	V.Klimov – 60 m.ga yugurish 7,93 V.Shumskix – 600 m – 1.19,9
1982	I	V.Tabakov - 200 m.ga yugurish 21,29 soniya;

	I	A.Safarov - 400 m.ga yugurish 46,88;
	I	S.O'lmasova - 1500 m.ga yugurish 4:10,98;
	I	S.O'lmasova - 3000 m.ga yugurish 8:54,19
	I	G.Kondrina – nayza uloqtirish 61,44 m.
1983	II	S.Lovachev – 400 m.ga yugurish 47,05
	III	L.Butuzova – balandlikka sakrash 188 sm
1984	I	L.Butuzova – balandlikka sakrash 193 sm;
	I	V.Podmaryov – 8 bore – 6.539
	II	S.Lovachev – 400 m.ga yugurish 47,24
	III	R.Gataulin – langarcho'pga tayanib sakrash 5,60 m
1985	II	S.Usov – 60 m.ga yugurish 7,69
1986	II	R.Gataulin – langarcho'pga tayanib sakrash 5,70 m
1987	I	R.Gataulin – langarcho'pga tayanib sakrash 5,75 m.
	II	S.Usov – 60 m.ga yugurish 7,72
	II	V.Chernikov – uch hatlab sakrash 17,35 m
	III	M.Shmonina – 200 m.ga yugurish 23,97

9-jadval

O'zbekiston yengil atletikachilarining Kross bo'yicha Sobiq Ittifoq g'olib va sovrindorlari.

Qishki Sobiq Ittifoq chempionatlari		
yil	O'rin	Qaysi turdan kim o'rin olganligi
1975	I	S.O'lmasov - 3000 m.ga yugurish – 9:21,0
1977	II	S.O'lmasov - 2000 m.ga yugurish 5:56,8
	III	S.O'lmasov - 3000 m.ga yugurish 9:35,6
1979	I	S.O'lmasov - 3000 m.ga yugurish– 9:25,0
1980	I	S.O'lmasov - 3000 m.ga yugurish – 9:29,0
1982	I	S.O'lmasov - 3000 m.ga yugurish – 9.19,6
1983	I	S.O'lmasov - 3000 m.ga yugurish – 9:00,3
1984	II	Sh.Matrosova – 2600 m.ga yugurish 7:59,2
	II	S.O'lmasov - 5000 m.ga yugurish 16:44,2
	II	R.SHergazina – 3000 m.ga yugurish 9:46,76

Sobiq Ittifoq xalqlari Spartakiadalari

Sobiq Ittifoq xalqlari Spartakiada musobaqalari an'anaga aylanib qolgan musobaqa hisoblanadi.

Yengil atletika bo'yicha o'tkazilgan musobaqalar har doim va hamma vaqt juda qiziqarli o'tgan. Masalan, Sobiq Ittifoq xalqlari birinchi Spartakiadasida 15 ta respublikadan tashrif buyurgan 1462 nafar sportchilar 9 kun davomida bahs olib borgan.

Spartakiadaning 30 yillik tarixi davomida yengil atletikachilarning musobaqa tizimi 5 marta o'zgartirildi. Masalan, IX Spartakiada qatnashuvchilarning yoshi 23 gacha etib belgalangan edi.

Spartakiadaning yengil atletika bahslari 8 marta Moskva shahrida o'tkazilgan.

Sobiq Ittifoq xalqlarining IX Spartakiadasi birinchi marta Toshkent shahrida o'tkaziladi. Ushbu musobaqalarning ochilish marosimi 1986 yil 16 sentyabr kuni Markaziy "Paxtakor" stadionida juda yorqin, tantanavor ravishda o'tadi. 5 kun davom

etgan musobaqalarga ittifoqdosh respublikalardan 1064 nafar yengil atletkachilar tashrif buyuradi. Sportchilar o'z chiqishlari orqali yengil atletika ishqibozlariga ko'plab hayajonli daqiqalarni hadya etadi.

Toshkentda bo'lib o'tgan startlar ko'pchilik qatnashuvchilar uchun omadli keladi. 8 ta sportchi birinchi marta "Xalqaro toifadagi Sobiq Ittifoq sport ustasi" va 44 nafar sportchi esa Sobiq Ittifoq sport ustasi talab me'yorlarini bajarishga erishadilar.

Toshkentda bo'lib o'tgan Spartakiadaning esda qolarli voqealaridan biri, bu ayollar o'rtasida 400 m.ga yugurish bo'yicha o'tkazilgan yarim final bahslari hisobalanadi. Unda 36 yoshli Marina Stepanova Jahon rekordini o'tnatadi. U mazkur masofani havo issiq bo'lishiga qaramay, 52,94 soniyada yugurib o'tadi.

O'zbek yengil atletikachilarining hisobida Sobiq Ittifoq xalqlari Spartakiadasida eng yuqori o'rin – to'qqizinchi o'rindir (1956, 1983 va 1986).

O'tkazilgan Spartakiadalarda o'zbekistonlik yengil atletikachilar jami 15 ta medal qo'lga kiritadilar (4 ta-oltin, 3 ta-kumush va 8 ta-bronza).

O'zbekistonlik yengil atletikachilar orasida Spartakiadalarda eng ko'p medallarni qo'lga kiritgan sportchi – Valentina Ballod (Lebedinskaya) bo'lib, u 3 ta medal sohibi bo'lgan (1 ta-oltin va 2 ta-bronza).

1987-1990 yillar O'zbekiston Yengil atletika sportiga nazariy bilim bilan qurollangan yosh murabbiylar kirib keladi, buning natijasi 1988 yil Sobiq Ittifoq o'smirlarining IV sport o'yinlarida yaqqol ko'rinadi. Ukraina Respublikasining Donetsk shahrida bo'lib o'tgan bellashuvlarda respublikamiz yengil atletikachilari 2 ta oltin 4 ta kumush va 6 ta bronza medallariga sazovor bo'lishadi.

1988-1989 yillar o'zbekistonlik yengil atletikachilari Jahon, Yevropa, Sobiq Ittifoq musobaqalarida 10 ta oltin, kumush va bronza medallarini qo'lga kiritishdi.

1991 yil Sobiq Ittifoq xalqlari Spartakiadasida 1 oltin, 1 kumush, 1 bronza medallariga sazovor bo'lishdi.

1990-1991 yillari O'zbekistonda 18 ta xalqaro toifali sport ustasi, 20 ta sport ustasi tayyorlangan. Binobarin, R.Gataulin, M.Shmonina Yevropa chempioni, V.Rijenkov, M.Shmonina Jahon chempionatida kumush medal sovrindorlari bo'lishgan.

1952-1996 yillar oralig'ida bo'lib o'tgan Olimpiada o'yinlarida jami 29 nafar o'zbekistonlik yengil atletikachilar ishtirok etgan.

O'zbekiston Respublikasi istiqloлга erishganidan so'ng Olimpiada, Osiyo o'yinlariga, Jahon chempionati va boshqa xalqaro musobaqalarga mustaqil "O'zbekiston terma jamoasi" sifatida qatnashish huquqiga ega bo'ldi. Ungacha o'tgan barcha musobaqalarda o'zbek sportchilari ittifoqdosh respublikalar singari Sobiq Ittifoq uchun ishtirok etganlar.

O'rta Osiyo respublikalari va Qozig'iston spartakiadalari

1934 yildan 1957 yilgacha O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'istonda o'tkazilgan yengil atletika bo'yicha musobaqalar juda mashhur va tantanavor ravishda bo'lgan.

Bu musobaqalar, Ittifoqdosh respublikalarning poytaxtida o'tkazilgan. Mazkur Spartakiadaga Toshkent shahri uch marta mezbonlik qilgan.

1934 yilda o'tkazilgan O'rta Osiyo respublikalari I Spartakiadasida, Qozog'iston sportchilari konkursdan tashqari ishtirok etadi.

1943 yildan boshlab bu musobaqalar O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston Spartakiadasi deb nomlana boshlandi.

Ushbu Spartakiada musobaqalari yilning kuz oylarida o'tkazilib, bu sportchilarning musobaqalar davrini uzayishiga sabab bo'ladi.

O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston Spartakiadasi musobaqalari 9 marta o'tkazilgan bo'lsa, ulardan o'zbek yengil atletikachilarining natijalari to'g'risida ma'lumotlar 8 tasida saqlanib qolingan. Unga ko'ra o'zbekistonliklar 92 marta chempion bo'lgan (56 marta erkaklar va 36 marta ayollar). Spartakiadalarda o'zbek yengil atletikachilaridan eng ko'p chempion nomiga sazovor bo'lganlar:

L.Skatskaya – to'rt g'alaba, E.Putsillo, A.Borisov, A.Kireeva, S.Popov, Yu.Sholomitskiy va Yu.Finkelar uch martadan g'alaba qozonishgan.

10-jadval

O'zbek yengil atletikachilari – O'rta Osiyo respublikalari va Qozog'iston Spartakiadalari g'oliblari

№	O'tkazilgan joy va sana	G'olib ismi sharifi	Turi	Natijasi
Erkaklar				
I	Toshkent 1934 yil 5-12 sentyabr	E.Putsillo E.Putsillo E.Putsillo V.Sexmestrenko V.Sexmestrenko V.Bezrukov V.Bezrukov Yu.Dunaev Ryabushev N.Bespokoynov	100 m 200 m 400 m 800 m 1500 m 5000 m 10000 m 110 m s/b balandlik uch hatlab sakrash	11,1 23,0 40,6 2:02,1 4:19,8 16:21,5 33:39,9 17,5 170 12,95
Ayollar				
		L.Shaternikova T.Boltalina T.Boltalina L.Shaternikova M.Toporova T.Kuznetsova	100 m 800 m uzunlik balandlik yadro disk	13,3 2:46,0 499,5 145 1,10 31,06
Erkaklar				
II	Olma-ota 1943 yil 26-28 sentyabr	N.Bespokoynov Sadunin Sadunin N.Bespokoynov	100 m 800 m 1500 m uzunlik	11,6 2:05,2 6,56
Ayollar				
		L.Kanaki	balandlik	140
Erkaklar				
III	Toshkent 1944 yil 14-17 sentyabr	Kurillo Kurillo A.Borisov A.Borisov G.Kotsarev	100 m 400 m balandlik uzunlik nayza	11,4 54,1 170 6,56 50,92
IV	Frunze 1945 yil	O'zbek yengil atletikachilar haqida ma'lumot yo'q		

	14-17 sentyabr			
V	Dushanbe 1948 yil 10-15 oktyabr	G.Bezrukov S.Papov Yu.Finke Yu.Sholomitskiy A.Borisov A.Chernov	5000 m 110 m s/b balandlik uzunlik uch hatlab sakrash nayza	16:24,6 16,3 180 6,71 13,99 56,23
Ayollar				
		A.Kireeva E.Shulik A.Kireeva A.Kireeva L.Skatskaya E.Demchenko	100 m 800 m 80 m s/b uzunlik disk yadro	13,0 2:31,6 12,6 5,16 37,04 10,95
Erkaklar				
VI	Olma-ota 1950 yil 3-9 oktyabr	Yu.Sholomitsskiy S.Popov YU.Finke V.Gerasimchuk A.Osipov S.Lyaxov S.Lyaxov	100 m 110 m s/b balandlik uzunlik uch hatlab sakrash disk yadro	11,1 14,9 185 6,98 14,25 43,64 13,04
Ayollar				
		F.Xasanova F.Xasanova L.Trebuxina L.Skatskaya N.Borisova	400 m 800 m balandlik disk yadro	1:00,7 2:20,1 150 39,30 11,77
Erkaklar				
VII	Ashxobod 1952 yil 19-25 oktyabr	S.Popov Yu.Finke YU.Sholomitskiy V.Gerasimchuk G.Bryushko A.Osipov	110 m s/b balandlik uzunlik uch hatlab sakrash disk yadro	14,6 180 6,88 14,28 43,50 13,89
Ayollar				
		B.Lyubomudrova L.Trebuxina L.Skatskaya N.Borisova V.Godenko	80 m s/b balandlik disk nayza yadro	12,1 154 40,68 36,97 12,43
Erkaklar				
VIII	Toshkent 1954 yil 3-7 oktyabr	V.Tushkov G.Senkin A.Chexonin M.Finkelshteyn Yu.Krasilnikov O.Ryaxovskiy I.Chuvilin YU.Krasilnikov A.Osipov	100 m 400 m 1500 m 110 m s/b balandlik uch hatlab sakrash langarcho'p nayza yadro	10,7 49,3 3:56,4 15,5 185 14,50 4,10 64,12 13,72

Ayollar				
		L.Sklyapova	100 m	12,4
		V.Balld	balandlik	150
		A.Minina	uzunlik	5,49
		L.Skatskaya	lappak	39,16
		A.Xolmanskaya	nayza	42,68
		V.Rodenko	yadro	12,66
Erkaklar				
IX	Frunze 1957 yil 4-7 oktyabr	I.Monastirskiy	100 m	10,6
		V.Tushkov	200 m	22,6
		Yu.Xielkov	400 m	49,0
		R.Fazlakbarov	5000 m	15:00,6
		R.Fazlakbarov	10000 m	31:50,8
		N.Xaydarov	400 m g'o	54,5
		O.Sorokin	uch hatlab sakrash	15,06
		L.Maonseenko	shest	4,20
Ayollar				
		S.Gudoshnikova	100 m	12,3
		S.Gudoshnikova	200 m	25,8
		T.Bondarenko	80 m s/b	11,4
		V.Balld	balandlik	165
		F.To'raxonova	nayza	50,80
		A.Xolmanskaya	beshturash	4,158

Butunittifoq o'quvchilar Spartakiadalari

Butunittifoq o'quvchilar Spartakiadalari – bu juda nufuzli musobaqa sanalar edi. 1954 yildan boshlab o'tkazilib kelingan bu musobaqalar yengil atletikachilarni tarbiyalab yetishtirishda sezilarli ravishda o'z samarasini bergan.

Bunday Butunittifoq Spartakiadalari Sobiq Ittifoqining 13 ta shaharlarida, shu jumladan 2 marta Toshkent shahrida (1978 va 1984 yillar) o'tkazilgan.

Dastlabki to'qqizta Spartakiadada yosh yengil atletikachilarimiz 11-dan 16-gacha bo'lgan o'rinlarni egallab kelishar edi. 1967 yilda jamoamiz birinchi marta kuchli o'ntalikka kiradi. Eng katta yutuq 1972 yilda (Kiev) va 1984 yil Toshkentda bo'lgan musobaqalarda qayd etilgan (5-o'rin).

O'zbek sportchi o'quvchilari 81 ta medalni qo'lga kiritgan: ulardan 29 ta oltin, 24 ta kumush va 37 ta bronza medallaridir.

Jumladan, Tamara Press (Samarqand) uchta oltin medal sohibi bo'lgan. Irina Press (Samarqand), Tatyana Shishkina (Toshkent) va Lyubov Kiryuxinalar (Farg'ona) bittadan oltin, kumush, bronza medallarini qo'lga kiritishga musharraf bo'lgan.

Sakkizta sportchi (A.Malshenko, A.Dimov, N.Danilova, V.Klimov, S.Usov, I.Fokin, L.Frolova, I.Prokudin) 2 tadan medal sohibi bo'lishgan.

Butunittifoq o'quvchilar Spartakiadalarida sovrindor hamda g'olib bo'lib kelgan opa-singil Tamara va Irina Presslar – Sobiq Ittifoqda xizmat ko'rsatgan sport ustasi unvoni bilan taqdirlangan.

Yettita sportchi (O.Levonenko, L.Storjokova, A.Dimov, V.Isaev, A.Kiryuxina, S.Kot, V.Rijenkova) xalqaro toifadagi sport ustasi talablarini bajargan. 18 ta qatnashchi (Valentina Balod, Tatyana Kozlova, Sergey Anikin, Evgeniy Yakimenko, Sergey

Jogolov, Olga Iskandarova, Natalya Danilova, Irina Chemina, Valeriya Klimov, Igor Prokudin, Alim Safarov, Vadim Gersov, Viktor Tabakov, Lyudmila Frolova, Valentina Nuritdinova, Nadejda Shaprinskaya, Yuliya Teplyakova, Olga Morugina) sport ustasi unvonini qo'lga kiritgan.

11-jadval

**Butunittifoq o'quvchilari spartakiadalarida O'zbekiston yengil atletikachilari
terma jamoasining g'oliblari va sovrindorlari.**

№	Sana, joy	O'rin	G'olib	Ikkinchi o'rin	Uchinchi o'rin
I	Leningrad, 1954 yil	15	-	-	V.Balod balandlik – 145
II	Kiev, 1955 yil	11	T.Press - yadro – 13,56 disk – 42,67 uchkurash – 2.552	V.Balod – balandlikka sakrash – 159	V.Balod uchkurash - 2291 ochko
III	Moskva, 1956 yil	11	-	-	V.SHepilov 400 m – 50,6 I.Press 80 m g'o, beshkurash – 4146 ochko
IV	Riga, 1957 yil	15	I.Press yadro – 12,56	I.Press beshkurash- 3963 ochko	-
V	Tbilisi, 1958 yil	17	O.Levonenko balandlik-155	-	-
VI	Moskva, 1959 yil	15	-	-	-
VII	Baku, 1961 yil	16	-	-	-
VIII	Volgograd, 1963 yil	11	-	-	-
IX	Misk, 1965 yil	12	-	-	-
X	Leningrad, 1967 yil	10	T.Pushkareva uchkurash-3.284 I. Xavanskaya 400 m – 58,0	V.Lobkov balandlik- 191	-
XI	Leningrad, 1969 yil	13	A.Malishenko 400 m g'o-55,8	S.Anyakin uzunlik- 7,07 T. Koznova lappak- 44,58 V.Melixov 110 m g'o-15,4 E.Yakimenko uch hat.sak. -15,05	A.Malishenko 200 m s/b – 25,2
XII	Kiev, 1972 yil	5	S.Jogolov lappak- 49,16 T.Shishkina L.Storjokova N.Inilova . N. Minenko estaf. 4x100-47,1	T.Shishkina 200 m- 25,1 A.Dimov 5000 m-15.03,4	T.Shishkina 100 m-12,0 A.Dimov 3000 m-8.36,0 V.Bondarenko 400 m g'o-55,1 YU.SHerbiy uch. hat. sak.-14,84

XIII	Olma-ota, 1974 yil	11	-	S.Bezrukov 110 m s/b-14,8	O.Iskandarova beshkurash-3.872 T. Protsenko 400 m-56,0
XIV	Lvov, 1976 yil	8	-	M.Rastripin 400 m g'/o-53,5 N.Tupitsina Nayza-51,94	N.Danilova 800 m-2.10,4 V.Isaev uch. hat. sak.-15,06

Olimpiada o'yinlari. Olimpiada o'yinlarida Sobiq Ittifoq terma jamoasi dastlab 1952 yilgi Xelsinki Olimpiadasida qatnashgan. Finlandiyaning poytaxtida o'tkazilgan ushbu Olimpiada o'yinlari Sobiq Ittifoq sportchilari uchun birinchi Olimpiada sifatida tarixda qolgan. Unda Sobiq Ittifoq yengil atletika terma jamoasiga respublikamiz vakili toshkentlik Sobiq Ittifoq sport ustasi S.Popov jalb etiladi va u ushbu Olimpiada o'yinlarida qatnashadi.

Keyingi Olimpiada o'yinlarida (Melburn-1956 va Rim-1960 yillar) balandlikka sakrash bo'yicha sport ustasi toshkentlik V.Ballod qatnashadi.

Oradan 20 yil o'tgach, 1980 yili Moskvada bo'lib o'tgan XXII Olimpiada o'yinlarida, yengil atletika bo'yicha mamlakat terma jamoasida uch nafar O'zbekiston sportchilari kiritiladi (T.Biryulina, A.Xarlov, A.Dimov).

12-jadval

**O'zbekiston yengil atletikachilari – Olimpiada o'yinlarida
(Sobiq Ittifoq davrida)**

№	Yil	Joyi	Sportchilar	Turi, natija, o'rin
XV	1952	Xelsinki	S.Popov	110 m.ga g'/o-14,7- 4-o'rin
XVI	1956	Melburn	V.Ballod	Balandlikka sakrash-160 - 21-o'rin
XVII	1960	Rim	V.Ballod	Balandlikka sakrash-165 - 15-o'rin
XXII	1980	Moskva	T.Biryulina	Nayza uloqtirish-65,08 – 6-o'rin
			A.Dimov	3000 m.ga yugurish-8:19,8 – 8-o'rin (Sobiq Ittifoq rekordi)
			A.Xarlov	400m.ga yugurish-50,64 – 5-o'rin

2.5. O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishagandan so'ng mamlakat va xalqaro miqyosidagi musobaqalardagi ishtiroki

O'zbekiston Respublikasi istiqbolga erishgandan so'ng Olimpiada, Osiyo o'yinlariga, Jahon chempionati va boshqa xalqaro musobaqalarga mustaqil ravishda "O'zbekiston terma jamoasi" sifatida qatnashish huquqiga ega bo'ldi.

O'zbekiston Yengil atletika Federatsiyasi 1992 yil Xalqaro yengil atletika federatsiyasi IAAFga a'zo bo'ldi.

1993 yilda Osiyo yengil atletika Assotsiatsiyasi tarkibiga qabul qilindi.

Olimpiada o'yinlari. 1992 yil Barselona (Ispaniya) shahrida o'tkazilgan XXV Olimpiada o'yinlari o'zbekistonliklar uchun sharaflı bo'lgan. Unda 6 nafar sportchi qatnashi, bitta oltin medalni qo'lga kiritdi.

1996 yil Atlanta (AQSH) shahrida bo'lib o'tgan XXVI Olimpiadaning 100 yillik yubiley o'yinlarida O'zbekiston mustaqil davlatlar qatorida qatnashdi. Ushbu Olimpiada o'yinlarida O'zbekiston terma jamoasi tarkibida 12 nafar yengil atletika

vakillari qatnashib, unda o'zbekistonlik sportchimiz R.G'aniev (8-o'rin) eng yuqori natijani qayd etdi.

2000 yil Sidney (Avstraliya) shahrida bo'lib o'tgan XXVII Olimpiada o'yinlarida 26 nafar sportchilarimiz ishtirok etgan.

2004 yili Gretsiyaning Afina shahrida o'tkazilgan XXVIII Olimpiada o'yinlarida 5 nafar sportchilar 3 turdan vatanimiz sharafiga himoya qilgan.

2008 yilgi XXIX Pekin Olimpiadasida esa 12 nafar yengil atletkachilarimiz ishtirok etishdi.

2012 – yil Londonda bo'lib o'tgan XXX Olimpiada o'yinlarida 13 nafar sportchilarimiz 11 turdan ishtirok etdilar.

2016 yil Braziliyaning Rio de Janeyro shahrida o'tkazilgan XXXI yozgi Olimpiada o'yinlarida 16 nafar sportchi 18 ta tur bo'yicha qatnashdilar.

Jahon chempionatlari. O'zbekiston yengil atletikachilari 1993 yil 13-22 avgust kunlari Germaniyaning Shtutgart shahrida o'tkazilgan IV Jahon chempionatida dunyoning 187 mamlakatning 1689 ta sportchilari orasida yurtimizdan 7 ta sportchi ishtirok etadi.

1995 yil 5-13 avgust kunlari Shvetsiyaning Gyoteborg shahrida 191 mamlakatdan tashrif buyurgan 1804 nafar sportchining 8 tasi yurtdoshlarimiz bo'lgan.

1997 yil 1-10 avgust kunlari Afinada (Gretsiya) tashkil etilgan nufuzli musobaqada 198 mamlakatdan 1882 nafar atletlar medallar uchun bahs olib borgan. Unda terma jamoamiz 7 ta sportchi bilan qatnashgan.

1999 yili Ispaniyaning Seviliya shahrida 20-28 avgust kunlari o'tkazilgan Jahon chempionati musobaqasida 201 davlatdan ishtirok etgan 1821 nafar sportchilar orasida bizning mamlakatimizdan ham 5 ta sportchi qatnashgan.

2001 yili Kanadaning Edmonton shahrida 3-12 avgust kunlari o'tkazilgan musobaqalarda 200 ta davlatdan 1766 sportchi qatnashadi. Shundan 4 tasi o'zbekistonlik sportchilarni tashkil etadi.

2003 yil Parijda 23-31 avgust kunlari 198 mamlakatdan kelgan 1679 nafar sportchi shundan, 2 nafar vakillarimiz startga chiqqan.

2005 yil Finlandiyaning poytaxti Xelsinki shahrida 196 ta davlatdan 1891 nafar sportchi ishtirok etgan musobaqada terma jamoamiz 3 sportchi bilan qatnashgan.

2007 yil Jahon chempionati musobaqalari ikkinchi marta Osiyo davlati kunchiqar yurt – Yaponiyaning Osaka shahrida tashkil etilgan. Mazkur musobaqa 24 avgust - 2 sentyabr kunlari o'tkazilgan bo'lib, unda 200 davlatdan 1978 nafar sportchi ishtirok etgan. Shulardan 6 nafarini vakillarimiz tashkil etgan.

2009 yil o'zining hayajonli voqealarga boyligi bilan esda qolgan Berlin musobaqalariga 202 davlatdan 2101 ta atlet tashrif buyuradi. 15-23 avgust kunlari o'tkazilgan musobaqalarda 4 ta atletimiz ishtirok etadi.

2011 yil 27 avgust – 4 sentyabr kunlari Janubiy Koreyaning Degu shahri mezbonlik qilgan chempionatda 204 davlatdan 1848 ta sportchi qatnashadi. Unda 6 ta sportchimiz ishtirok etgan.

2013 yil 10-18 avgust kunlari Rossiyaning Moskva shahrida o'tkazilgan musobaqalarda 203 davlatdan 1784 nafar sportchi qatnashadi. Muxtasham Lujniki stadionida o'tgan mazkur musobaqalarda 5 nafar sportchimiz ishtirok etgan.

2015 yil 22-30 avgust kunlari Jahon chempionatlari tarixida ilk bor 205 mamlakat vakillari tashrif buyurgan musobaqa Xitoyning poytaxti Pekin shahri mezbonlik qilgan. Unda 1781 sportchi, shulardan 8 nafari o'zbekistonlik sportchilarni tashkil etgan.

Osiyo o'yinlari. O'zbekiston terma jamoasi birinchi marta 1994 yil Xirosima shahrida (Yaponiya) XII Osiyo o'yinlarida 11 sportchi bilan ishtirok etib 3 ta oltin - S.Munkova balandlikka sakrash, O.Yapigina nayza uloqtirish, R.G'aniev o'nkurash, 2 ta kumush - V.Parfenov nayza uloqtirish, O.Veretelnikov o'nkurash va 3 ta bronza - V.Zaytsev nayza uloqtirish, K.Sarnatskiy uzunlikka sakrash, V.Popov disk uloqtirish bo'yicha sovrindor bo'ldilar.

1998 yil Bangkokda (Tayland) o'tkazilgan XIII Osiyo o'yinlarida 13 ta atletikachilarimiz ishtirok etib 2 ta oltin - S.Voynov nayza uloqtirish, O.Veretelnikov o'nkurash, 3 ta kumush - A.Abduvaliev bosqon uloqtirish, R.G'aniev o'nkurash, 4x100 m estafeta yugurishda ayollar jamoasi E.Kvyatkovskaya, G.Xubbieva, L.Dmitriadi, L.Perepelovalar sovrindorlar qatoridan o'rin olgan.

2002 yili Janubiy Koreyaning Pusan shahrida tashkil etilgan XIV Osiyo o'yinlarida hamyurtlarimiz 1 ta kumush – L.Perepelova 100 m.ga yugurish, 3 ta bronza - S.Voynov nayza uloqtirish, Z.Amirova 800 m.ga yugurish, 4x100 m estafeta yugurishda ayollar jamoasi A.Kazakova, G.Xubbieva, L.Dmitriadi, L.Perepelovalar medallarni qo'lga kiritgan.

2006 yili Dohada (Qatar) XV Osiyo o'yinlarida vakillarimiz vaziyatni biroz o'zgartirishga erishdi. Unga ko'ra, 1 ta oltin – G.Xubbieva 100 m.ga yugurish, 4 ta kumush – L.Andreev langarcho'pga tayanib sakrash, V.Smirnov o'nkurash, G.Xubbieva 200 m.ga yugurish, A.Juravleva uchhatlab sakrash va 1 ta bronza – Z.Amirova 800 m.ga yugurishdan natija ko'rsatganlar.

2010 yilda Xitoyning Guandjou shahri mezbonlik qilgan XVI Osiyo o'yinlarida yurtdoshlarimiz jami 8 ta medal bilan umumjamo'a hisobida 9 o'rinni qo'lga kiritgan. Undan, 2 ta oltin – S.Radzivil balandlikka sakrash, Yu.Tarasova yettikurash, 3 ta kumush – L.Andreev langarcho'pga tayanib sakrash, G.Xubbieva 100 m.ga yugurish, N.Dusanova balandlikka sakrash, 3 ta bronza – R.Tarzmanov nayza uloqtirish, G.Xubbieva 200 m.ga yugurish, Yu.Tarasova uzunlikka sakrash bahslarida sovrindorlar qatoriga kirgan.

2014 yil Janubiy Koreyaning Incheon shahrida tashkil etilgan XVII Osiyo o'yinlarida vakillarimiz 2 ta oltin, 2 ta kumush va 3 ta bronza medallari qo'lga kiritgan. Ulardan, 2 ta oltin – S.Radzivil balandlikka sakrash, O'zDJTI bitiruvchisi E.Voronina yettikurash, 2 kumush – L.Andreev o'nkurash, A.Kotlyapova uch hatlab sakrash, 3 ta bronza – I.Zaysev nayza uloqtirish, N.Dusanova balandlikka sakrash, Yu.Tarasova yettikurash musobaqalarida g'olib va sovrindor bo'lganlar.

Shuningdek, Birinchi Prezidentimiz Islom Karimovning tashabbuslari bilan dunyoda o'xshashi bo'lmagan uch bosqichli tizim – “Umid nihollari”, “Barkamol avlod” va “Universiada” sport musobaqalari joriy etilishi bo'lajak yetuk sportchilar uchun tajriba va mahorat maktabi vazifasini o'tamoqda.

Albatta, bugungi kundagi iqtidorli sportchi yoshlardan ertangi nufuzli xalqaro musobaqalarga sport zahirasini tayyorlash, ularning mahorat va tajribalarini tizimli

ravishda oshirib borish borasida ushbu uch bosqichli sport musobaqalarining o'zni bekiyosdir.

Uch bosqichli musobaqalarda o'z imkoniyat va mahoratlarini namoyish etgan yetakchi va tajribali sportchilarimiz talaygina. Xususan, ikki karra Olimpiada o'yinari va talabalarning Butunjahon Universiadasi ishtirokchisi Bobur Shokirjonov (nayza uloqtirish), yoshlar o'rtasida Jahon chempioni, 2012 yilgi London Olimpiadasi ishtirokchisi Anastasiya Svychnikova (nayza uloqtirish), Rio-2016 Olimpiada o'yinlari ishtirokchisi, Incheonda o'tkazilgan Osiyo o'yinlari va O'zbekiston Universiadasi g'olibi Ekaterina Voronina (ko'pkurash), ko'pkarra xalqaro musobaqalar g'olib va sovrindori, Osiyo o'yinlari g'olibi va Rio-2016 Olimpiada o'yinlari ishtirokchisi Svetlana Radzivil (balandlikka sakrash), yoshlar o'rtasida Jahon chempionati ishtirokchilari Andrey Retunskiy, G.Komulya, S.Burxanova, E.Kuznetsova (yadro itqitish) va shu kabi iste'dodli sportchilarimiz yurtimizda joriy qilingan uch bosqichli sport musobaqalaridan katta sportga kirib kelgan va u orqali tajriba orttirib, xalqaro maydonlarda mamlakatimiz sharafiga himoya etmoqdalar.

Tayanch iboralar.

1. Yengil atletika
2. Yurish
3. Yugurish
4. Sakrash
5. Uloqtirish
6. Ko'p kurash
7. Yengil atletika turlari tarixi
8. Yengil atletika spartakiadalari
8. Olimpiya o'yinlari
9. Osiyo o'yinlari
10. Jahon chempionatlari
11. O'zbekiston yengil atletikasi

O'z – o'zini nazorat qilish uchun savollar.

1. Yengil atletikaning Olimpia o'yinlari dasturiga nechta turlari bor?
2. Yengil atletika mashqlari qachon kelib chiqqan?
3. Yengil atletika so'zi qanday ma'nolarni anglatadi?
4. Jismoniy tarbiyada, yengil atletika ma'lum darajada qachon mustaqil bo'la boshladi?
5. Eramizdan avvalgi Olimpia o'yinlari qachon o'tkazilgan?
6. 1952 yili qaysi davlatda Olimpia o'yini o'tkazildi?
7. O'zbekistonda yengil atletika sport turi qachon paydo bo'lgan?
8. O'zbekonlik qaysi yengil atletikachi sporthilarni taniysiz?

3-MODUL. YENGIL ATLETIKA TURLARI TEXNIKASINING ASOSLARI

3.1. Yurish texnikasi asoslari

Sportcha yurishning rivojlanish tarixi

Sportcha yurish – yengil atletika turlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Hozirgi vaqtda sportcha yurish bo'yicha bellashuvlar barcha yirik musobaqalarda, jumladan, olimpia o'yinlarida ham o'tkaziladi. Musobaqalarda qabul qilingan masofalardan (5, 10, 15, 20, 25, 30, 50 km) ikkitasi asosiy hisoblanadi: 20 km va 50 km.

Sportcha yurish bilan shug'ullanuvchi sportchilar soni yil sayin oshib bormoqda. Ayollar orasida ham sportcha yurish ommalashib bormoqda.

Sportchilarning sport texnikasi natijalarini o'sib borishi yengil atletikaning bu turiga yoshlarning kirib kelishi, musobaqalar soni, sportcha yurishning ommalashtirilishi, mamlakatimiz va dunyoning tez yuruvchi sportchilarini mashq qilish tajribasini umumlashtirish, sportcha yurishda mashq qilish va o'qitish uslubiyotini o'rganish hamda ilmiy tadqiq etishga bog'liqdir.

Yil davomida va ko'p yillik mashq qilishning uslubiy jihatdan to'g'ri tashkil etilishi yutuqlarga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Mashq qilish jarayonida sportcha yurish texnikasiga asosiy e'tibor qaratiladi. Musobaqa qoidalariga zid kelmagan mukammal uslubli texnikaga ega bo'lgandagina, sportchi yirik xalqaro musobaqalarda muvaffaqiyatga erishadi.

Sportcha yurishda ikkita asosiy shart mavjud:

1) oyoq yo'lkaga qo'yilgan paytdan boshlab u yerdan uzilgunga qadar oyoq tizza bo'g'imidan tekislangan bo'lishi zarur;

2) uchish fazasi bo'lmasligi kerak, ya'ni har doim tayanch bilan aloqa bo'lishi lozim. Qatnashchi har xil hakamlar tomonidan uch marta ogohlantirilgandan so'ng musobaqadan chetlashtiriladi. Ogohlantirish olgan qatnashchi hakamning ogohlantirishini tushunganligini bildirib, qo'lini yuqoriga ko'tarishi kerak.

Chetlashtirilgan qatnashchi yo'lkani tark etishi yoki, agar musobaqalar stadion tashqarisida o'tayotgan bo'lsa, trassadan chiqib ketishi hamda o'z raqamini yechib tashlashi zarur.

Ayrim hollarda, agar qatnashchining chetlashtirilganligi to'g'risida avvalroq xabar berishga sharoit bo'lmagan bo'lsa, u musobaqalar tugagandan keyin chetlashtirilishi mumkin.

Sportcha yurish bo'yicha dastlabki musobaqa 1986 yilda Angliyada o'tkazilgan. Keyinchalik, sportcha yurish musobaqalari boshqa mamlakatlarda, jumladan – Germaniya, Italiya, Kanada, Shvestiyada tashkil qilinishi boshlangan. Olimpia o'yinlari dasturi tarkibiga sportcha yurish 1906 yilda Afina shahrida o'tkazilgan navbatdagi Olimpia o'yinlari davomida kiritilgan. XVI Olimpia o'yinlaridan boshlab (Melburn shahri, 1956 yil), tez yuruvchi sportchilar o'rtasida ayollar guruhlarida 20 km masofada, erkaklar guruhida 20 va 50 km masofalarda yurish musobaqalari tashkil qilinishi belgilangan.

Jumladan, erkaklar o'rtasida 20 km masofaga sportcha yurish bo'yicha o'rnatilgan rekord B.Seguraga (Meksika) tegishli bo'lib, uning qayd qilgan vaqti 1:17.48 ga teng hisoblanadi, shuningdek 50 km masofaga sportcha yurish bo'yicha V.Spistin (Rossiya) rekord natijani o'rnatgan bo'lib, uning erishgan natijasi 3:37.26

ga teng hisoblanadi. Ayollar o'rtasida 20 km masofaga sportcha yurish bo'yicha dunyo rekordi T.Gutkova (Rossiya) tomonidan o'rnatilgan bo'lib, uning qo'lga kiritgan vaqti 1:25.18 ga teng hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda erkakalar o'rtasida sportcha yurish bo'yicha dunyo rekordi 20 km masofaga Bernardo Segura, shu masofa shosseda Vladimir Kanaykinlarqa tegishli bo'lib, Bernardo Segura 1:17:25,6 natija, (Meksika, 1994 yil), Vladimir Kanaykin 1:17:16,7 (Rossiya, 2007 yil) teng natijalarni qayd qilgan bo'lsa, ayollar o'rtasida sportcha yurish bo'yicha dunyo rekordi 20 km masofaga Olimpiada Ivanova, shu masofa shosseda Yelena Lashmanovalarqa tegishli bo'lib, Olimpiada Ivanova 1:26:52,3 natija, (Rossiya, 2001 yil), Yelena Lashmanova 1:25:02 (Rossiya, 2012 yil) teng natijalarni qayd qilgan.

Sportcha yurish texnikasining asosiy zvenosi

Yurish mashqlarini ortiqcha qiynalib bajarish juda katta ahamiyatga ega. Maksimal kuchlanish kerak bo'lganda ham biron daqiqa ishlamay turishi kerak, muskullarni o'sha daqiqa bo'shashtira bilish kerak. Yurish tezkor, chidamli, kuchli bo'lish yuqori natijalar ko'rsatishda ahamiyati katta. Muskullar ortiqcha kuchlanishdan xoli bo'lishi harakatlarni tejamli bajarish imkonini beradi. Bu uzoq masofalarga yuruvchilar uchun ayniqsa muhimdir. Harakatlarni tejamli bajarish – yuqori ish qobiliyatini uzoq vaqt saqlab qolishdir. Shuning bilan birga, maksimal kuchlanish vaqtida harakatlarini ratsional bajarish, sportchiga mashqlarni bajarish imkonini beradi.

Sportcha yurish texnikasining xususiyati (still)

Sportcha yurish oddiy yurishga nisbatan ancha qiyindir. U tezkorligi, oyoqlarni yerga to'g'ri qo'yish bilan, ana shu holatni vertikal holatgacha turishi va qadamlarni uzunligi bilan farq qiladi.

Sportcha yurishni asosiy xarakteri quyidagicha:

a) harakatni yuqori tezligi. Yuqori malakali sportchi 20 km.li masofani soatiga 15 km tezlikda yuradi, bu oddiy yurishdan 3 marotaba ko'pdir.

b) qadam harakatini tezligi. Sportcha yuruvchi har minutda 210-220 qadam musobaqa qoidasini buzmasdan bajarish lozim. Har bir qadam harakatiga 0,285-0,333 daqiqa sarflaydi.

v) qadamlarni uzunligi 110 sm ayrim yuruvchilarda 115-120 sm.ni tashkil etadi.

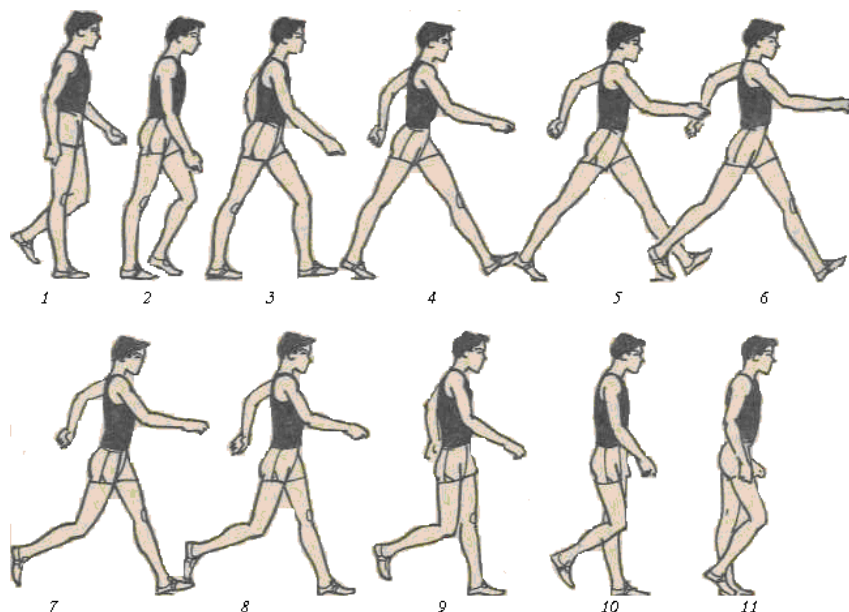
g) tayanch oyoqni vertikal holatgacha to'g'ri ushlash.

d) tos harakati.

e) qo'llarni bukilgan holda yurish yo'nalishiga qarab harakati.

Sportcha yurishda qadamlar holati

Yurish vaqtidagi qadamlar va ularga bog'liq bo'lgan qo'l va gavda harakatlari to'xtovsiz bir xilda takrorlanishiga sikl harakati deyiladi. Qo'sh qadam (o'ng oyoq bir qadam va chap oyoqda bir qadam) bir siklni tashkil etadi.



12-ram. Sportcha yurish texnikasi

Yurib ketayotgan sportchi harakati bir sikli davomida yerga bir oyog'ida tayangan payti (bir tayanch), yoki ikkala oyog'ida tayangan payti (ikki tayanch) holat deyiladi.

Qo'sh qadam davomida har qaysi oyoq bir gal tana uchun tayanch (tayanch oyoq) bo'lib xizmat qilsa, bir gal silkinib oldinga o'tadi (silkinch oyoq).

Oyoq harakatining har davri ikki fazadan iborat. Tayanch davri oldinda tayanch fazasidan va orqa tayanch (turtish) fazasidan iborat.

Oyoq harakatlari siklida fazalar tartibi quyidagichadir:

Oyoq qo'yish payti.

1. Oldingi tayanch fazasi. Tayanch oyoqning vertikal payti. Tayanch davri.
2. Keyingi qadam fazasi. Oyoq yerdan uzish payti.
3. Keyingi qadam fazasi. Silkingan oyoqning vertikal holati. O'tkazish davri.
4. Oldingi qadam fazasi. Oyoq qo'yish payti.

Sportcha yurishda umumiy og'irlik markazi

Statik holatda inson tanasining tayanchga ta'siri og'irlik kuchiga (tana og'irligi – V) teng. Tayanch reaksiyasi (R) ning yo'nalishi tana og'irligi yo'nalishiga qarama-qarshi, miqdor esa tana og'irligiga teng bo'lib, bu reaksiya tananing umumiy og'irlik markazi (UOM)dan o'tadi.

Statik holatdagi qo'sh tayanch paytidagi har qaysi oyoq bosimiga javoban ikkita reaksiya R1, R2 bo'ladi. Ular jamlanib, vertikal teng ta'sir etuvchi kuch hosil qiladi. Buning miqdori esa tana og'irligiga teng bo'ladi. Bunday holda ikkala tayanch reaksiyasi ham U.O.M.ga o'tadi.

Agarda qo'sh tayanch paytida, muskullarning faol kuchlanishi bilan orqadagi oyoqning tayanchiga bosim kuchaytirilsa, shu oyoq bosimiga tayanch reaksiyasi ham ortadi. Shu vaqtda oldingi oyoq bosimiga tayanch reaksiyasi kamayib, ikkala tayanch reaksiyasining teng ta'sir etuvchi (R) oldinga qiyalama yo'nalgan bo'ladi. Ikkala tayanch reaksiyasi bilan tana og'irligi kuchining teng ta'sir etuvchisi (R/V) ham olg'a tomon yuqoriga yo'nalgan bo'ladi. Buning gorizontaal tashkil etuvchisi (S) start kuchini ifodalaydi.

Bu kuch kishi gavidasining olg'a yo'nalgan tezlanishiga sabab bo'ladi. Harakatlanishga muskullarning ishi ham katta rol o'ynaydi.

Tayanchdan oldingi depsinayotgan oyoq bosimiga tayanch reaksiyasi har doim oldinga va yuqoriga yo'nalgan bo'ladi.

Depsinuvchi oyoqning bosim kuchi O_1 o'ziga teng qarama-qarshi reaksiya R_1 ni hosil qiladi. Uning vertikal tashkil etuvchisi gavda og'irligiga qarshi ta'sir qiladi, gorizontaal tashkil etuvchisi (AT_1) esa kishi gavidasi oldinga harakat qilishiga sabab bo'ladi.

Oldingi tayanch fazasidagi R_2 tayanch reaksiyasi orqa va yuqoriga yo'nalgan bo'ladi.

Uning normal tashkil etuvchisi R_{N2} gavda og'irligiga qarshi ta'sir ko'rsatadi, gorizontaal tashkil etuvchi (RT_2) esa gavidaning oldinga harakatini sekinlashtiradi.

Mushaklarni tez ishlashi natijasida sportchining gavidasi bilan tayanch o'rtasida o'zaro ta'sir hosil bo'ladi. Bu sportchi gavidasining va uning UOM ning harakat yo'li qanday bo'lishiga ta'sir etadi. Depsinish paytida UOM ning trayektoriyasi yuqoriga ko'tariladi va sportchi tezroq oldinga siljiydi. Tana og'irligini bir oyoqdan ikkinchisiga o'tkazishda butun tana ko'ndalang yo'nalishda harakatlanadi. Qo'sh tayanch paytida og'irlik kuchi ta'sirida UOM juda pastga tushadi, UOM vertikal bo'ylab 4-6 sm ko'chadi. Oldingi tayanch olg'a siljishga to'sqinlik qiladi. Natijada UOM yuqoriga va pastga, o'ngga va chapga siljib, oldinga gorizontaal bo'ylab harakat tezligini goh oshirib, goh kamaytirib murakkab qiyshiq chiziqdan iborat yo'l hosil qiladi. UOM trayektoriyasining egriligi haddan ortiq bo'lishi foydasizdir, chunki bunda mushaklar kuchining bir qismi yo'qoladi. Ammo UOM ning bunday qiyshiq chiziq bo'ylab harakat qilishni butunlay yo'qotishni iloji yo'q.

Sportcha yurishda UOM eng past holati bir tayanch holatidagi vertikal holatda, eng yuqorisi esa – ikki tayanch fazasida bo'ladi.

Sportcha yurishda qadam tezligi va uzunligining harakat tezligiga bog'liqligi

Sportchining yurishdagi qadamlarining jadalligi depsinish kuchiga va silkinch oyoqning o'tkazish tezligiga bog'liqdir. Qadamlarning jadalligi ortishi bilan ularning uzunligi ham oshadi.

Sportcha yurish tezligi oddiy yurish 2,5-3 barabar ko'pdir. Bu tezlik qadam uzunligi va jadalligiga bog'liqdir. Oddiy yurishdagi qadamlarning uzunligi 80-95 santimetr, sportcha yurishda esa 110-120 santimetr oddiy yurishda qadamlarning jadalligi minutiga 110-120 bo'lsa, sportchi yurishda 200-210 ta va undan ham ortiq bo'ladi.

Sportchi yurishda yuqori natijalarga erishish to'g'ri texnikaga bog'liq bo'lib, bu texnika bir qadam 0,2-0,335 sekundda bajarilishi sababli nerv-mushak koordinatsiyasi jihatidan murakkabdir.

Ikki tayanch holatiga ketadigan vaqt 0,065-0,006 sekundni tashkil etadi. Yurish sur'ati yuqori bo'lishiga qaramay, tez yuruvchilarning qadamlari etarli darajada bo'lishi kerak. Qadamlarni juda uzaytirib yuborish ortiqcha energiya sarflagach, texnikaning buzilishiga va sport natijasini past bo'lishiga olib keladi. Depsinish

kuchining haddan yuqori bo'lishi kishi gavdasini yerdan uzadi va yurish yugurishga o'tadi.

Sportcha yurish texnikasini o'rgatish uslubiyoti

Sportcha yurish texnikasini kattalar hamda o'smirlar ham o'rganaverishlari mumkin. O'rgatishning asosiy vazifasi – sportcha to'g'ri yurish texnikasini o'rgatish, turli xil siljish tezligida ortiqcha kuchan may, bemalol yurishni o'rgatishdir. Bundan tashqari, har qaysi shug'ullanuvchi uchun optimal tezlikni (yurish sur'ati va qadam uzunligini) aniqlab olish kerak. Bu vazifani hal etish uchun, quyida o'rgatishning uslubiy ketma-ketligi ko'rsatilib, xususiy vazifalar, vositalar va uslubiy ko'rsatmalar keltirilgan.

1-vazifa: Sportcha yurish texnikasi bilan tanishtirish.

Vositalari:

1. Sportcha yurish texnikasining xususiyatlarini tushuntirish.
2. Sportcha yurishni ko'rsatish (o'qituvchi tomonidan ko'rsatish, kinogramma, kinokolsovkalarni ko'rib chiqish).
3. Sportcha yurish texnikasini bajarishga urinib ko'rish.

Uslubiy ko'rsatmalar: O'qituvchi yoki tez yuruvchi sportcha yurish texnikasini tushuntirgandan keyin, bir necha marta yurishni namoyish qiladi. Yurish odatdagi musobaqa tezligida va sekinroq ijro etiladi. Yurishning texnikasini bajarishga urinib, shug'ullanuvchilar 50-60 metr masofani ikki-uch marta bosib o'tadilar, o'qituvchi esa ular diqqatini asosiy xatolarga (yakka tayanch fazasida va vertikal paytda oyoqlar bukilganligiga, gavdaning oldinga yoki orqaga engashganligiga, barcha harakatlar umuman tangroq ekaniga va h.k.) jalb qiladi.

2 – vazifa: Sportcha yurish paytida oyoqlarning to'g'ri harakat qilishiga o'rgatish.

Vositalari:

1. Oyoqni yerga tik qo'yib va vertikal paytigacha shunday holatni saqlab yurish.
2. Shu mashqning o'zi tezlikni asta-sekin oshirib bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar: Yurishni bajarish paytida yerga oyoqni tovondan boshlab qo'yib, keyinchalik asta-sekin, go'yo yumalayotganday butun oyoq tagini qo'yish kerak. Shug'ullanuvchilarga yerga qo'yayotgan paytda oyoqni faol to'g'rilash kerakligini eslatish foydalidir. Boldirni (ilikni) oldinga tez chiqarishni yerga oyoq qo'yayotganda uni yozishga qiynalayotganlarga tavsiya qilish mumkin.

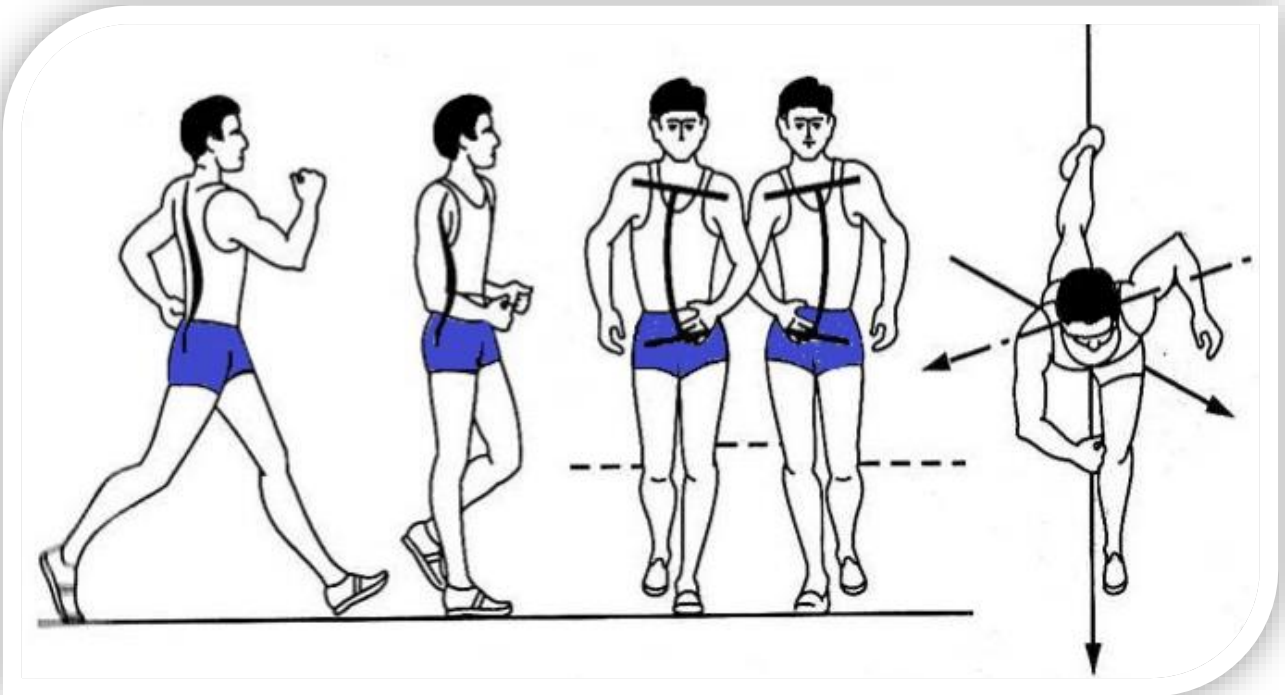
3 – vazifa: Sportcha yurishda tosni harakatga o'rgatish.

Vositalari:

1. Vertikal o'q atrofida tosni zo'r harakatlantirib keng qadamlar bilan yurish.
2. Vertikal o'q atrofida bir qadar burilishdan keyin oyoqni olg'a qo'yib, to'g'ri chiziq bo'ylab yurish.
3. Odatdagi tik turgan holatda tana og'irligini oyoqdan-oyoqqa galma-gal o'tkazib turish (qo'llarning harakatisiz).
4. Shuning o'zini oyoqni tovondan boshlab erga qo'yib, kichikroq qadam bilan oldinga siljib bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar: Har bir mashq, texnika elementini o'zlashtirilishiga qarab, bir necha marta takrorlanadi. Bu mashqlarni bajarishdagi masofa 50-100 metr. Agarda shug'ullanuvchilar tanani oyoqdan-oyoqqa hech qanday tangliksiz bemalol

o'tkazsalar (chig'inmasdan), unda uchinchi va to'rtinchi mashqlarni qoldirib o'tish mumkin. Ikkinchi mashqni stadiondagi yugurish yo'lkasining oq chizig'i bo'ylab bajarish mumkin. Ikkinchi va to'rtinchi mashqlarda oyoq tagi uchini tashqi tomonga burmay, to'g'ri qo'yish kerak.



13 – rasm. Sportcha yurishda taz harakati

4 – vazifa: Sportcha yurish paytida qo'llar va yelkalarni to'g'ri harakatga o'rgatish.

Vositalari:

1. Joyda turib qo'llar harakatiga taqlid qilish.
2. Qo'llarni orqaga qilib yurish.
3. Qo'llarni qariyb to'ppa-to'g'ri qilib yurish.
4. Yelka va qo'llarni aktiv ishlatib sportcha yurish.

Uslubiy ko'rsatmalar: Birinchi mashqda ko'ndalang harakatdarga yo'l qo'ymaslik. Harakatlar ortiqcha kuch kelmaydigan erkin bo'lishi kerak. Ikkinchi mashqni bajarayotgan paytda shug'ullanuvchilarga yelkalarni faol harakat qilishi zarurligini uqtirish kerak. Bunda qo'llar orqada bo'lsa ham bo'laveradi. Uchinchi mashqda qo'llar harakati keng va erkin bo'lishi kerak. Ko'rsatilgan mashqlarda yurish masofasi – 100 metr.

5 – vazifa: Sportcha yurish texnikasini takomillashtirish.

Vositalari:

1. Turli xil tezliklarda (sekin, o'rtacha, tez) sportcha yurish.
2. Burilishlarda, qiya yo'lkalarda (pastga ham, yuqoriga ham), shosseda sportcha yurish.

Uslubiy ko'rsatmalar: Texnikani takomillashtirishda quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- a) gavda va boshning harakati;

- b) gavda, oyoq va qo'llar harakati mayin, bermalol bo'lishiga;
- v) qadam yyetarli darajada uzun bo'lishiga, oyoqni olg'a uzatish yengil bo'lishiga (bunda oyoq tagi mumkin qadar yerga yaqin o'tishi kerak);
- g) tovonni o'z vaqtida (erta emas) yerdan ko'tarishga;

3.2. Yugurish texnikasi asoslari



14-rasm.

Yugurish - yurish kabi insonning joydan-joyga kuchishida tabiiy vosita bo'lib, u yurishdan qadamlar kengligi, uzunligi va uchish fazasi mavjudligi bilan farqlanadi. Yugurish insonlar o'rtasida keng qo'llaniladigan harakat amali sanaladi. Jismoniy tarbiya va sport amaliyotida ham buni kuzatish mumkin (futbol, basketbol, gandbol, regbi va boshqalar). Yugurish orqali barcha sport turlari bilan shug'ullanuvchilarning umumiy jismoniy tayyorgarliklari oshirib boriladi. Yugurish nafaqat sport turi balki, u sog'lomlashtiruvchi vosita sifatida ham ahamiyatlidir. Shuningdek, yugurishning o'zi bir nychta turlarga bo'linadi. Masofaning katta kichikligiga va yugurish amalini bajarish xususiyatidan kelib chiqib, masofa turlariga ajratiladi.

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

Yugurish – sportchini har tomonlama jismoniy rivojlantirishda asosiy vosita hisoblanadi.

Yengil atletikada yugurishning *tekis yugurish, to'siqlar osha yugurish, estafetali yugurish* va *tabiiy sharoitda yugurish (kross)* xillari mavjud.

Tekis yugurish - ma'lum masofa yoki vaqtbay tarzda yugurish yo'laklari bo'ylab sportchining oldida hech qanday to'siq yoki g'ov bo'lmaydi va yugurish stadion yo'laklari yoki tabiiy sharoitda amalga oshiriladi. Stadionda 400 metrgacha bo'lgan masofalarda o'tkaziladigan musobaqalarda har bir yuguruvchi uchun alohida yo'lka ajratiladi va hech kim boshqa yo'lakda harakatlanishiga yo'l qo'yilmaydi (14-rasm). Qolgan masofalarda esa musobaqalar qoidasiga muvofiq ma'lum aylanadan so'ng umumiy yo'lakka o'tib yugurish mumkin bo'ladi (15-rasm).



15-rasm.

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

To'siqlar osha yugurish – ikki xil - g'ovlar osha yugurish va to'siqlar osha (Stepl-chez) yugurishdan iborat.



16-rasm.

G'ovlar osha yugurish - yugurish yo'lagida masofa bo'ylab bir-biridan bir xil uzoqliqda va bir xil balandlikda qo'yilgan g'ovlardan oshib 60, 100, 110, 200 va 400 metr masofaga yugurish turi. Bunda sportchilar belgilangan masofani o'ziga tegishli yo'lakda yugurib o'tishi talab etiladi.



17-rasm.

To'siqlar osha yugurish (Stepl-chez) – stadion yugurish yo'lagi bo'ylab yo'lakka mustahkamlangan beshta to'siqdan oshib 2000-3000 m.ga yugurish turi. To'siqlarning

4 tasi to'g'ri yo'lakning o'ziga, 1 tasi suv to'ldirilgan maxsus chuqur oldiga mahkamlangan bo'ladi. Bunda sportchilar masofa bo'ylab o'rnatilgan barcha to'siqlardan oshib yuguradi.

Estafeta yugurish – bu yugurish turi jamoa tarzida amalga oshiriladi. Bunda har bir jamoada 4 tadan ishtirokchi bo'lib, belgilangan masofani to'rt bosqichda yugurib o'tadi. Yugurish yo'lagida 4x100, 4x200, 4x400 m.ga yugurishlar estafeta yugurish masofalari hisoblanadi. Yuguruvchilar estafeta tayoqchasini bir-biriga uzatib, uni imkon qadar qisqa vaqt ichida marraga etkazib borishdir. Estafeta bosqichlari stadion bo'ylab teng to'rtga bo'linadi. Estafetali yugurish stadion yo'laklari, tabiiy sharoitlarda va shahar ko'chalarida o'kaziladi (18-rasm).



18-rasm.

Tabiiy sharoitda yugurish (kross) – bunda o'z-o'zidan ko'rinib turibdiki, tabiiy sharoitlarda (bog', hiyobon, qir-adirliklar, shudgor erlarda) mavjud turli past-balandlikdan iborat ochiq joylarda yugurish demakdir. Biroq, turli past-balandliklar 40-50 sm.dan past yoki baland bo'lmasligi lozim. Bu yugurish turida masofa 15 km va undan ortiq bo'lsa musobaqalar katta yo'llarda o'tkaziladi (19-rasm).



19-rasm.

Qisqa masofalarga yugurishning qisqacha tarixi.

Qisqa masofalarga yugurishning 2 ta masofasida (1 va 2 stadiyaga) dastlabki musobaqalar Qadimgi Yunonistonda eramizdan avvalgi 776 yilda o'tkazilgan Olimpiada o'yinlarida o'tkazilgan. Musobaqalarda erkaklar har ikkala masofaga ham yugurgan. Bu yugurish musobaqalarida ishtirokchilar alohida yo'laklarda yugurib baxs olib borgan. Ayollar o'rtasida esa bitta masofa bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan bo'lib, bu masofa 1 stadiyaning 5/6 qismiga (160 m) teng bo'lgan. Yugurishning bu

turi yunonlar o'rtasida juda keng tarqalgan bo'lib, mahalliy xalq orasida ko'plab bellashuvlar tashkil etib kelingan. Atletlar musobaqalarda startdan chiqib yugurishda start tirgaklari sifatida turli toshlar va marmarlardan foydalangan. Yugurish texnikasi hozirgi zamon texnikasidan deyarli farq qilmagan. Biroq, yugurish yo'laklari qalin qum bilan qoplangan va bu yugurishda biroz noqulayliklar keltirib chiqargan. Shu sababli yugurish texnikasi chiroyli bo'lsada, natija anchagina past bo'lgan. Yunon atletlari yugurish musobaqalarida g'oilblikni qo'lga kiritish maqsadida turli xil ko'rinishdagi mashg'ulotlarni o'ylab topganlar. Ular – massaj, zaytun moyi bilan tanani ishqalash, maxsus mashqlardan, ya'ni yuguruvchining qo'l harakati, tizzalarni baland ko'tarishni, oyoqlarni orqaga siltash kabi mashqlarni bajarishgan. Tarixiy qo'lyozmalarning guvohlik berishicha, o'sha zamonalarga yunonlarning eng tezkor yuguruvchilari Exion, Fanas va Astillar hisoblangan.

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

Qisqa masofaga yugurish, ya'ni sprint 1896 yilda zamonaviy 1-Olimpiada o'yinlarida qaytadan rivojlana bordi va musobaqalar dasturidan qisqa masofaning 100 va 400 m.ga yugurish turlari o'rin oldi. Mazkur Olimpiada o'yinlarining har ikkala turi bo'yicha o'tkazilgan musobaqalarida amerikalik T.Burk g'olib bo'lib, tarixga kiradi. U 100 m. masofaga 12.0, 400 m.ga esa 54.2 natija ko'rsatgan.

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

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

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

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

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

Qisqa masofalarga yugurish turlari shiddat bilan rivojlanishi natijasida 1968 yilgi Mexiko Olimpiadasida A.Xarining natijasi yana bir bor yaxshilanib, amerikalik J.Xayns tomonidan 9.9 natija ko'rsatiladi. Ungacha boshqa amerikaliklar R.Smit va CH.Grinlar A.Xarining rekordini yangilashgan edilar. Oradan 4 yil o'tib 1972 yili amerikalik boshqa sprinterlar E.Xart, R.Robinsonlar bu natijani takrorlaydilar. Qisqa masofaning 100 m.ga yugurish turi bo'yicha 1974-1976 yillar oralig'ida S.Leonard (Kuba), S.Uilyams, R.Jons, X.Glans (AQSH) va D.Kvorre (Yamayka)lar tomonidan 9.9 soniyalik natija ko'p bora takrorlanadi.

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

Qisqa masofalarga yugurish texnikasi



20-rasm.

Qisqa masofalarga yugurish (sprint) to'rtta shartli fazaga bo'linadi: yugurishning boshlanishi – start, startdan keyingi yugurish, masofa bo'ylab yugurish va marraga kelish (20-rasm).

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

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

Qisqa masofaga yugurish tashqaridan qaraganda sportchining erkin, yengil, og'ir, bo'shashgan, kuchli, shiddatli, past, yuqori va ko'pgina boshqacha ta'rifga ega yugurishi bilan ifodalanadi. Qisqa masofalarga yugurish kinogrammalari tahlili harakatlarning umumiy manzarasini batafsil tahlil qilish imkonini beradi, qayd qilingan holatlarning izchil tahlili esa harakatlarning (burchaklar, tezlik, tana a'zolarining siljishlari) aniq miqdoriy ko'rsatkichlarni aniqlab beradi. Biroq bunday tavsiflar yetarli emas, bu ma'lumotlarning aniq hisoblab chiqilishi ham ularni amalda

qo'llashga hali imkon bermaydi. Masalan, sprinter o'z yugurishining ikkita kinogrammasiga ega. Natijalari – 10,20 va 10,40 sek, birinchi holda musobaqada g'alaba qozona oldi, ikkinchisidau hatto finalga ham o'tmadi. Agar qayerdadir yugurish texnikasi buzilganligidan kelib chiqsak, tezkor kinotasvirga olish yordamida xatolarni izlash va tahlil etish zarur. Darhaqiqat, sprinterlar asosan masofada 43-48 qadam bajaradilar, demak, yomon natija ko'rsatilganda har bir qadamda 0,004 sek atrofida yo'qotadi. Bunday vaqt oralig'ida texnik xatoni aniqlash uchun tasvirga olish sur'ati bir soniya ichida kamida 1000 ta kadr bo'lishi kerak va materialga sifatli ishlov berishda kompyuter texnikasidan foydalanish zarur bo'ladi. Odatda, sportchi tanasining egilish burchagiga, oyoq kaftini yo'lka ustiga qo'yish xususiyatiga va uning tayanch fazadagi holatiga, shuningdek, silkinch oyoq tizzasining vertikal palladagi holatiga (u shu paytda tayanch oyoq tizzasidan oldinroqda bo'lishi kerak) e'tibor qaratiladi.

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

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

Start beruvchining signaliga reaksiya qilish vaqti sprinter uchun juda muhim, chunki bu vaqt umumiy yugurish natijasiga kiradi. Shu sababli u qisqa masofalarga yuguruvchilarning tayyorgarligi asosiga kiritilishi zarur, boz ustiga, masofa qancha qisqa bo'lsa, reaksiya vaqtini takomillashtirishga shuncha ko'proq vaqt ajratish lozim.

Sportchining akustik signalga reaksiyasi quyidagi omillarga bog'liq:

- 1) signal jadalligiga;
- 2) nafas olish ritmiga;
- 3) dastlabki badan qizdirish mashqlariga;
- 4) sportchining yoshi va jinsiga (ko'p hollarda erkaklar yaxshiroq reaksiya qiladilar);
- 5) masofa uzunligiga;
- 6) atletning sport stajiga.

Startdagi harakatlar qanday ketma-ketlikda amalga oshirilishini hamda startda vaqtni tejab qolishning mumkin bo'lgan zahirasi qanday ekanligini aniqlash juda muhim. Start beruvchining o'q uzishi harakatlarni boshlash uchun signal bo'lib xizmat qiladi, lekin harakatlar boshlangunga qadar har bir sportchi uchun ma'lum bir vaqt o'tadi. Bu harakat reaksiyasining latent davri deb ataladi (RV – reaksiya vaqti).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

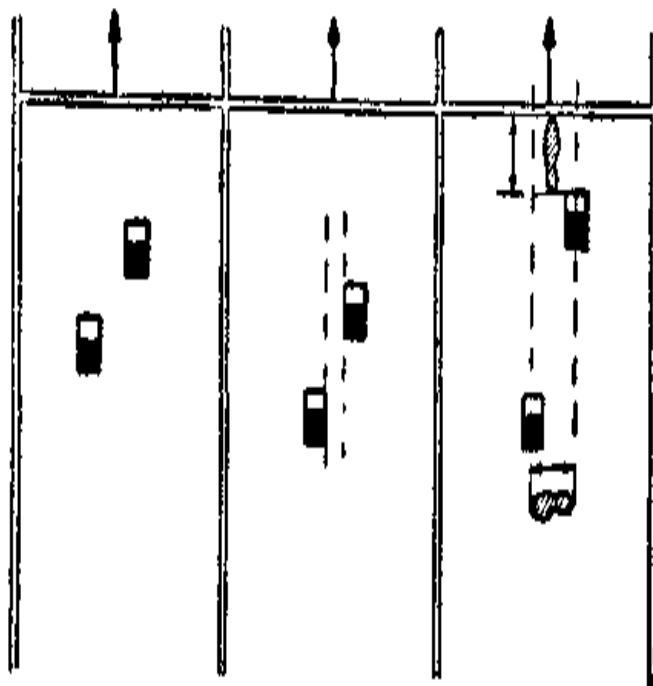
Sport amaliyotining ko'rsatishicha, sportchi tomonidan startda hosil qilinadigan eng katta kuch depsinish burchagi 45°ga yaqin bo'lganda erishiladi. Eng tez reaksiya

qilishdan so'ng tananing tez tezlanishi boshlanishi kerak va birinchi yugurish qadamlari yugurish tezligini mumkin qadar maksimal oshirishga yordam berishi zarur.

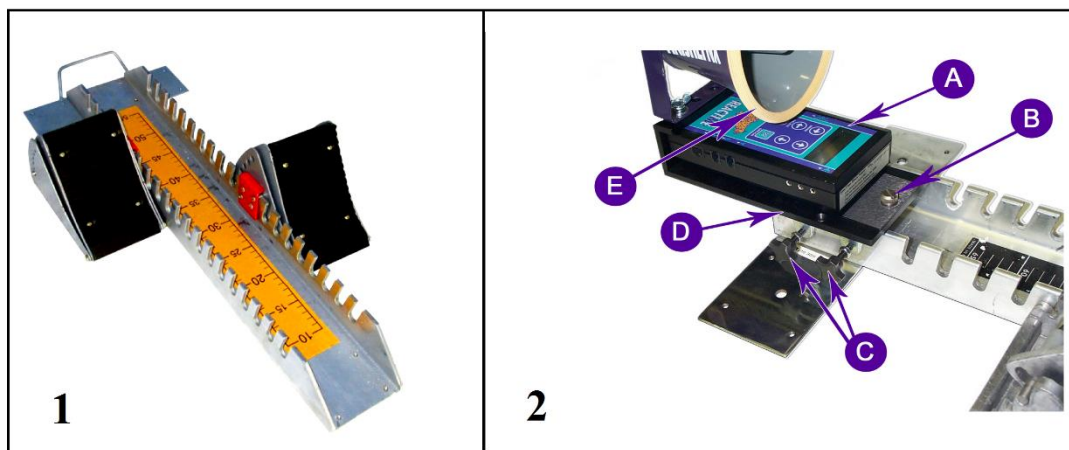
Startdagi oyoq tirkaklari holati. Amaliyotda past startning uchta variantidan bittasi qo'llaniladi, ularning har biri startdagi oyoq tirkaklarining start chizig'i oldidagi holati bilan bog'liq.

- yaqinlashtirilgan, bunda oyoq tirkaklari orasidagi masofa 20-30 *sm* dan kamroq;
- oddiy, bunda oyoq tirkaklari bir-biridan 40 *sm* atrofida yoki boldir uzunligicha bo'lgan masofada joylashadi;
- uzaytirilgan, bunda bu masofa 50-65 *sm* dan ko'proq (21-rasm).

Start chizig'idan birinchi oyoq tirkagigacha bo'lgan masofa start olishning tanlangan variantiga bog'liq. Odatdagi start olishda oldingi oyoq tirkagi start chizig'idan 30-45 *sm* narida qo'yiladi, yaqinlashtirilgan start olishda – start chizig'idan uzoqroqda, uzaytirilgan startda – yaqinroqda qo'yiladi. Startdagi oyoq tirkaklarini yaqin joylashtirish boshlanishida ikkala oyoqning deyarli birvaqtda kuch berishini ta'minlaydi va birinchi qadamda yuguruvchiga ko'proq tezlanish yaratadi, biroq oyoq tirkaklarining yaqinlashtirilgan holati oyoqlar bilan keyingi qadamlarda navbatma-navbat depsinishga o'tishni qiyinlashtiradi va ritmni buzadi, chunki odatda birinchi qadam ikkinchisiga qaraganda uzunroq bo'ladi.



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



22-rasm. Start tirgaklari (1) va Falstartni qayd etuvchi moslama – ReacTime (2).

A. Sensor qutisi, B. Vint, S. Qotirgichlar, D. Montaj platasi, E. Ovoz kuchaytirgich.

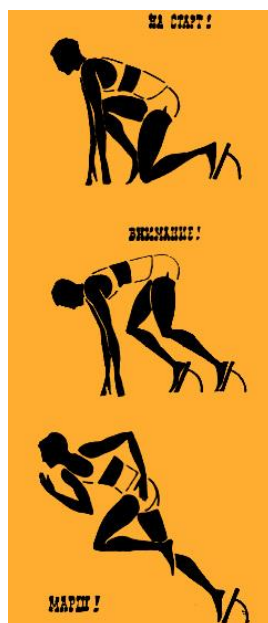
Uzaytirilgan oyoq tirgaklaridan start olish oldinda turgan oyoq harakati hisobiga bajariladi, shuning uchun birinchi harakat bir oz sekinlashgan bo'ladi.

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

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

Sprinter "Startga!" buyrug'i bilan boshlang'ich holatni egallagan paytda ko'pincha kuchli oyoq oldingi oyoq tirgagining qiya yuzasida joylashadi (22- rasm). Orqada turgan oyoq orqadagi oyoq tirgagining vertikal yuzasiga tayanadi. Nigoh oldinga va yerga qaratiladi. Bo'yin mushaklari bo'shashtirilgan, sportchi tanasi bir chiziqda turadi.

"Diqqat!" buyrug'i bilan startdagi oyoq tirgaklaridagi oyoqlarni faol yozish natijasida tana yuqoriga-odina ko'tarilib, mustahkam muvozanat hosil qilinadi, bunda oldinda turgan oyoq tizzasi yo'lkadan ko'tariladi, ayni paytda yelkalar taxminan 10 sm ga start chizig'idan oldinga "chiqariladi". Oyoq kafti tirgaklari tizzasiga to'liq tegib turadi. Tos o'qi yelka o'qiga nisbatan bir oz yuqoriroq turadi. Oldindagi oyoq 90° ga teng burchak hosil qiladi, orqada turgan oyoqning egilish burchagi 110°-130° ni tashkil etadi. Oyoqlarni tekislash oyoq kaftlarining tirgaklar bilan to'liq yopishib turishi hisobiga sodir bo'ladi, bu kuchli portlovchan kuchlanish uchun kerak bo'lgan oyoq mushaklari zo'riqishini tamin laydi (23-rasm).



23-rasm. Pastki start holati.

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

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

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

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

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

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

Sportchining “Diqqat!” buyrug’i bilan egallagan holati ahamiyatga ega, bu har bir oyoqning optimal bukilish burchagini hamda oyoqlarni to’g’rilash, oyoqlar mushaklarining portlovchan qisqarishi uchun zarur bo’lgan zo’riqishni hosil qilgan paytda tana UOMning tegishli holatini kafolatlaydi. Startdagi oyoq tirtaklari orasidagi masofani aniqlash jismoniy qobiliyatlariga ko’ra ko’proq tana o’lchamlari va oyoqlar

uzunligiga bog'liq. Ular startdagi oyoq tirkaklarining start chizig'iga nisbatan holatini aniqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

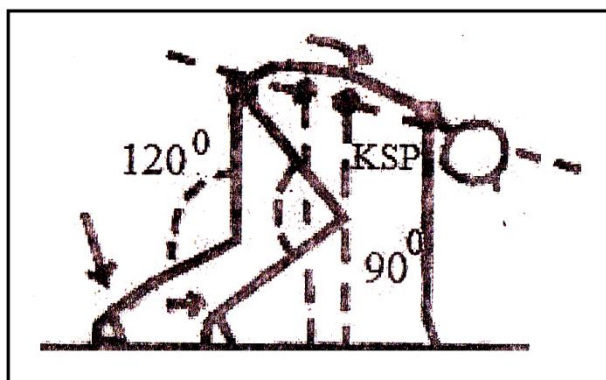
“Diqqat!” buyrug'i bilan egallangan optimal holatning asosiy ko'rsatkichlari quyidagicha (19-rasm):

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

13-jadval

Pastki startdan chiqishda start tirkaklarini qo'yilish tartibi.

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



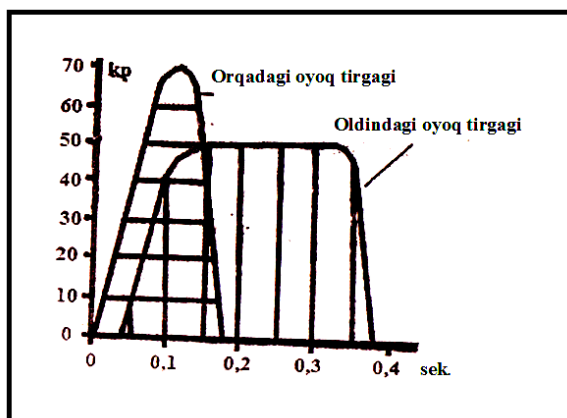
24-rasm “Diqqat!” holatini bajarilishi.

Startdagi harakat. Start olishda oyoqlar bilan depsinish jarayonida startdagi oyoq tirkaklariga oʻrnatilgan maxsus tagliklarni eʼtiborga olgan holda tahlil qilinishi mumkin. Oyoq kaftining start vaqtida oyoq tirkaklariga taʼsiri, har bir oyoqda depsinish vaqti va yoʻnalishi texnik asboblار yordamida yozib olinishi mumkin.

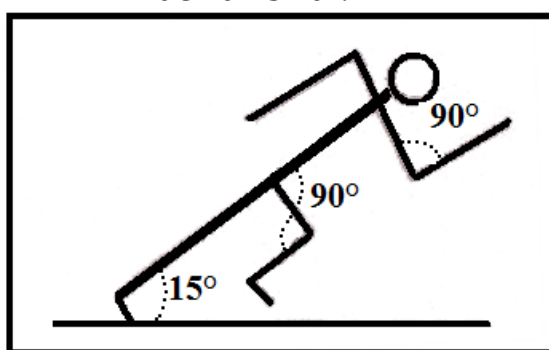
20-rasmda namunaviy startda depsinish jarayonidagi kuchlanish tasvirlangan. Vertikal oʻqda kinogrammalarda oʻlchanadigan kuch impulsi yigʻiladi. Gorizontaal oʻq kuchning taʼsir qilish vaqtini koʻrsatadi.

Asosiy xususiyatlari: orqada turgan oyoq birinchi boʻlib harakatlanishni boshlaydi. Kuch jadvalining koʻrsatishicha, birinchi navbatda, uning juda yuqori choʻqqisi yuzaga keladi, bu sportchi UOMning tezlanishiga turtki beradi, keyin u tez pasayadi. Oldindagi oyoq kuchlanishini qoʻshish bir oz keyinroq boshlanadi, bu orqadagi oyoqning depsinishi susaygandan soʻng UOMga ancha uzoq vaqt oraligʻida harakatni davom ettirishiga imkon beradi.

Oldindagi oyoq bilan depsinishga sarflangan kuch orqadagi oyoq bilan depsinish kuchiga qaraganda deyarli ikki marta koʻproq boʻlishi mumkin (20-rasm).



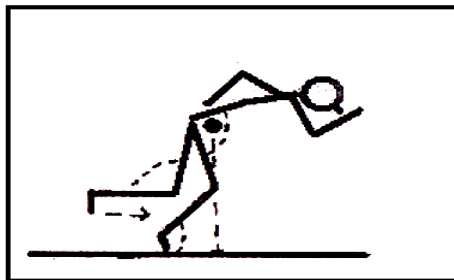
25-rasm. Startdagi oyoq tirkaklaridan depsinishda rivojlantiriladigan kuchlanishlar.



26-rasm. Oldindagi oyoq tirkagidan depsinish pallasidagi holat Startdagi optimal harakatlarning asosiy pallalari quyidagilar:

- tovushga reaksiya qilish qisqa vaqti – oʻq uzish;
- ikkala oyoq yozuvchi mushaklarining kuchi imkon qadar tez harakat qiladi;
- ikkala oyoqlar harakatlarining bir-biriga mosligi;
- depsinish burchagi yugurish yoʻlkasi sirtiga nisbatan 42-45°;
- faol siltash harakatlari (orqadagi oyoq tirkagida qoʻllar va oyoq bilan) va ayni vaqtda toʻgʻri burchak ostida tizzadan bukilgan oyoqlarni va tanani tekislanishi;

- orqadagi oyoq sonining oldinga faol harakati, bu oyoq kaftini tana UOMning vertikal proyeksiyasidan bir oz orqaroqqa qo'yish bilan tez birinchi qadamni tashlashga yordam beradi.

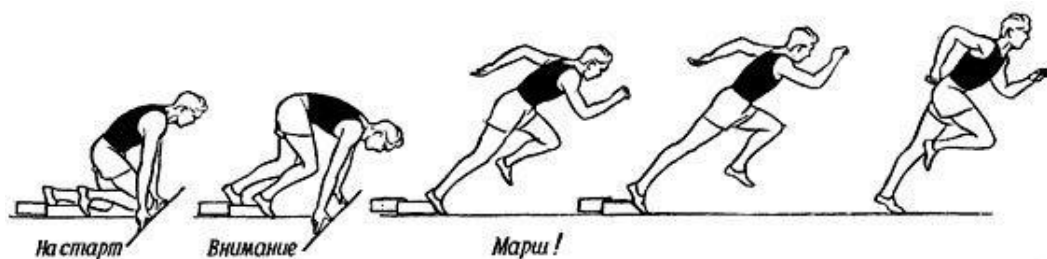


27-rasm. Birinchi yugurish qadamida oyoq tagining holati.

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

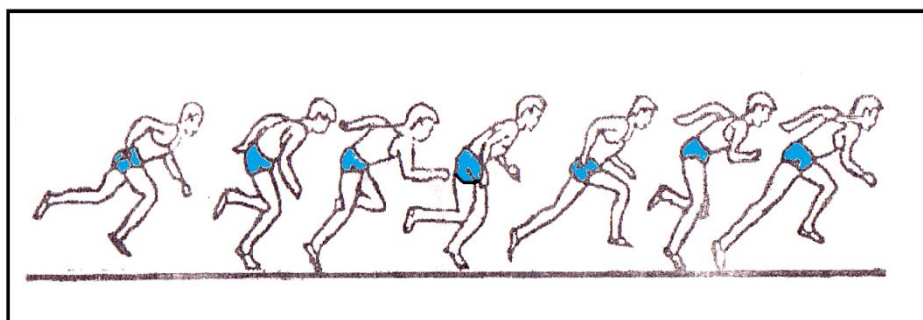
Zarur biomexanikaviy shart-sharoitlar	Mashg'ulot uchun xulosalar
Tayyorgarlik fazasi. "Startga!" holati - optimal individual start holatini egallash; - boshni pastga tushurib yubormaslik lozim, chunki vestibulyar apparati faoliyatidagi keskin o'zgarishlar muvozanat yo'qotilishini keltirib chiqargan holda start holatini buzadi.	- oyoq tirkaklarining qulay joyini tanlash, eng yaxshisi – odatdagi holat; - bo'shashtirishni mashq qilish; - diqqatni jamlashga qaratilgan mashg'ulot.
"Diqqat!" holati. - startdagi oyoq tirkaklaridan depsinish uchun oyoqlarni optimal bukish burchagi bilan holatni egallash; - UOMning holati start olishda depsinish yo'nalishini, eng yaxshi depsinish burchagini belgilab beradi – 45°.	- tanani "Diqqat!" holatiga sekin o'tkazish; - tana og'irligini qo'llar va oyoqlarga bir tekis taqsimlash.
- oyoq mushaklarini avvaldan zo'riqtirish oyoq tirkaklaridan depsinishda portlovchan mushak qisqarishi uchun shart-sharoit hisoblanadi. U tezkor start reaksiyasiga yaxshi ta'sir qiladi.	- tos o'qi yelka o'qidan yuqorida turadi; - oldingi tizzaning bukilish burchagi 90°, orqadagisini 120°; - ikkala tovon oyoq tirkaklariga mahkamtirilib turadi; - oldinga harakatlanishni o'ylab ko'rish; - diqqatni mashq qilish; - barmoqlar va qo'llarni mustahkamlash.
O'q uzilgandan so'ng oyoqda depsinish - reaksiya qilish vaqti tezkorligi. Ikkala oyoqni depsinishning optimal yo'nalishi tomonga oldinga-yuqoriga tekislash, depsinishning burchagi – 45°; - orqa oyoq birinchi bo'lib harakatni boshlaydi va kerakli kuch impulsini ta'minlaydi (1/3). Undan keyin oldindagi oyoqda uzoqroq va kuchliroq depsinish keladi (vaqti va kuchlanishiga ko'ra 2/3); - orqa tekis, sportchining bir me'yordagi holati; - qo'llar yerdan uzilgandan so'ng harakat yo'nalishi tomonga siltash bajariladi; - orqadagi oyoq tez va oldinga chiqariladi; - birinchi 3-5 yugurish qadamlari vaqtida UOMni to'xtovsiz ko'tarish; sportchi 10 ta yugurish	- "Diqqat!" va "Olg'a!" buyruqlari orasida har xil vaqt oraliqlari bilan start beruvchi buyruqlariga diqqatni to'liq jamlashni mashq qilish; - oyoqni bir oz bukish harakat koordinatsiyasini oshirish maqsadida og'irliklardan foydalanib mashq qilinadi; - depsinish shiddati qarshiliklardan foydalangan holda mashq qilinadi; - tezlik 60 m gacha masofaga oshiriladi, mashg'ulotda qum to'ldirilgan avtomashina shinalarini tortish qo'llaniladi; - depsinish kuchini oshirish uchun sakrab yugurish, qo'llarning ishlashini

qadamidan (20-25 m atrofida) tekislanadi (to'siqlar osha yugurishdagi start bundan mustasno); - boshlang'ich tezlanishni hosil qilishga alohida e'tibor qaratiladi.	kuchaytirish uchun gantellardan foydalanish; - 20-25 m masofaga yugurishda oldinga egilgan holatni saqlab qolish; - tepalikdan yugurib tushishda katta sur'at bilan yugurish qadamlarini bajarish (2-3° egilish). Sakrashlar kuch mashqlari.
---	---



28-rasm. Pastki startdan chiqish

Holat	Maqsad va vazifalar	O'ziga xos qirralari
“Startga!” 22-rasm.	Start holatini egallash	- startdagi oyoq tirkaklari odatdagicha joylashtirilganda start holatida bo'shashish; - oldindagi oyoq tirgagining old tomoni bir oz, orqadagisi ko'proq egilgan; - chuqur nafas olish; - diqqatni to'liq jamlash; - bo'shashgan holat; - tana og'irligi qo'llarga va oyoqlarga bir tekis taqsimlangan; - qo'llar yelka kengligida; - sportchining bir me'yordagi (past bo'lmagan) holati; - nigoh oldinga, yugurish yo'lkasiga qaratiladi.
“Diqqat!” holati	Startda oyoq tirkaklaridan depsinish uchun tegishli holatni egallash	- to'sni asta-sekin ko'tarish va bir vaqtning o'zida tana UOMni oldinga siljitish; - tana og'irligi qo'llarga, oyoqlarga bir tekis taqsimlanadi; - to's yelkalarga qaraganda bir oz balandroq; - oldindagi oyoqning bukilish burchagi 90°, orqadagisidiki – 120°; - tovonlar oyoq tirkaklariga tiralib turadi; Oldinga harakatlanish uchun psixologik jihatdan tayyorlanish. Nigoh yerga qaratiladi.



29-rasm. Start tezlanishi

Holat	Maqsad va vazifalar	O'ziga xos qirralari
Oyoq tirkaklaridan depsinish ("Olg'a!") 23-rasm	Har bir oyoq kuchli itarilib, orqadagi, keyin esa oldindagi oyoq tirkagidan depsinish. Optimal depsinish burchagi – 45°	- startdagi oyoq tirkaklaridan portlovchan depsinish, avval orqadagisidan, keyin oldindagisidan; - oyoqlar keyingi depsinish uchun to'liq zo'riqtiriladi; - orqadagi oyoq juda oldinga siltash harakatini bajaradi; - oldinga egilgan tanani tez tekislash, bunda qo'llarning tez siltash harakatlari tanani tekislashga yordam beradi.
Yugurish harakatida	Imkon qadar tezroq yuqori tezlikka erishish va asta-sekin tananing bir me'yordagi holatini egallash	- birinchi qadamdan so'ng nigoh harakat yo'nalishiga qaratiladi; - oyoqni tez oldinga chiqarish va taxminan 35 sm oldinga tana UOM proyeksiyasidan orqaroqqa tushirish hisobiga yugurish yo'lkasi bilan birinchi to'qnashish; - qadamlar sur'ati juda yuqori bo'lgan holda uchish fazalari qisqaroq; - qisqa tayanch fazasi oyoq kaftining old qismi bilan tez depsinishni taqozo etadi; - taxminan 10 qadamdan so'ng (20-25 m ga yaqin) tanani bir me'yorda yugurish holatiga asta-sekin tekislash; - qo'llarni tez siltash qadamning asta-sekin uzunlashishiga olib keladi.

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

Faza "Startga!" holati



30-rasm

- start holatini egallash;
- oyoq tirkaklarini samarali joylashtirish;
- orqadagi oyoq tirkagi deyarli vertikal holatda, oldingisi burchak ostida turadi;
- ikkala oyoq uchlari yugurish yo'lkasiga tegib turadi;
- tana og'irligini barcha tayanib turilgan nuqtalarga taqsimlash;
- qo'llar tekislangan;
- qo'llar yugurish yo'lkasiga nisbatan perpendikulyar holatda turadi;

“Diqqat!” holati



31-rasm

- bosh yugurish yo'lkasi bo'ylab qaratilgan;
- umumiy bo'shashtirilgan holat;
- tosni dastlab ko'tarish;
- ikkala oyoq tirgaklarga nisbatan shunday joylashtirilganki, oyoq tagi ularni bosib turadi va oyoq tirgaklarga to'liq yopishib turadi;
- tizzadan bukilish burchagi (odatdagi start: oldindagisi – 90° , orqadagisi – $110-120^\circ$);
- tos o'qi yelka o'qidan balandroq;
- yelkalar qo'l panjalaridan bir oz oldinroqda;
- qo'llar tekislangan;
- sportchi tanasi yo'lka bilan parallel holda bir to'g'ri chiziqni hosil qiladi (nigoh yugurish yo'lkasiga qaratilgan);

Startdagi harakat.
Startdan chiqishning
birinchi fazasi



32-rasm

- ikkala oyoqda dinamik depsinish;
- ko'proq gorizontal yo'nalishda depsinishga intilish;
- qo'llar depsinayotib yerga tegmaydi, oyoqlarga qarshi harakatlarni bajaradi.

Depsinishning keyingi
fazasi



33-rasm

- orqadagi oyoqning tagi oyoq tirgagidan depsiniladi;
- silkinch oyoq tizzasi oldindagi oyoq tizzasidan ilgariroq harakatlanadi;
- silkinch oyoq bukilishda davom etadi;
- gavdaning oldinga egilishi (tekislanish bilan);
- qo'llarni siltash hisobiga depsinish samarasini oshirish;
- tekislangan tana, orqadagi oyoq tirgagida turgan oyoq yo'lkaga nisbatan burchak ostida to'g'ri chiziq hosil qiladi;
- oyoq barcha bo'g'implardan tekislangan.

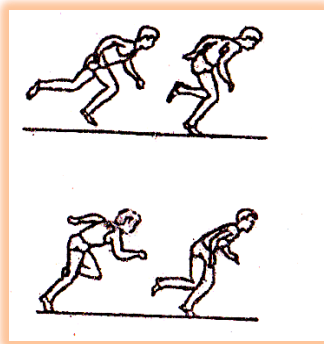
Depsinishdan keyingi
harakat



34-rasm

- silkinch oyoq to'g'ri burchak ostida bukiladi va oldinga harakatlanadi;
- silkinch oyoq soni tanaga nisbatan to'g'ri burchak ostida turadi.
- depsinish burchagi 45° ga yaqin;
- sportchi tanasi bilan bir chiziq hosil qiladi (nigoh yugurish yo'lkasiga 2-3 m oldinga qaratilgan);
- qo'llar katta amplitudada harakatlanadi;
- oldinga va orqaga maksimal siltashlar;

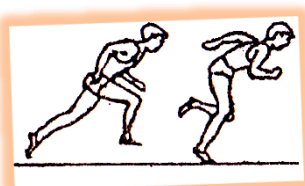
Startdan tezlanish, yugurish va ikkinchi yugurish qadamlari



35-rasm

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

Keyingi qadamlar



36-rasm

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

Sprinterlik yugurish texnikasi tahlili (umumiy sharh).

100 m ga yugurish quyidagi fazalarga bo'linishi mumkin:

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

Boshqa sprinterlik masofalarni xuddi shunday fazalarga bo'lish mumkin, lekin fazalar uzunligi hamda ahamiyati tezlik dinamikasiga muvofiq o'zgarib turadi.

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

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

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

A – eng kuchli erkak sprinterlar guruhi;

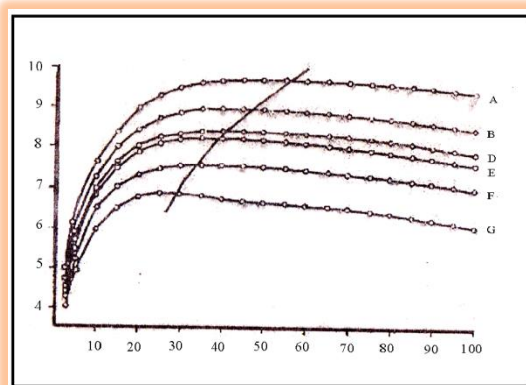
B – barcha erkak sprinterlar guruhi;

D – malakasi pastroq erkak sprinterlar guruhi;

E – eng kuchli ayol sprinterlar guruhi;

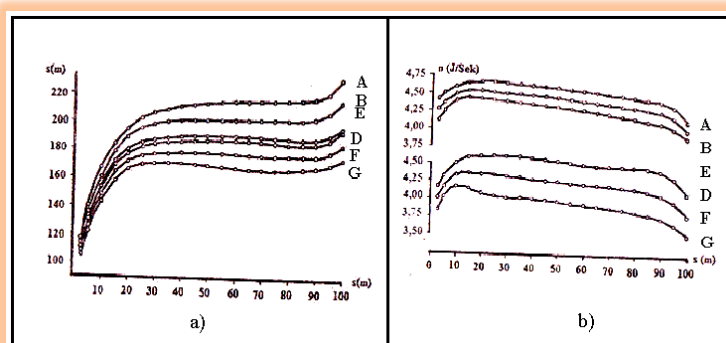
F – barcha ayol sprinterlar guruhi;

G – malakasi pastroq ayol sprinterlar guruhi.



37-rasm. 100 m ga yugurish tezligi diagrammasi.

Biomexanikaga xos jihatlari. Sprinterlik yugurishda asosiy maqsad – gorizontaal tezlikni maksimum darajagacha oshirishdir. U depsinish kuchiga va yo'nalishiga bog'liq bo'ladi. Yugurish tezligi qadamlar uzunligi va sur'ati bilan aniqlanadi. Tezroq yugurish uchun sportchi shu kattaliklarning birini yoki ikkalasini oshirishi kerak, bunda u ular orasidagi optimal nisbatni saqlab qolishi lozim. Qadam uzunligi va sur'ati orasidagi optimal nisbat masofaning har xil fazalarida bir- biridan farq qiladi (33-rasm).



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

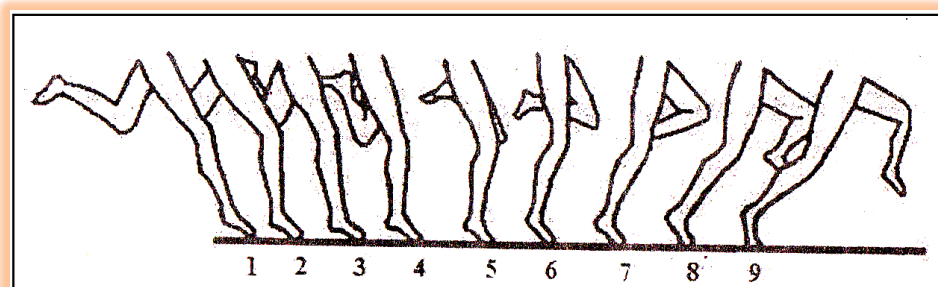
Masofa bo'ylab namunaviy yugurish texnikasi yo'lka sirtiga optimal kuch berishni va depsinish tezligini ta'minlaydi. U qadam uzunligining saqlab qolinishiga va ular sur'atining oshishiga olib keladi. Namunaviy texnika kichik tormozlanish kuchi, qo'llar, oyoqlar va tananing samarali harakatlari hamda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

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

Tayanch fazalari uchun asosiy mezonlar:

- tayanch davri davomiyligi;
- orqadagi tayanch fazasidagi katta tezlanish;
- orqadagi tayanch fazasida depsinishda kuch impulsining optimal davomiyligi;
- oldindagi tayanch fazasida minimal tormozlanish kuchi (oyoqni yerga qo'yishdan to vertikal pallagacha).

Orqadagi tayanch fazasi vaqtida oyoqni tez yozish (depsinish) qobiliyatini ko'pgina murabbiylar yugurish tezligining oshishiga va saqlab turilishiga yordam beruvchi asosiy biomexanikaviy omil sifatida qaraydilar. Depsinish fazasida tez va kuchli depsinish muhim. Biroq tadqiqotlarning ko'rsatishicha, sprinter maksimal tezlikni rivojlantirgan vaqtda depsinish ahamiyati kamayadi, ayni paytda sonlarni birlashtirish va oyoqni yerga tez qo'yish ahamiyati ortadi. Maksimal tezlikda yugurish fazasida qadamlar sur'ati yaxshi sprinterlik texnikasi uchun asosiy omil hisoblanadi (39-rasm).



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

100 m ga yugurishda qadamlar soni erkaklarda 43 dan 51 gacha, ayollarda 48 dan 56,5 gacha atrofida bo'ladi. Eng yuqori qadam tashlash sur'ati O.Kornelyuokda (Rossiya) – soniyaiga 5.50 qadam va germaniyalik ayol sportchi M.Gerda qayd qilingan – soniyaiga 5,08 qadam (qadam uzunligi – mos ravishda 198 sm va 177 sm). Eng katta qadam uzunligi S.Uilyamsda (AQSh) aniqlangan – sur'ati soniyaiga 4,4 qadam 254 sm.

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

Mashg'ulotning boshlang'ich bosqichlarida yugurishdagi natija umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik darajasining oshishi hisobiga erishiladigan qadamlar uzunligining ortishi, shuningdek, depsinish kuchining oshishi hamda yugurish texnikasining takomillashuvi evaziga o'sadi.

14-jadval

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

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

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

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

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



40-rasm. Yugurishning texnik tavsiflari

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

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

Oyoqda orqadagi siltanish fazasi (40-rasm, 1-4 holatlar)



Harakat vazifalari.

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

“Depsinish” fazasi. Tizzani bukuvchi mushaklar dumba mushaklariga tortiladi va bir vaqtning o'zida son mushaklari oldinga harakatlanadi. Boldir, songa yaqinlashgan holda yig'iladi, bunda inersiya pallasi kamayadi. Oldinga harakatlanayotgan tizza boldir bilan keyingi fazaga oldinga bo'shashtirilgan siltanishni

bajarishga tayyorlanadi. Son bilan oldinga siltanishning optimal burchak tezligi qadamlarning yuqori sur'atini saqlab qolishga yordam beradi.

Oyoq bilan oldindagi siltanish fazasi (40-rasm, 6-9 holatlar)

Harakat vazifalari.

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



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

Oldindagi tayanch (oyoqni qo'yish) fazasi (40-rasm, 1-4 holatlar)

Harakat vazifalari.

1. Amortizatsiya – yerga qo'yishda pastlashayotgan tananing pastga harakatlanish pallasini qoplash uchun zarur.
2. Keyingi depsinishni bajarishga tayyorlanish.



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

Oyoqning orqadagi tayanch fazasi (depsinish) (40-rasm, 7-9 holatlar).

Harakat vazifalari.

1. Oldinga siljish uchun kuch hosil qilish.

2. Silkinch oyoq sonini oldinga chiqarish.



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

Tana tekis, oldinga qaratilgan.

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

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

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

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

Marrani kesib o'tish. Donerty (2007) ma'lum qilishicha, marrani kesib o'tish texnikasini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlar XX asr boshidan o'tkazib kelingan. Ingliz Artur Deffi lentaga tashlanish usulini qo'llagan, ya'ni tanani oldinga keskin engashtirib, qo'llarni pastga-orqaga uzatgan holda lentaga tashlanishni bajargan. Amerikalik Berni Veferis marra chizig'i yo'nalishiga qarab bir yelkasini burib va bir

vaqtning o'zida qo'lini yuqoriga ko'tarib marrani kesib o'tgan. Bunday harakatlar raqiblaridan 12 sm gacha yutishga imkon bergan.

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

15-jadval

Texnikaning biomexanikaviy omillari va mashq qilish uchun xulosalar

Biomexanikaviy talablar	Mashg'ulot amaliyoti uchun xulosalar
- Depsinish fazasida kuchlardan optimal foydalanish. - Depsinish kuchini oshirish. - Depsinish kuchi ko'proq gorizontaal tezlikni hosil qilish uchun qo'llanilishi lozim. - Oyoqning orqadagi tayanch fazasi vaqtida depsiinish qisqa vaqt ichida bajarilishi kerak.	- Oyoq kuchini oshirish oyoqlarni to'liq yozish hisobiga kuchdan foydalanishni oshirish. - Tegishli yugurish fazasida to'g'ri yo'nalishda depsiinishni kafolatlash. - Kuchni rivojlantirishning izometrik usulidan foydalanish. - Oldindagi tayanch fazasida oyoqning orqa yuzasi mushaklarini oldindan cho'ziltirish hisobiga ularning ishini faollashtirish.
Tayanch reaksiyasi kuchi vertikal tarkibi aylanishning buzuvchi jihatlarini bartaraf etish uchun imkon boricha UOM proyeksiyasiga yaqinroq bo'lishi kerak.	- Yugurish vaqtida "tebranishni" oldini olish maqsadida qo'llar va tananing to'g'ri holatini takomillashtirish. - Tananing to'g'ri yugurish holatini takomillashtirish.
Orqadagi tayanch fazasida oyoqning egiluvchan yozilishi va qo'llar bilan siltanish hamda boshqa oyoq soni bilan siltanishni qo'llab, butun tanani harakatlantirish uchun energiya uzatish.	Qo'llarning keng amplitudada jadal harakatlanishlarini takomillashtirish.
Oyoq bilan siltanishlar oldindagi qadamda uning burchak tezligining oshishiga ta'sir qiladi. Unga depsiinuvchi oyoq harakati natijasida erishiladi.	- Bo'shashtirishni (relaksatsiyani) o'rgatish son va boldir mushaklari egiluvchanligini yaxshilash, tizza bilan oldinga harakat qilishdan foydalanish.
Tizzani tez oldinga chiqarish oyoqning depsiinishiga yordam beradi va oldindagi tayanch fazasida silkinch oyoqni tez tushirishni bajarishga imkon yaratadi.	Orqaning pastki mushaklari va qorin mushaklarini mustahkamlash.
Oldindagi tayanch fazasiga o'tish (amortizatsiya) orqadagi tayanch fazasida imkon qadar tez va to'liq depsiinishni bajarish.	- Oyoqni yerga faol qo'yishni mashq qilish.
Tayanch fazasining uchish fazasiga nisbatan qisqarishi.	- Oyoq tagini tana UOMga yaqinroq qo'yish kerak. - Qadamni ortiqcha uzaytirishga intilmaslik lozim. - Oyoq tagi mushaklarini o'z vaqtida zo'riqtirish zarur. - Oyoq kaftini yerga qo'ygan paytda uni faol harakatlantirishni takomillashtirish. - Siltanish harakatlarida reaktiv kuchlardan foydalanishga erishish.

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

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

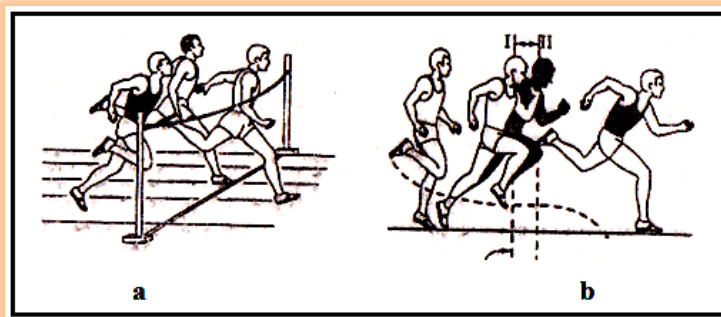
So'nggi yillarda sprinterning marrani kesib o'tishning ikki xil modeli mavjud:

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

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

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

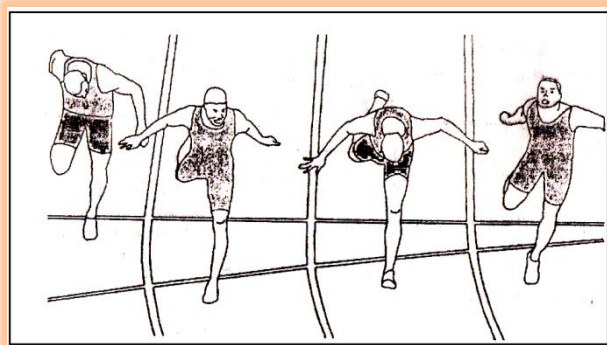
Unga tezroq tegish uchun yuguruvchilar oxirgi qadamda tanani keskin pastga engashtiradilar va bir vaqtning o'zida qo'llarini orqaga uzatadilar. Bu usul "ko'krak bilan tashlanish" deb ataladi (41-rasm).



41-rasm. Marrani kesib o'tish (a) va marraga tashlanish sxemasi (b).

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

Ular yugurish tezligini oshirmaydi, balki yuguruvchining lentaga tegishini tezlashtiradi. Bu bir nechta yuguruvchi birgalikda marra chizig'ini kesib o'tgan paytda juda muhim. Faqat shunday harakat bilangina g'alaba qozonish mumkin. Fotofinish yuqori texnika bilan marra chizig'ini kesib o'tgan yuguruvchini aniqlab beradi. Marrani kesib o'tish texnikasini hali o'zlashtirmagan yuguruvchilarga, lentaga tashlanish to'g'risida o'ylab o'tirmay, marra chizig'ini to'liq tezlikda chopib o'tish tavsiya qilinadi. 37-rasmda marra chizig'ini har xil usulda kesib o'tish turlarini ko'rishimiz mumkin.

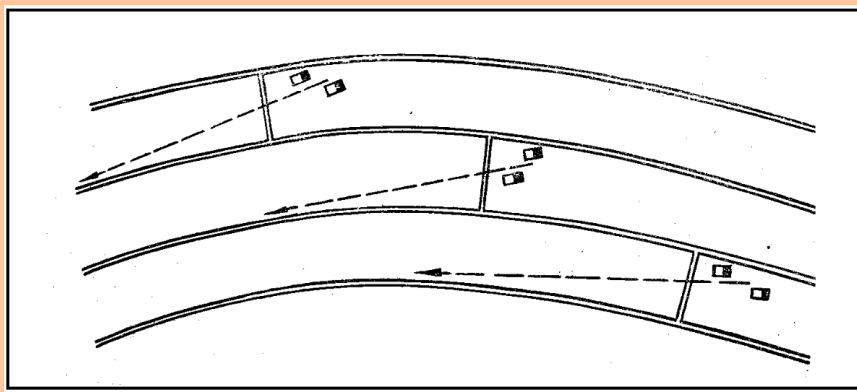


42-rasm. Marra chizig'ini kesib o'tish turlari.

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

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

200 m.ga yugurish. 200 m.ga yugurish texnikasi startning joyi va masofaning yarmi yo'lkaning burilishida ekani bilan 100 m ga yugurish texnikasidan farq qiladi. Startdan keyingi masofani ko'proq qismini to'g'ri chiziq bo'ylab yugurib o'tish uchun start tirgaklari burilishga urinma chiziqda yo'lkaning tashqi chetiga yaqin o'rnatiladi (38-rasm).



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

Yuguruvchi burilish bo'ylab yugurayotganida butun tanasi bilan ichkari tomon og'ishi kerak, aks holda egri chiziqli bo'ylab yugurayotganda hosil bo'ladigan markazdan qochuvchi kuch uni chetga chiqarib yuboradi. Bunday og'ish yugurish tezligi o'sa borgan sari va burilish radiusi kamaya borgan sari orta boradi.

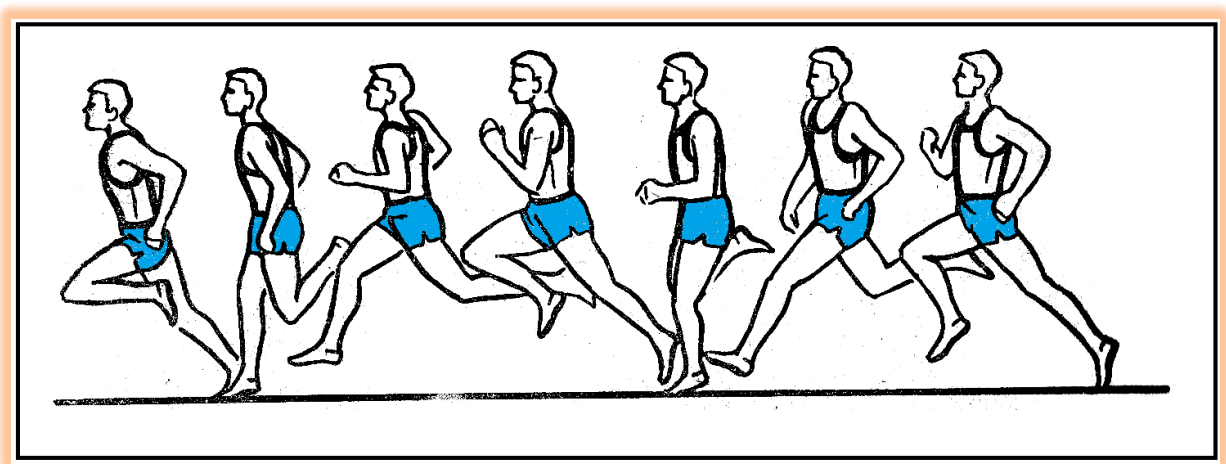
Yuguruvchi markazdan qochuvchi kuch ta'sir eta boshlashini kutmay, balki uning boshlanishiga yo'l qo'ymay, oldindan gavdani asta-sekin ichkarilatib, chapga og'ira borsa, shundagina burilishga to'g'ri kirib borgan bo'ladi. Yuguruvchi mumkin qadar maksimal tezlikka erishgandagina tanasining chapga qiyaligini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

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

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

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, sprintchi 200 m oxirigacha maksimal tezlikda yugurib o'tishga qanchalik urinmasin, masofa oxirida, ayniqsa ikkinchi 100 m da tezlik bari bir susayadi. Shu bilan birga, qadamlar uzunligi ham kamayadi.

400 m.ga yugurish. 400 m ga yugurish texnikasi asosan sprintchasiga erkin qadam tashlashdan iborat bo'lib, faqat bunda tezlik maksimal bo'lgandagiga nisbatan kamroq jadallikda yuguriladi (39-rasm). Gavda 100 m.ga yugurishdagidan kamroq engashadi, qo'llar ham sekinroq harakat qiladi. Qadamlarning uzunligi 7-8 oyoq tagi uzunligigacha qisqaradi-yu, yuguruvchi keng va erkin harakat qilishdan kechmaydi.



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

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

400 m.ga yugurishdagi tezlik egri chizig'i birinchi 100 m likning boshlanishida juda tez va yuqori ko'tariladi, ikkinchi 100 m lik qariyb o'sha darajada qoladi, uchinchi 100 m likda sekin va oxirgi 100 m – keskin pasayadi. Marraga 70-50 m qolganda tezlik ayniqsa ko'p pasayadi, 400 m ga yuguruvchi birinchi 100 m likni faqat 100 m ga yugurganida ko'rsata oladigan vaqtiga nisbatan atigi 0,3-0,5 soniya sekinroq yugurib o'tishi kerak. Yaxshi mashq ko'rgan sportchi 400 m masofaning birinchi 200 m ni o'zining 200 m dagi shaxsiy rekordidan 1,3-1,8 soniyagina ortiqroq vaqtda yugurib o'tishi kerak.

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

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

400 m da yugurishda kislorodga bo'lgan talab juda yuqori bo'ladi, shuning uchun to'g'ri nafas olish juda katta ahamiyatga ega. Yuguruvchilarga birinchi 30-40 m da tez nafas olishga ehtiyoj sezmagani uchun bunga e'tibor ham bermaydilar. Startdan oldin albatta bir necha marta chuqur nafas olib chiqarish kerak. Yuguruvchilar startdan keyingi birinchi qadamlardanoq oldindan belgilab olingan nafas olish me'yoriga rioya qilishlari kerak. Nafas olish o'rtacha masofaga yugurishdagiga nisbatan tezroq va chuqurroq bo'lishi kerak. Kislorod etishmagan sari 200-250 m dan keyin (tayyorligi etarli bo'lmaganlarda – oldinroq) nafas olish tezlashadi. Bu qanchalik kech boshlansa, shunchalik yaxshi. Marraga yaqinlashgan sari yuguruvchi tobora tezroq nafas olishga majbur bo'ladi. Bunday nafas olish charchash sababli tabiiy hosil bo'lishini kutib turmaslik kerak. Aksincha, sal oldin nafasni ataylab tezlatish kerak.

Qisqa masofalarga yugurishda musobaqa qoidalari. Yengil atletikada qisqa masofaga yugurish turlarida musobaqalar yosh guruhlari bo'yicha, kattalar guruhlarida esa yoshi cheklanmagan holda stadionda (qishda – manejda) o'tkaziladi.

Kichik yoshdagi o'smirlar keyingi yosh guruhi musobaqalarida ishtirok etishlari mumkin, katta yoshdagi o'smirlar esa kichik yosh guruhida musobaqalarda qatnasha olmaydilar.

Erkaklar va ayollar o'rtasida musobaqalar alohida o'tkaziladi, jinsiy belgilar bo'yicha aralash startlar o'tkazilmaydi, tibbiy ruxsatnomasi bo'lgan sportchilarga musobaqalarda qatnashishga ruxsat beriladi. Musobaqa qatnashchisi musobaqalar o'tkazish qoidalari, nizomi va shart-sharoitlarini bilishi shart. Musobaqalar paytida ishtirokchi, zarur hollarda, tibbiy yordamdan tashqari, hech qanday ko'mak olishga haqqi yo'q. Hakam ikkinchi bor ogohlantirganda ishtirokchi diskvalifikatsiya qilinishi, ya'ni musobaqadan chetlashtirilishi mumkin. Ishtirokchi yaqqol musobaqaga tayyor emasligi tufayli musobaqalardan olinishi mumkin. Bir necha turda qatnashayotganda ishtirokchi avval jadvalga asosan yugurish turlarida, keyin sakrash yoki uloqtirish turlarida ulgurgan urinishdan boshlab qatnashishi kerak. Balandlikka sakrash va langarcho'pga tayanib sakrash turlarida u musobaqalarning qaysi urinishiga duch kelgan bo'lsa, shu urinishdan boshlaydi. Ishtirokchi final musobaqalariga kelmaganda uning o'rnini boshqa ishtirokchi egallashi mumkin emas. Keyingi davra musobaqalarida qatnashish uchun startga chiqmagan ishtirokchi musobaqalardan chetlatiladi. Agar ishtirokchi talabnoma berilgan turda sababsiz startga chiqmagan bo'lsa, u boshqa talabnoma berilgan turlarga qatnashishdan chetlatiladi (musobaqlarda qatnashishdan voz kechish ular boshlanishiga qadar bir soat oldin ma'lum qilingan hollardan tashqari).

Dasturdagi turlarda qatnashish bilan bog'liq barcha masalalarni ishtirokchishu turdagi katta hakam bilan hal etishi lozim.

Ishtirokchi tegishli sport kiyimida va poyabzalida qatnashishi kerak (oyoq kiyimsiz chiqishga ruxsat beriladi), talabnomaga asosan ko'krak raqamiga ega bo'lishi zarur.

Musobaqalarda qatnashish navbati, ishtirokchilarni yugurish va yo'lkalar bo'yicha taqsimlash qur'a tashlash orqali aniqlanadi. Ishtirokchilarning joylarini o'zgartirish faqat hakamlar hay'ati tomonidan amalga oshiriladi.

100 metrgacha masofaga yugurish to'g'ri yugurish yo'lkasi bo'ylab o'tkaziladi.

400 metrga masofada har bir ishtirokchi alohida yo'lka bo'ylab yugurishi kerak. Yo'lkalar soni 10 tagacha yetishi mumkin, lekin 6 tadan kam bo'lmasligi kerak. Aks holda stadion mashg'ulotlar uchun mo'ljallangan hisoblanadi va yuqori darajadagi musobaqalarni bunday stadionda o'tkazish mumkin emas. Alohida yo'lkalar bo'ylab yugurishda ishtirokchilar soni yo'lkalar soniga qarab aniqlanadi, lekin 200 m va 800 m masofalarga yugurishda ular 8 kishidan ko'p bo'lmasligi kerak. Yugurish musobaqalari shunday o'tkazilishi lozimki, g'olib va sovrindorlar faqat finalda, birlari bilan bevosita kurashda aniqlanishi zarur.

Ishtirokchilar soni ko'p bo'lgan hollarda musobaqalar bir nechta davrada o'tkaziladi: a) saralash; b) chorak finalga saralash; v) yarim final; g) final bahslari.

Agar bunday imkoniyat bo'lmasa, g'olib va sovrindorlar har xil yugurishlardagi eng yaxshi natijalarga ko'ra aniqlanadi, hamma yugurishlar final musobaqalari deb e'lon qilinadi. Eng yaxshi natija ko'rsatgan va musobaqalarning keyingi davrasiga o'tgan ishtirokchilar o'rtasida qur'a tashlash o'tkaziladi, eng yaxshi natija ko'rsatgan 4 nafar sportchi 3, 4, 5, 6-chi yo'laklarga, qolgan 4 nafari mos rafishda 1, 2, 7, 8-chi yo'lkalarga da'vogar bo'ladilar.

Yugurish bo'yicha g'olib dastlabki yugurishlarda ko'rsatilgan natijalardan qat'i nazar, finaldagi natijaga ko'ra aniqlanadi. Qolgan joylar ishtirokchilar orasida natijalarga ko'ra taqsimlanadi. Agar ishtirokchilar bir xil natija ko'rsatishgan bo'lsa, o'z yugurishida yuqoriroq o'rin egallagan sportchi ustunlikka ega bo'ladi.

Yugurishlar (bir necha davra musobaqalari) orasidagi tanaffuslar vaqti 200 metr va ungacha bo'lgan masofalarda oxirgi yugurish tugagandan so'ng 45 minutdan kam bo'lmasligi kerak.

Musobaqalarning bir kuni davomida II va pastroq razryadga ega ishtirokchilar faqat ikkita qisqa masofaga yoki qisqa va o'rta, yoki uzoq masofaga yugurish huquqiga ega. Yuqori razradli sportchilarga bu qoida taalluqli emas.

Start. Yugurish musobaqalarini o'tkazish uchun hakamlar brigadasi tashkil qilinadi: startdagi hakamlar marradagi hakamlar, masofadagi hakamlar.

Startdagi brigada asosiy start beruvchi hakamdan, start beruvchining yordamchisidan va kotibdan iborat.

Asosiy start beruvchi butun yugurish uchun to'g'ri start olinganligini aniqlaydi, qoida buzilishlarini ro'yxatga oladi (start beruvchi yordamchisining hatti-harakatlaridan tashqari, yugurish ishtirokchilarining startga tayyor ekanliklarini qayd etadi, "Startga!" va "Diqqat!" buyruqlarini beradi. Buyruqlar orasida 2-4 soniya to'xtab turilishi optimal hisoblanadi. Asosiy start beruvchi o'q uzish, bayroqchani silkitish va ovoz bilan yugurishni boshlashga signal beradi. Agar ishtirokchi ikki minutdan uzoqroq startga tayyorlansa yoki boshqa ishtirokchilarga halaqit bersa, albatta start beruvchi shu ishtirokchini ogohlantirishi mumkin va agar ishtirokchi o'q uzilgunga qadar qo'li yoki oyog'i bilan harakatlar bajarsa va yugurishni boshlasa, uni chetlatishi (diskvalifikatsiya qilishi) mumkin. Qo'shimcha start beruvchi quyidagi vazifalarni

bajaradi: asosiy start beruvchiga startda ishlarni tashkil qilishga yordam beradi, startda to'g'ri holatning qabul qilinishini kuzatib turadi va falstartning qayd etilishini nazorat qiladi. Agar ishtirokchilardan biri falstartdan yugurib ketsa, qo'shimcha start beruvchi bu haqda o'q uzish orqali xabar qiladi. Falstartdan keyin barcha ishtirokchilar startga qaytib kelishlari bilanoq asosiy start beruvchi unga qizil kartochka ko'rsatadi va bu ishtirokchi diskvalifikatsiya qilinadi. Start beruvchining yordamchisi ishtirokchilar huzuridagi hakam vazifasini bajaradi. U startdagi oyoq tirkaklarining mavjudligi va sozligini tekshiradi, start bayonnomalarini oladi va aloqa vositalari shay ekanligini tekshiradi. Kotib bilan birga u ishtirokchilarni yig'in joyida ro'yxatga oladi, ishtirokchilarning faoliyatlari va raqamlarini bayonnomalarga asosan solishtiradi, ishtirokchilarni yig'in joyidan start o'rniga olib chiqadi va yugurish ishtirokchilarini startga chaqiradi.

400 m gacha (400 m bilan birga) masofalarda yugurishda sportchilar har biri o'z yo'lkasi bo'ylab start oladi. Startga tayyorlanish uchun sportchilarga ko'pi bilan ikki minut (startga chaqirilgan paytdan boshlab) beriladi. 400 m gacha masofalarga yugurishda uchta buyruqdan iborat start beriladi. 1 – “Startga!” buyrug'idan so'ng hamma ishtirokchilar dastlabki qo'zg'almas holatni egallab bo'lganlariga ishonch hosil qilib, 2 – “Diqqat!” buyrug'ini beradi, so'ngra ishtirokchilar ushbu buyruqqa qarab dastlabki holatni egallaganliklari va har qanday harakatni to'xtatganliklarini ko'rib, o'q uzish yoki bayroqni silkitish hamda bir vaqtning o'zida ovoz chiqarib urg'u bilan “Olg'a!” buyrug'ini bergan holda yugurishni boshlashga buyruq beriladi. “Diqqat!” va “Olg'a!” buyruqlari orasida aniq farqlanadigan tanaffus bo'lishi kerak. Estafeta yugurishida tayoqchanning start chizig'i orqasiga yerga tegib turishi qoida buzilishiga kirmaydi. Qolgan barcha hollarda ishtirokchilarning oyoq tirkaklari faqat o'z yo'lkasi ichida joylashgan bo'lishi kerak va qo'llarni yo'lka eni tashqarisiga uzatishga ruxsat berilmaydi (yo'lka eni zamonaviy qoidalarga asosan 1,22 m, eski qoidalarga asosan 1,25 m ga teng).

400 m masofalarda startdagi oyoq tirkaklaridan foydalanib yoki foydalanmay pastki start qo'llanilgan paytda ishtirokchi yo'lkaga ikki qo'li bilan tegib turishi kerak. Oyoq kaftlari oyoq tirkaklariga tayanib turishi yoki yo'lkaga tegib turishi lozim. Agar bir yoki bir necha ishtirokchilar “Olg'a!” buyrug'igacha harakatni boshlab yuborsalar, barcha ishtirokchilar (o'q uzish, xushtak chalish yoki ovoz orqali) to'xtatiladilar va start joyiga qaytariladilar. Start beruvchi bitta falstart (qoidalar 2010 yil yanvardan kiritilgan), vaqtdan oldin boshlangan harakat yoki boshqalarning harakatlanishiga sababchi bo'lgan hatti-harakatlar uchun sportchini yugurishdan olib tashlaydi. Ko'pkurashning yugurish turlarida falstartga yo'l qo'ygan sportchi ogohlantirish oladi va sariq kartochka uning yo'lkasidagi tumba ustiga qo'yiladi. Qolgan ishtirokchilarga sariqkartochka ko'rsatilgan holda ogohlantirish beriladi. Bu barcha yugurish ishtirokchilariga navbatdagi falstartga yo'l qo'ygan sportchi diskvalifikatsiya qilinishi to'g'risida eslatma bo'lib hisoblanadi. Ogohlantirish olgan ishtirokchi qo'lini yuqoriga ko'tarib, ogohlantirishni eshitganligini tasdiqlaydi.

Ikkinchi va uchinchi darajali ommaviy musobaqalarda oyoq tirkaklarisiz pastki startdan va yuqori startdan start olishlariga ruxsat beriladi.

Masofa bo'ylab yugurish. Masofadagi hakamlar. Masofadagi hakamlar ishtirokchining masofani bosib o'tish qoidasiga amal qilishini nazorat qilib boradilar. Asosiy qoida buzarlilar – boshqa ishtirokchilarga halakit qilish; yo'lkadan chiqib ketish (o'ng yoki chap tomonga); yo'lani kesib o'tish.

Qoidabuzarlik qayd etilganda masofadagi hakam ishtirokchi raqamini yozib oladi va sariq bayroqcha ko'taradi, yugurishdan so'ng qoidani buzgan ishtirokchi raqami referiga yoki katta hakamga beriladi. Ishtirokchini diskvalifikatsiya qilish to'g'risidagi qaror yugurish turlari bo'yicha katta hakam yoki musobaqalar referisi tomonidan qabul qilinadi. Qisqa masofalarga yugurish alohida yo'lalarda o'tkaziladi va ishtirokchilar faqat o'z yo'lalaridan yugurishlari shart. Agar ishtirokchi to'g'ri masofada (masalan, muvozanatni yo'qotganda) boshqa yo'lga o'tib ketsa va bir necha qadam tashlab yana o'zining yo'lasi qaytsa, lekin bu harakati bilan boshqa ishtirokchiga to'sqinlik qilmagan bo'lsa, xato hisoblanmaydi. Burilishlarda yugurishda ishtirokchi chap tomondagi yo'lga o'tishga haqqi yo'q, agar u chap yo'lga bo'ylab yoki yo'lani chegaralovchi chap chiziqli bo'ylab ikki va undan ortiq harakatlansa, ishtirokchi musobaqa nizomiga asosan diskvalifikatsiya qilinadi, chunki ishtirokchi yugurish masofasini qisqartirgan sanaladi.

Umumiy yo'lga bo'ylab yugurishda ishtirokchilar bir-birlariga halaqit qilmasliklari lozim, faqat o'ng tomondan o'tib, o'zib ketishga ruxsat beriladi.

Oldinda yugurayotgan ishtirokchi yo'lga chetidan shunday masofaga uzoqlashsaki, undan o'zib ketmoqchi bo'lgan yuguruvchi unga tegmasdan va unga to'sqinlik qilmasdan chap tomondan yugurib o'ta olsa, bunday vaziyatda chap tomondan o'zib ketishga ruxsat beriladi. O'zib ketmoqchi bo'lgan ishtirokchi oldindagi ishtirokchining harakat yo'lini keskin kesib o'tmasligi kerak, orqada qolib ketayotgan sportchi o'zib ketishga harakat qilmasligi o'ng tomonga kelmasligi, turtulmasligi, qo'llarini yon tomonlarga ochmasligi kerak.

Sportchi diskvalifikatsiya qilinadi, agar:

- masofani qisqartirishga olib keluvchi har qanday masofa bo'lagini bosib o'tsa;
- boshqa yo'lga o'tish o'zga ishtirokchiga to'sqinlik qilgan bo'lsa;
- yo'lga chetini bosib olsa yoki undan o'tib ketsa (yiqilish yoki boshqa ishtirokchilarning to'sqinliklari tufayli yuzaga kelgan vaziyatlar bundan mustasno);
- yo'lga yoki masofani o'zboshimchalik bilan tark etsa;
- yugurish vaqtida tashqaridan qandaydir yordam olsa.

Ishtirokchi hakam ruxsati bilan va uning nazorati ostida (kiyimi va poyabzalidagi qandaydir kamchiliklarni to'g'rilash uchun) yo'lani tark etish huquqiga ega.

Marra. Marradagi hakamlar brigadasi. Hakamlar brigadasi marradagi hakamlardan – 6 dan 12 kishigacha, vaqt o'lchovchi hakamlardan – 6 dan 12 kishigacha, fotomarradagi hakamlardan – 2-5 kishi, kotiblardan – 2 kishi va fotomarradagi kotiblardan – 2 kishidan iborat. Marradagi hakamlar marrachizig'i yonida yugurish yo'lkasining tashqi yoki ichki chekkasidan kamida 5 sm narida joylashadilar, ular sportchilarning marra chizig'ini kesib o'tish tartibini hamda sportchilar orasidagi masofani aniqlaydilar. Agar sportchilar orasidagi masofa o'ta kam bo'lsa, bayonnomada "K-O" yoziladi (ko'krak orqada) va hakamlar varaqlariga ishtirokchining raqami marraga kelish tartibiga qarab yoziladi. Vaqt o'lchovchi

hakamlar maxsus minorada joylashadilar, ular marra chizig'i darajasida turishlari lozim. Minora yo'lka chizig'idan 10 m gacha masofa narida o'rnatilgan bo'lishi mumkin. Bunda pastki zonadagi hakam ko'zlari yo'lka sathidan ikki metr darajada qarab turishi lozim. Marra chizig'i tekisligini butun tanasi bilan va birovning yordamisiz kesib o'tgan ishtirokchi masofani tugatgan hisoblanadi. Natijani qayd etish uchun fotomarra moslamasidan va qo'l vaqt o'lchagichidan foydalaniladi. U tananing istalgan qismibilan (bosh, bo'yin, qo'llar va oyoqlar bundan mustasno) tasavvurdagi marra tekisligiga tegish paytidagi vaqtni qayd etadi. Ishtirokchi marrachizig'i tekisligiga tegib, chiziq ustida yiqilgan holatda, agar u marra tekisligini mustaqil kesib o'tsa, uning vaqti va marraga kelish tartibi saqlab qolinadi. Qo'l bilan vaqt o'lchanganda: 1) raqamli ko'rsatkichga ega va qo'lda boshqariladigan vaqt o'lchovchi asboblari yoki elektron soniyaomerdan foydalaniladi (IAAF qoidalarida soniyaomerlar va vaqt o'lchagichlar "soatlar", deb nomlanadi); 2) marraga yetib kelgan barcha sportchilarning vaqti qayd qilinadi; 3) vaqt yoki yetarli miqdorda qo'shimcha vaqt o'lchovchi hakamlar tomonidan qayd qilinadi yoki bir necha sportchilarning natijalarini qayd qila oladigan vaqt o'lchovchi asboblardan foydalaniladi; 4) har bir vaqt o'lchovchi hakam mustaqil harakat qilishi kerak, u o'z "soatini" ko'rsatmasligi, uning asbobi qayd etgan vaqtini boshqa shaxslar bilan muhokama qilmasligi zarur. U o'zi qayd etgan vaqtini rasmiy varaqqa yozishi, unga imzo qo'yib, katta vaqt o'lchovchi hakamga berishi lozim. U qayd etgan vaqtning to'g'riligini tekshirib ko'rishi mumkin. 5) yugurishdagi o'rin sportchilarning marra chizig'ini tanalari bilan kesib o'tishlariga qarab aniqlanadi.

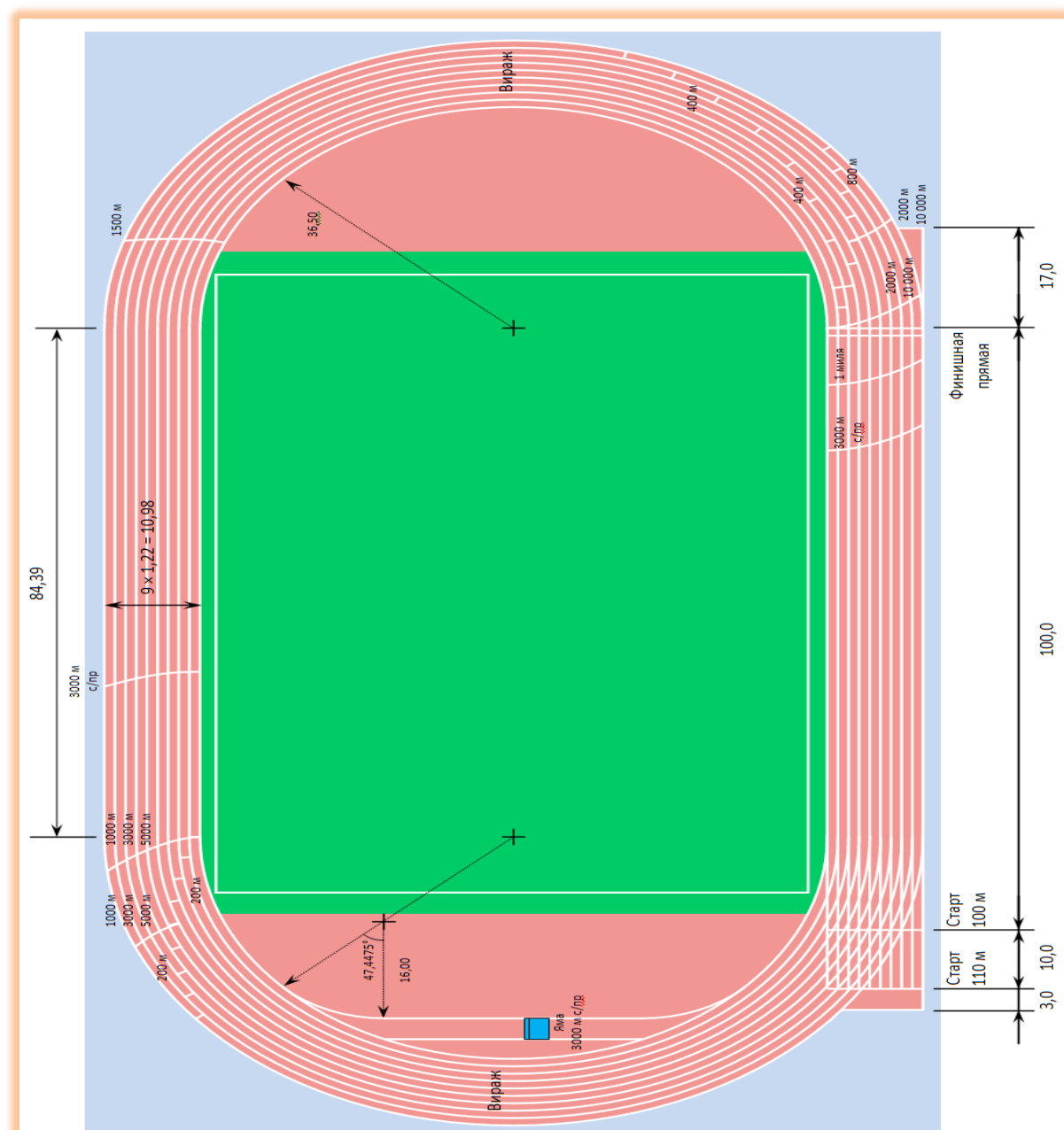
Har bir sportchining tanasi (lekin, boshi, bo'yini, qo'li, oyog'i, panjasi yoki oyoq kafti emas) marra chizig'ining yaqin turgan chetidan o'tkazilgan vertikal tekislikka "tekkan" taqdirda ishtirokchilar marra chizig'ini kesib o'tish ro'yxatiga kiritiladilar.

Keyin boshqa hakamlar bilan maslahatlashmay, u o'z yozuvini katta hakamga ko'rsatishi kerak, katta hakam uni bayonnomaga kiritib qo'yadi. Agar hakam ishtirokchilarning biron-biri shu tekislikni kesib o'tgan paytini qayd qilib ulgurmagan bo'lsa, u tegishli jadvalni to'ldirmasligi zarur.

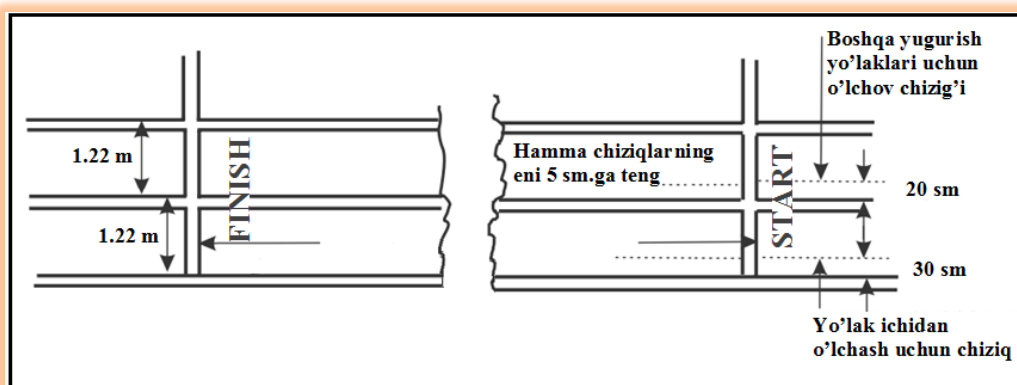
Agar ishtirokchilar turli yugurishlarda bir xil natijalar ko'rsatishgan bo'lsa va bu keyingi davra musobaqalariga chiqishga ta'sir qiladigan bo'lsa, ularning hammasi imkon boricha, keyingi davraga chiqadilar, agar bunday imkon bo'lmasa, unda qayta yugurish yoki qur'a tashlash o'tkaziladi.

Qayta yugurish musobaqalarning davomi hisoblanadi va bayonnomada qayd etiladi, uning natijalari esa rekord yoki razryad me'yorlari sifatida tasdiqlanishi mumkin.

Final yugurishlarda (400 metrgacha va 400 metrga) bir vaqtda marraga kelinganda bosh hakam bir xil natija ko'rsatgan ishtirokchilarning qayta yugurishlari to'g'risidagi masalani hal etish, yoki natijani tasdiqlash va bu ishtirokchilarni g'olib deb hisoblash huquqiga ega. Qolgan barcha masofalar uchun g'olib bilan bir xil natija ko'rsatgan ishtirokchilarga birinchi o'rin beriladi. Faqat yaxshi natija ko'rsatgan ishtirokchilar uchungina qayta yugurish o'tkaziladi.



45-rasm. Stadiondagi belgilar sxemasi.



Avtomatikasiz qo'l (elektron) soniyaomerlaridan foydalaniladigan musobaqalarda vaqt 0,1 soniyagacha aniqlanishi qayd etiladi. Qo'l elektron soniyaomerida vaqt, masalan, 10,31 soniyani ko'rsatayotgan bo'lsa, u 10,4 soniyaga yiriklashtiriladi. Har bir ishtirokchining vaqti, yuqorida aytganimizdek, alohida

soniyaomer yordamida aniqlanishi kerak. Birinchi ishtirokchining vaqti esa uchta soniyaomer bilan aniqlanadi.

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

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

Xalqaro Yengil atletika Federatsiyasi (XEAF - "IAAF") 2010 yildan boshlab har bir sportchiga teng imkoniyatlar yaratishga hamda musobaqalar o'tkazishga yaroqli bo'lishi uchun zarur bo'lgan parametrlarning samaradorligini yaxshilash bilan bir qatorda qurilish tamoyillarini, geodeziya ishlarini hamda jihozlarning sertifikatlanishini soddalashtirish maqsadida yugurish yo'lklarining yagona mezonlarini yaratishini tavsiya etmoqda. Yo'lkaning eni – 1,22 *sm*, burilish radiusi – 36,50 metr, burilishlar to'g'ri yo'lklar bilan birlashtirilgan (uzunligi – 84,39 *m*). Yugurish yo'lkasining ichki chekkasi (cheti) uzunligi 398,116 *sm* ga teng ($36,50 \times 26 + 84,392$). Yo'lka chetidan 30 *sm* naridagi masofa 400,001 *m* ni tashkil etadi (yugurish chizig'ining nazariy uzunligi). Yugurish yo'lkalari sirtiga, yo'lkalarni chegaralovchi chiziqlardan tashqari quyidagi belgilar qo'yiladi: hamma masofalar uchun marra chizig'i, alohida yo'lklar bo'ylab yugurishda start chizig'i, yuguruvchilarning alohida yo'lkalardan umumiy yo'lkalarga o'tish chiziqlari, estafeta yugurishida tayoqchani uzatish zonalari chegaralari, umumiy yo'lka bo'ylab yugurishda startdan oldin saflanish chiziqlari (start chizig'iga parallel tarzda undan 3 metr orqada), marra chizig'idan oldin oxirgi 5 metrni belgilovchi chiziqlar (orasi 1 metrdan). Bu chiziqlar qoidalarga binoan har xil ranglarda chiziladi. Shuni yodda tutish lozimki, marra chizig'i masofa o'lchamiga kirmaydi, start chiziqlari esa kiradi.

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

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

Qadimgi grek afsonalarida aytilishicha, qadimgi yunon pahlavoni Gerakl qirol Avgiem ustidan qozonilgan g'alaba sharafiga aka-ukalar o'rtasida yugurish musobaqasini tashkil etgan. Bu yugurish musobaqasi o'tkazish joyini 600 oyoq panjasi bilan o'lchab chiqib, bu masofani uzun stadion, ya'ni stadiy nomi bilan atagan. Stadion 192,27 m teng bo'lib, dastlabki yugurish musobaqalari ushbu stadiona o'tkazila boshlagan. O'rta masofaga yugurish Gipiy uzoq masofaga yuguruvchilarni giplitodramoslar deb atalgan. Bizgacha etib kelgan qadimiy qo'lyozmalarda yozilishicha Olimpiada o'yinlari qadimdan o'tkazilib kelinganligi haqida ma'lumotlar berilgan. Yugurish musobaqalari eramizdan avvalgi 776 yillarda ham o'tkazilganligi haqida ushbu qo'lyozmalarda ma'lumotlar qoldirilgan. 1580 yillarda ham qadimiy Yunonistonda va Evropa mamlakatlarida Afina va Angliya davlatlarida musobaqalar tashkil qilib o'tkazilganligi haqida ma'lumotlar berilgan. 1850-1870 yillar davomida ham yengil atletika turlari jahon bo'ylab rivojlana boshlagan.

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

Gretsiyaning Afina shahrida 1896 yilning 6-15 aprel kunlari o'tkazilgan I Olimpiada o'yinlari dasturidan yengil atletikaning o'rta va uzoq masofalarga yugurish turlari o'rin olgan. Lekin 800-1500 m. masofalarga yugurish turidan sportchilar ishtirok etishgan. 5000-1000 m. masofalarda sportchilar bo'lmaganligi uchun o'tkazilmagan. Ushbu Olimpiyada o'yinlarining 800-1500 m. masofalarida Avstraliyalik sportchi Flek E. g'alaba qozongan.

1900 yilning 20 may – 28 oktyabr oylarida Fransiyaning Parij shahrida o'tkazilgan II Olimpiada o'yinlaridan yengil atletikaning o'rta va uzoq masofalarga yugurish turlaridan medallar uchun kurashgan Buyuk Britaniyalik A.Tizou 800 m va

Ch.Bennet 1500 *m* masofada g'olib chiqqanlar. G'olib yengil atletikachilar Kontinental musobaqalarda ham bir necha bor mamlakat chempionati g'olib va sovrindori bo'lishgan. Keyinchalik dunyoning barcha mamlakatlarida o'rta va uzoq masofaga yuguruvchilarni tarbiyalab halqaro musobaqalarga olib chiqishgan.

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

XIX asrning 1990 yillariga kelib dunyoda o'rta masofalarga yugurish turlari rivojlana boshlagan. Amerika Qo'shma Shtatlari sportchilaridan – D.Laytbodi, M.Cheppard, D.Mexidit, inglizlik sportchilardan A.Jekson, A.Xill, fransiyalik J.Gilyamo, Finlyandiyadan Paavo Nurmi kabi etuk o'rta va uzoq masofalarga yuguruvchi sportchilar turli davrlarda Olimpiyada o'yinlari, mamlakat birinchiligi musobaqalarida g'olib bo'lishgan.

1920-1930 yillarda finlyandiyalik dunyoga mashhur sportchi Paavo Nurmi uzoq masofalarga yugurishda jahon rekordlarini ko'p bor yangilagan sportchi sanaladi. Keyinchalik 1936-1942 yillar oralig'ida o'rta masofalarga yuguruvchilar safi yana bir sportchi germaniyalik Rudolf Xarbig bilan boyigan. U 800, 1500 *m* masofalarga yugurish turlaridan jahon rekordini o'rnatgan sportchi hisoblanadi.

1945-1956 yillar o'rtalarida daniyalik sportchi Gunnar Nils Nilson jahon sportiga o'zining yuqori texnikasi va yuksak sport natijalari bilan kirib kelgan. Shu davrda Gunnar Nilsonga teng keladigan o'rta va uzoq masofalarga yuguruvchi sportchi bo'lmagan. U 1500 *m* masofani 3:40,8 natija ko'rsatib jahon rekordini yangilagan.

1950-1960 yillarda G'arbiy Germaniya vakili Gerbert Missalla, amerikaliklardan Tomas Dj. Merfi, M.Uitfild, T.Kurtney, lyuksemburglik J.Bartel, chexoslovakiyalik E.Zatopek, irlandiyalik R.Delaney, "Sobiq Ittifoqida" V.Kuts, yangi zellandiyalik P.Shnell, M.Xelberg, avstraliyalik X.Elliot, shu davrning eng kuchli sportchilaridan sanalgan. Yuqorida nomlari zikr etilganlar jahon chempionlari va ushbu turlarda rekord o'rnatgan sportchilardan hisoblanishgan.

1970-80 yillarda Jahon yengil atletikasida juda ko'plab yosh iqtidorli sportchilar etishib chiqdilar. Ulardan P.Balotnikov, R.Sharafutdinov, S.Koe, X.Rono, I. van Damme kabi jahon va Olimpiada chempionlari hamda jahon rekordchilari unvonini qo'lga kiritishgan. 1980-1990 yillar o'rtalarida Afrika qit'asi vakillari ham jahon yengil atletika sportiga yuqori sport natijalar bilan kirib keldi. Ulardan S.Auita (Marroka), S.Koskey (Keniya), portugaliyalik F.Mamede, K.Lopeshlar, A.Leytau, germaniyalik X.Kuntse kabi iqtidorli sportchilar o'rta va uzoq masofalarni yanada rivojlanishiga o'z hissalarini qo'shganlar.

1990-2000 yillar oralig'ida juda ko'plab iqtidorli sportchilar bilan jahon yengil atletikasi safi kengaydi. Ulardan P.Ereng Keniya, marokalik Kalid Skax, Xammu Butaib, Braxim Butaib, Moxamed Issangar, J.L.Barbosa (Braziliya), U.Tanui, B.Konchellax (Keniya) A.Sudnik (Rossiya), D.Bauman, D.Ondieka, (Keniya), Abele Bekeli (Efiopiya) kabi etuk sportchilar jahon sportiga o'z hissalarini qo'shishdi.

2000-2014 yillarda jahon yengil atletika sportiga juda ko'plab yosh iqtidorli sportchilar kelib qo'shilishdi. 800 *m*. masofalarda Uilfred Bungey (Keniya), Yassef

Kamel (Baxrayin), Mbaulin Mulaudzi (JAR), Yuriy Borzakovskiy (Rossiya), Alan Uebb (AQSh), jaxon rekordchisi Devid Rudisha (Keniya). Jahonda 1500, 5000, 10000 m masofalarga yugurish bo'yicha rekordchi efiopiyalik Keninisa Bekele bir necha bor xalqaro musobaqalar va olimpiada o'yinlari g'olib va sovrindori bo'lgan. Jahon yengil atletika sportida Bernard Lagat (AQSh), Rashid Ramzi (Baxrayn), Xayle Gebreselase (Efiopia) Abubaker Kaki (Sudan), hozirgi kunda yengil atletika sportini rivojlanishiga o'z hissalarini ko'shmoqdalar.

Dunyoning o'rta va uzoq masofalarga sportchilarni tayyorlovchi yetakchi murabbiylaridan, AQShlik E.S. Bill Xays, yangi zellandiyalik Kennet Boun, Artur Lidyanrd, avstraliyalik Persi Cherutti, vengeriyalik Gabero Gero, finlyandiyalik Denis Yoxonson va Armas Valste, lyuksemburglik Valdemar Gershler, gretsiyalik Missalides Simitek, angliyalik Djon Limure, rossiyalik G.I. Nikiforov, A.M. Evstatratovlarning yodga olish o'rinlidir. Yuqorida nomlari zikr etilgan murabbiylar Olimpiada chempionlari, jahon rekordchilarini tarbiyalab, jahon sportiga o'zlarining munosib hissalarini qo'shgan.

O'rta va uzoq masofalarga yugurish texnikasi. Yugurish texnikasini chiroyli ham tejamli bajarish yugurish turlarining barchasida yuqori natijaga erishishning asosiy omili hisoblanadi.

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

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

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

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

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

Tayanch davrida yerga beriladigan bosim kuchi hamda tayanchning yuguruvchi og'irligidan ortiq bo'lgan reaksiyasining keskin ortib ketishi tananing umumiy og'irlik

markazi (UOM) vertikal tebranishlarini yuzaga keltiradi. Bu tebranish uncha sezilarli bo'lmasa ham yugurish texnikasi buzilishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

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



46-rasm. O'rta masofaga yugurish.

Ilgarilanma harakatga tashqi kuchlarning ta'siri nuqtai nazaridan tayanch davri eng muhim hisoblanadi. Shuning uchun biz yugurish texnikasini qisqacha tahlil etganimizda gavdaning og'ishi o'rta va uzoq masofalarda 70^0 - 80^0 orsida tebranadi.

Yugurish vaqtida oyoqni yerga qo'yish fazasi. Yugurishning zamonaviy texnikasida boshlang'ich tayanchda oyoqni yumshoqroq qo'yish talab qilinadi va amortizatsiya uchun oyoq, odatda, kaftning old qismiga, tananing u.o.m. chizig'iga yaqinroq joyiga bosiladi (42-rasm, 1-kadr). Tayanchning dastlabki bosqichida tizza bo'g'imida bir oz bukilgan oyoqni qo'yish yugurish tezligiga bog'liq. Yugurish tezligi ortgani sayin, umumiy qoidagi ko'ra, oyoq yerga tarang holda qo'yiladi va tayanch reaksiyasi vaqti qisqaroq bo'ladi.



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

Yugurishda depsinish fazasi. O'zbekistonlik va chet ellik eng kuchli sportchilarning yugurishi boshlang'ich tayanchda oyoq kaftning yerga tarang

qo'yilishi bilan birga kuchli va tezkor itarilish bilan ham ajralib turadi (46-rasm, 2-kadr; 2-rasm).

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

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

Uchish fazasi davrida muvozanatni saqlash hamda yuguruvchi tanasining bo'shashgan holatda bo'lishi juda muhim (46-rasm, 3-kadr).

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

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

Gavdaning og'ish burchagi, yugurish tezligidan kelib chiqib, optimal darajada bo'lishi kerak. Faqat shundagina yugurish texnikasini buzuvchi turli jihatlardan qutulish mumkin. Bunda yugurish zarur muvozanat, qulay ritm, mushaklarning bo'shashishi hamda zo'riqishi galma-gal bajarilishida o'z ifodasini topadi. Bular oqilona texnikaning asosiy belgilari sanaladi. Yugurish vaqtida bosh to'g'ri tutiladi, nigoh 8-10 m oldinga tikilgan bo'lishi lozim. Bu yugurish vaqtida muvozanatni turg'un holda ushlashga, yugurish tezligi oshirilganda gavdaning og'ish darajasini nazorat qilishga yordam beradi. Qo'llar faoliyati yugurishning egallangan ritmiga mos bo'lishi hamda gavdaning vertikal o'qi atrofidagi yengil aylanishiga muvofiq kelishi zarur. Qo'llarning holati (baland, past) turlicha, yuguruvchining o'zi uchun qulay bo'lishi shart, u yuqori yelka kamarini zo'riqtirmasdan harakat qilishi kerak.

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

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

Yugurishning mukammal texnikasiga o'rgatishning eng yaxshi vositasi, tabiiyki, kichik tezlikda yugurish sanaladi. Adabiyotlarda berilishicha, 1970-80 yillarda dunyoning eng kuchli murabbiyi Artur Lidyord o'z shogirdlariga past sur'atda tez-tez va uzoq yugurishni taklif etar ekan, bunda u ikkita muhim vazifani hal etadi: birinchidan – umumiy chidamlilikni rivojlantirish, ikkinchidan – yugurish texnikasiga o'rgatishda to'g'ri ko'nikma malakalarini shakllantiradi. Bunda qomatning to'g'ri tutilishiga – yugurish vaziyatiga va yugurish tezligini o'zgartirganda UOM og'ishini boshqara olish malakasiga diqqat qilish juda muhim. Bu yugurish chog'ida tana qismlarining zarur muvozanat hosil qilishiga ko'maklashadi va yuguruvchini, odatda, yugurishda bevosita ishtirok etmaydigan alohida mushaklar guruhining zo'riqishiga olib keluvchi ortiqcha kompensator harakatlardan xalos etadi.

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

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

Bugungi kunda o'rta va uzoq masofalarga yuguruvchi har tomonlama tayyorgarliksiz (yugurish, texnik, taktik va psixologik) yuqori natijalarga erisholmaydi, yirik halqaro musobaqalardagi g'alabalar to'g'risida-ku, umuman o'ylamasa ham bo'ladi. Sportchining eng muhim sifat va ko'nikmalari takomillashuvining barcha bosqichlarida mashg'ulot va tarbiyaning xilma-xil vosita hamda usullari yordamida sayqal toptirib borilishi zarur. Aynan shuning uchun ham dunyoning eng etuk yuguruvchilari, odatda, keng yugurish diapazoniga ega bo'ladi. Ularda tezlik va chidamliligi yaxshi rivojlanadi (16-jadval).

16-jadval

Jahonning eng kuchli yuguruvchilari ko'rsatgan yuqori natijalar

Familiyasi	Mamlakati	Asosiy maso- falar	Turli masofalardagi natijalari				
			100m	200m	400m	800m	1500m
Erkaklar							
David Lekuta Rudisha	Keniya	1:41.01	10,8	22,8	46,0	1.41,01	3.42,3
Abubakir Kaki	Sudan	1:42.23	11,0	23,12	47,1	1.42,23	3.43,9
Boaz Kiplagat Lalang	Keniya	1:42.95	11,0	22,9	46,8	1.42,95	3.44,7
Mbulaeni Mulaudzi	JAR	1:43.29	11,1	23,1	46,9	1.43,29	3.44,9
Asbel Kiprop	Keniya	1:43.45	11,2	23,1	46,9	1.43,45	3.45,8
Amin Laalu	Tunis	1:43.71	11,2	23,3	47,3	1.43,71	3.45,0
Yuriy Barzakovskiy	Rossiya	1:44.65	11,0	23,2	47,1	1.42.38	3.44,7
Bilol Mansur Ali	Baxrayn	1:44.80	11,3	23,3	47,3	1.44,80	3.44,9
Sajad Moradi	Eron	1:45.76	11,4	23,7	48,9	1.45,76	3.48,0
Damri Pankaj	Hindiston	1:46.26	11,6	23,8	48,7	1.46,26	3.49,0
Adnan Taess Akkar	Iroq	1:46.26	11,7	23,9	48,6	1.46,26	3.48,1
Masud Abdulraxmon	Qatar	1:46.65	11,6	23,9	48,7	1.46,56	3.51,0
Erkinjon Isakov	O'zbekiston	1:46.98	11,6	23,4	48,2	1.46,98	3.52,0

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

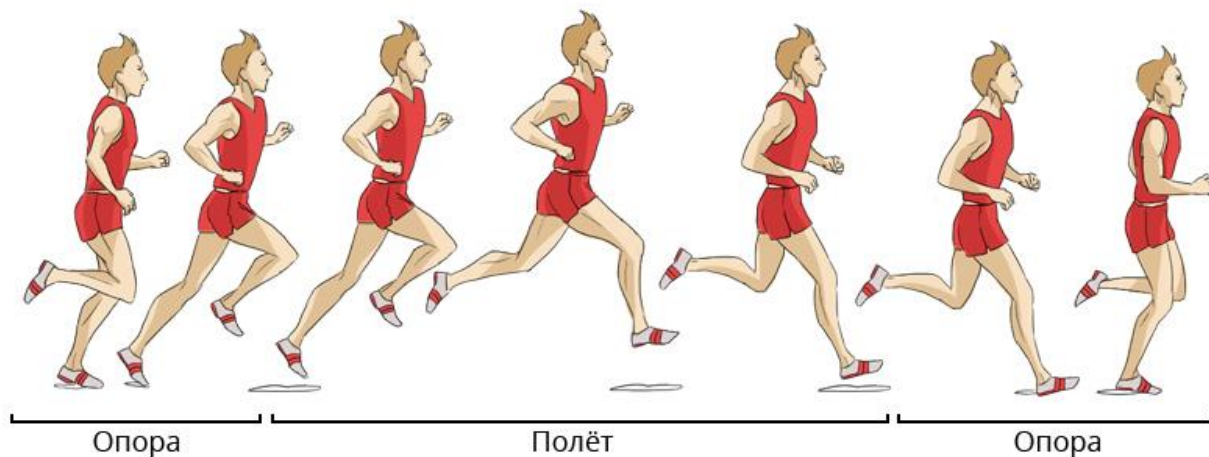
Sportchilar musobaqaga talab etilgan tartibda sport kiyim-boshi, poyabzali va ko'krak raqami bilan qatnashishiga ruxsat etiladi.

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

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

O'ta uzoq masofalarga yugurish texnikasi. O'ta uzoq masofalarga yugurish, ayniqsa marafoncha yugurish sportchidan nihoyatda tirishqoq va juda chidamli bo'lishni talab qiladi. Marafoncha yugurish paytida ish quvvati uncha yuqori emas,

ammo umumiy ish miqdori juda kattadir. Marafoncha yugurish paytida sportchining yuragidan 5 tonnaga yaqin qon aylanib o'tadi, umumiy energiya sarflash miqdori ham juda yuqori bo'ladi. Shuning uchun yugurish jarayonida energiya beradigan moddalar zapasi kamayadi, qondagi qand miqdori kamayadi, natijada yuguruvchining ish qobiliyati pasayadi. Shu sababli marafoncha yugurish paytida sportchilarga darmon bo'lsin uchun ovqatlanish joylari tashkil qilinadi. Odatda, marafonchilar ham tez yuruvchilar tanovul qiladigan to'yimli ichimlik iste'mol qiladilar.



48-rasm. O'ta uzoq masofalarga yugurish.

O'ta uzoq masofaga yugurish texnikasining uzoq masofaga yugurish texnikasidan farqi ko'p emas (48-rasm). Yugurish uzoq vaqt (marafoncha yugurish 2 soatdan ortiq) davom etishi sababli yugurishning o'rtacha tezligini kamaytirmay, ammo tejamli harakat qilish juda muhim. Shosseda yugurayotganda erning qattiqligi (asfalt, tosh) ham yugurish texnikasiga ta'sir qiladi.

Marafonchining yugurishiga alohida mayinlik va harakatlar bema'lol ekani xosdir. Ishdan bo'sh paytida mushaklar bo'shatiladi, oyoq uchidan boshlab, yumshoqqina yerga qo'yiladi. Oyoq tagini birdan to'la yerga qo'yish unchalik foyda bermaydi: oyoq tagi bilan amortizasiya qilish qiyinlashadi, oldingi tayanchning reaksiya kuchi oshadi, boldir orqa mushaklarining ish sharoiti yomonlashadi, umuman esa marafonchining ildamlash tezligi kamayadi. Oldingi tayanch vaqtida tayanch reaksiyasi kuchining tormozlash ta'sirini kamaytirish uchun marafonchi oyoq taglarini u.o.m. proeksiyasiga yaqinroq qo'yishi kerak. O'ta uzoq masofaga yuguruvchilarning qadami uncha uzun bo'lmaydi (140-160 sm). Oyoqning depsinish fazasidagi og'ish burchagi 55-60° ga etadi. O'ta uzoq masofalarda yugurishdagi depsinish kuchi boshqa masofalarga yugurishdagidan kamroq bo'ladi. Silkinch oyoq soni unchalik yuqori ko'tarilmaydi. Bu uchish fazasida u.o.m. balandlab ketmasligiga yordam beradi. Shu sababdan va qadamlar qisqaroq bo'lgani uchun yugurish vaqtidagi gavda u.o.m.ning vertikal tebranishi o'rta va uzoq masofaga yuguruvchilardan ko'ra marafonchilarda kamroq bo'ladi. Silkinch oyoqning tizza bo'g'ini vertikal paytida boshqa masofalarga yugurayotgandagidan ko'ra kamroq bukiladi, chunki bunda silkinch oyoqning gorizontaal tezligi kamroq bo'ladi. Shosseda yugurayotganda mushaklar va bo'g'inlar

lat emasligi uchun marafonchilar krossovkalariga oyoqni yerga qo'ygandagi zarbni qirqadigan har xil (yumshoq, rezinka, namat, fetr) patak solib oladilar.

Qo'llar o'tkir burchak hosil qilib yoki to'g'ri burchak darajasigacha bukilib, olg'a-orqaga mayin va bir me'yorda harakat qiladi-da, muvozanat sharoitini yaxshilaydi; panjalar gavdaning o'rta chizig'idan o'tib ketmasligi kerak.

Gavda oldinga nihoyatda kam engashgan bo'lishi depsinish yaxshi bo'lishiga yordam beradi. Kallani to'g'ri tutiladi, to'ppa-to'g'ri oldinga qarab yuguriladi.

Tepalikka yugurib chiqayotganda gavda ko'proq oldinga engashadi, harakatlar chastotasi ortadi, qo'llar faolroq harakatlanadi. Qadamlar deyarli hamma vaqt qisqaroq bo'ladi, oyoq uchidan boshlab yerga tushishiga maxsus zo'r beriladi.

Sal qiyalikdan pastga yugurayotganda, qadam kengligi oshadi, yuguruvchining harakati erkinlashadi; gavdaning oldinga nishabligi ancha kamayadi.

Nafas olish ritmi yugurish tezligiga bog'liq bo'lib, ma'lum marta qadam tashlashga moslangan bo'ladi. Masalan, 3 qadamda nafas olinib, 3 qadamda chiqariladi.

O'ta uzoq masofalarga yuguruvchilarning mashg'uloti. O'ta uzoq masofalarga yugurishda yuqori natijalarga erishish uchun avvalo bir necha yil davomida mashg'ulot ishi hajmi juda katta bo'lishi kerak.

O'ta uzoq masofaga yuguruvchi chidamli va etarli darajada tez bo'lishi kerak. Yuguruvchini axloqiy-irodaviy tayyorlashning, uning tirishqoqligi va matonatining, mehnatsevar va hozirjavobligining, o'z kuchiga ishonishining ham juda katta ahamiyati bor.

Tezlikni his etishning ahamiyati katta bo'lib, u mashg'ulot jarayonida muttasil takomillasha boradi. O'z tezligini to'g'ri aniqlay olish yuguruvchiga masofada o'z kuchini to'g'ri taqsimlashga va yuqori natija ko'rsatishga yordam beradi.

O'ta uzoq masofalarga yugurish bo'yicha musobaqa qoidalari. O'ta uzoq masofaga yugurish turlari 20, 25, 30 km masofani tashkil etadi.

O'ta uzoq masofalarga yugurishda yuqori start holatidan yugurish boshlanadi. Yuqori start buyruqlari "Startga!" va "Olg'a!" buyruqlari beriladi. O'ta uzoq masofalarga yugurishda musobaqalar final tarzida o'tkaziladi. G'olib va sovrindorlar marraga kirib kelgan vaqti va o'rni bo'yicha aniqlanadi.

O'ta uzoq masofalarga musobaqalar katta ko'cha va shosselarda o'tkaziladi.

Kross yugurishning qisqacha tarixi. Kross yugurishning vatani Angliya xisoblanadi. Tabiiy sharoitda kross yugurishning boshlanishi quyon va it o'yinidan boshlangan. O'yinning mazmuni bitta yuguruvchi yoki yuguruvchilar guruhi yuguradi va qog'oz parchalarini yerga tashlaydi. Ikkinchi guruh yuguruvchilari yerga tashlangan qog'oz parchalari yonidan yugurib 1 guruh yuguruvchilarini izidan taqib qilib yugurib boradi. Shu tariqa kross yugurish yillar davomida shakllanib ommalashib kelgan. Kross bo'yicha birinchi rasmiy musoboqa 1837 yilda Angliyada Regbi maktabida o'tkazilgan. Kross bo'yicha milliy musoboqalar rasman Angliyada 1876 yildan boshlab o'tkazila boshlagan. Birinchi Angliya chempionatida 32 nafar sportchi startga

chiqqan va barchasi masofani bosib o'tgan. Keyinchalik zamonaviy I Olimpiada o'yinlariga 1912 yildan boshlab kross yugurish masofasi 5 milya va 10 milya masofalardan qisqartirilib 5000, 10000 m masofalar olingan va kross masofalari bo'yicha musoboqalar o'tkazilib kelingan. Kross musobaqasi induvidial va jamoaviy tarzda o'tkazilgan.

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 engib o'tish yugurishni qiyinlashtiradi, ammo uni yanada qiziqarliroq qiladi.

Barcha kross masofalari, xuddi o'rta, uzoq va o'ta uzoq masmofalarga yugukrish 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. Staratdan tezroq otilib chiqish istagi bo'lgan sportchi startda oldinga chiqarilgan (yani kuchliroq) oyog'iga qarshi tomonidagi qo'lga tayanadi. "diqqat!" buyrug'i bilan tana og'irligi oldinda turgan oyoqqa o'tkaziladi, gavda esa muvozanatni tuttib 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. Etakchi 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 bilandligi, 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, bemalol tashlanadigan qadailar 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 rostlanishi 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 rostlanib, yerga tushishiga tayyorlanadi. yer sirtiga tegish vaqtida siltanuvchi oyoq tizza bo'g'imida bir oz bukilgan bo'lib, tuproqqa avval uning to'voni tushadi, keyin kaftining tashqi cheti bosiladi, bu kuchning tejalishiga olib keladi. Lekin shug'ullanganlik darajasi ortib, yuuruvchilarning 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, yani harakatlanish chizig'iga parallel tarzda qo'yilishiga ahamiyat berish zarur. Sonlarni juda yuqori ko'tarish yaramaydi. Yugurish jiddiy vertikal tabranishlarsiz 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 halal beradigan taranglikdan butunlay holi 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 90^0 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 emasligi 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 tepalikelarga 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 tushganda 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 qilinadi. 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 ir 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 gavgani shox-shabbalar urilishidan himoya qilib borish maslahat qilinadi.

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 yuguruvchilarkross 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, yani nafas olishning chuqurligi nafas chiqarishning to'laligigiga 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 malakalani egallash imkonini beradi, irodaviy sifatlarni shakllantirishga yordamlashadi. Musobaqada qatnashish oldindan rejalashtiriladi va sportchi uchun kutilmagan xodisa 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, yani 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'imchlarining ishonchliligiga alohida e'tibor beriladi) nazoratdan o'tkazib qo'yish kerak. Agar havoning sovushi 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 baquvvatliroq 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 mashqlarni hotirjam 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'yhatga yoziladilar. "Yechining!" buyrug'idan so'ng poyga ishtirokchilari kostyumlarini echib, o'rtoqlariga beradilar va startdan joy egallaydilar.

Start oldidan bir necha marta chuqur nafas olib, chiqarishlari, o'zlarini xotirjam sezishlari lozim.

Startdan keyin yuguruvchilarning etakchi guruhiga kirib olish uchun bir oz tezlashib, 30-50 m ni etarlicha tez bosib o'tish kerak. Bu ehtiyotkorlik bilan bajariladi, qizishib ketish mumkin emas, aks holda tartibsizlik tufayli yuguruvchi o'zi chun haddan tashqari kuchli sur'atni tanlab oladi. Etakchi 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 qaerga 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 nihayatda ehtiyotkor, e'tiborli bo'lish tavsiya qilinadi. Raqiblarini yaxshi kuzatib boring, ularning taktikasidan kelib chiqib yugurish suratini 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 etib olish juda qiyin kechadi. Agar kuch zahirangiz etarli 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 halal 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 – nafa 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 zahirasini ishga solish qo'llar bilan faol ishlab, yugurish sur'atini imkon qadar oshirish kerak.

Yugurish nihoyasiga etgach, o'tirish mumkin emas., tezgina poyabzalni echib, 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 o'tgach. Iliq dush qabul qilinadi., badan sochiq bilan yaxshilab ishqalanadi va kundalik kiyimlar kiyiladi. Bir soatdan keyingina ovqatlanishga ruhsat beriladi. Musobaqalardan so'ng 1-2 kun dam olinadi, so'ng yana mashg'ulotlarga kirishiladi.

Kross yuguruvchilarning mashg'uloti. Mashg'ulotlar hartomonlamalilik tamoyili asosida ishlab chiqilishi zarur, ya'ni mashg'ulot chog'ida sportchi kuch, tezkorlik, chidamlilik, bilan bir qatorda iroda, qat'iy yot, tirishqoqlilikni ham rivojlantirishi ham kerak. Mashg'ulotlar natijasida shug'illanuvchilarning sog'ligi va jismoniy rivojlanishi yaxshilanadi, ish qobiliyati oshadi. Mashg'ulotlarda

umumrivojlantiruvchi mashqlardan tashqari, tanlangan sport turi, bizning holatimizda yugurish texnikasini egallash uchun asosiy sanalgan maxsus mashqlar bajariladi. Yugurishda yuqori natijalarga erishish uchun, umuman, boshqa har qanday sport turida bo'lmagani kabi har tomonlama jismoniy tayyorgarlik zarur, usiz maxsus mashqlarning yuksak texnikasi yuzaga kelmaydi. Harakat sifatlari rivojlanish darajasining o'zgarishi bilan harakatlar shakli ham o'garadi, texnika takomillashadi. Yaxshi umumiy jismoniy tayyorgarlik va ayniqsa, umumiy chidamlilikni taminlash uchun takrorlari miqdori ko'p bo'lgan xilma-xil jismoniy mashqlarni muntazam ravishda bajarish lozim. Uzoq muddatli davrda mashg'ulotlarni rejalashtirganda, ularning doimiy kun va vaqtlarini belgilab olish shart. Bunda barcha kunduzgi yuklamalar tufayli yuzaga keladigan charchoq darajasiga ham e'tibor qaratish darkor. Jiddiy aqliy zo'riqishlar paytida katta katta jismoniy yuklamalar foydali degan noto'g'ri fikr mavjud. Bu haqiqatga muvofiq kelmaydi. Masalan, oily ta'lim musasasasida imtihonlar mavsumi ketayotgan chog'da shiddatli mashg'ulotlar yoki musoboqalarda qatnashish mumkin emas. Mashg'ulot muntazam o'tkazib turilgan bo'lsa shug'illanuvchilarning induvidial imkoniyatlari hisobga olinsa, yuklamalar ularning xususiyatlaridan kelib chiqib asta-sekin oshirib borilayotgan bo'lsa, mashg'ulotlar kutilgan natijalarni berishi mumkin. Nashg'ulotlar o'tkazishninh asosiy shakli dars bo'lib, u avvaldanbelgilangan reja asosida quriladi. Darsning umumiy vazifalari taxminan quyidagilar:

- 1) shug'illanuvchilar salomatligini mustahkamlash;
- 2) jismoniy va axloqiy sifatlarini rivojlantirish;
- 3) texnikani o'rganish va takomillashtirish;
- 4) testga va musoboqalarda qatnashishga tayyorlanish.

Odatda dars 1,5 – 2 soat davom etadi. U uch qismga bo'linadi.

Kirish (yoki tayyorlov) qismi organizimni mo'tadil qizdirish va uni mashqlarga tayyorlash uchun xizmat qiladi. Vositalari: katta qadamlar tashlab yurish, sust sur'atda3-5daq davomida yugurish. Keyin egiluvchanlikni, kuch, tezkorlik, chaqqonlik, muvozanatni o'stiradigan umumrivojlantiruvchi va maxsus mashqlar bajariladi. Tayyorlov qismi odatda 25-30 daq davom etadi.

Darsning asosiy qismida kross yugurish texnikasi va taktikasi o'rganiladi hamda takomillashtiriladi, shuningdek, jismoniy va irodaviy - axloqiyu sifatlarni rivojlantirish davom ettiriladi. Bundagi vositalar: oddiy va sportcha yurish, tezlik va chidamlilikni tarbiyalash uchun yugurish, sakrash, uloqtirish, har xil mashqlar, estafetalar, o'yinlar, suzish, konkida yugurish, chang'I uchish va h.k. Bu qism 65-70 daq ni tashkil qiladi.

Yakunlovchi qism: organizimni shiddatli faoliyatda tinch holatga o'tkazishga yordam beradi. Shu maqsadda sust suratda yugurishdan yurishga o'tish, bo'shashtiruvchi mashqlar va tinchlantiruvchi nafas olishdan foydalanadi. Yakunlovchi qismning davomiyligi 8 – 10 daq.

Krossmenning butun yil davomidagi mashg'ulotini shartli ravishda uch davrga bo'lish mumkin tayyorgarlik, musoboqalashuv (asosiy) va o'tish davri. Mazkur davrlarning shiddati yil fasillariga bog'liq bo'lib, musoboqalar taqvimida aks etadi.

Tayyorgarlik davri: qishgi mashg'ulotlar, ular mobaynida sportchi umumiy jismoniy tayyorgarlikni yaxshilaydi, organizimning ish qobiliyatini oshiradi, shuningdek, yuguruvchi uchun zarur bo'lgan sifatlarni rivojlantiradi. Bu davrda boshlovchi sportchi kuch va chaqqonlilikni o'stirish uchun gimnastika mashqlari, chidamlilikni rivojlantiradigan chang'ida yugurish me'yorlarini bajarish tavsiya qilinadi. Sport o'yinlari bilan shug'illanish (basketbol, voleybol) harakat ko'nikmalari ba tezkorlikni tarbiyalashga; shtanga, qadoqtoshlar, gantellar, to'ldirma to'plar bilan mashqlar bajarish kuchni rivojlantirishga ko'maklashadi. Shuningdek, akrobatika elementlari, arg'amchi bilan mashqlar, turli estafetalar tafsiya etiladi. Qishgi davrda yugurish texnikasi takomillashtiriladi buning uchun mashg'ulotlarga ochiq havoda (harorat 15 ° dan past emas) yugurish ham kiritiladi. Buning uchun o'rmondagi so'qmoqlar, o'tloqlar tanlanadi. Unda chuqur bo'lmagan qorda muayyan masofalarga yugurish tavsiya qilinadi. Agar o'rmon zax bo'lsa, katta yo'l chetidan yugurish mumkin. Tayyorgarlik davrida boshqa davrlarga qaraganda kattararoq mashg'ulot yuklamalari hajmini ko'zda tutish maqsadga muvofiq. Iqlim shart – sharoitlariga qarab tayyorgarlik davrini shartli ravishda uch bosqichda taqsimlash mumkin.

- Birinchi bosqich; (dekabr) – umumiy jismoniy tayyorgarlikka bag'ishlabadi.

- Ikkinchi bosqich (yanvar, fevral) – kuch, umumiy kuch chidamkorligini o'stirishga qaratiladi. Bu vaqtda yugurish texnikasini takomillashtirish ustida ish olib boriladi;

- Uchinchi bosqich (mart, aprel) texnikani shuningdek, tezlik va maxsus chidamlilikni egallashga yo'naltiriladi. Musoboqalarda ishtirok etish uchun nazorat musoboqalari (prikidkalar) uyushtiriladi. Mashg'ulotlar asosan ochiq havoda o'tkaziladi.

Asosiy davr: Bu musoboqalarga jadal tayyorlanish va ularda ishtirok etish davri. U aprel oxiri, may va oktyabr oylariga to'g'ri keladi. Asosiy davrdagi asosiy siklning mashg'ulot kunlari miqdorini bir kunga ko'paytirish va bir kunga ko'paytirish va mashg'ulotlarni masalan, dushanba, chorshanba, juma, shanba (yoki yakshanba) kunlari o'tkazish mumkin. Asta-sekin mashg'ulotning barcha qo'shimcha bosqichlaridan vos kechiladi, bular – konkida yugurish, chang'I uchish, shtanga bilan, gimnastika snaryadlarida bajariladigan mashqlar. Ular o'rniga yuguruvchi zarur bo'lgan ixtisoslashtiroilgan mashqlar kiritiladi. Shu davrdagi taxminiy mashg'ulotlar siklini misol tariqasida keltiramiz:

1. Kun – mashg'ulot zalda o'tkaziladi. Badan qizdirish mashqlari: 2 km sust suratda yugurish; umumrivojlantiruvchi va tayyorlov mashqlari: yuguruvchining ehiluvchanlik va teskorlikni o'stiradigan maxsus mashqlar. 400-600 m o'rtacha shiddat bilan takroriy yugurish. Mashg'ulot yakunida sust yugurish. Iliq suv.

2. Kun – mashg'ulot ochiq havoda o'tkaziladi. Badan qizdirish yugurish yurish bilan almashtirilib bajariladi – 3-4 km; umumrivojlantiruvchi mashqlar. O'zgaruvchan suratli kross yugurish (masalan, 600 – m bir tekisda, 200 m tezlanish bilan, shu tariqa 8 marta). Chuqur qorda yurish ba yugurish. Sust suratda yugurish, Iliq dush.

- 1- Kun – mashg'ulot zalda o'tadi. Badan qizdirish: 3-4 km sust suratda yugurish, umumrivojlantiruvchi mashqlar arg'amchi va to'ldirma to'p bilan

o'tkaziladi; maxsus mashqlar, ko'p marotabalik sakrashlar. Yuqori startni o'rganish, tezlanishli yugurish, sust suratda yugurish, iliq dush.

2- Kun- ochiq havodagi mashg'ulot. Bir me'yori suratda yengil kross – 30 daq. Umumrivojlantiruvchi mashqlar. Iliq dush bilan bug'li hammom.

Bu davrda o'rtacha shiddatli katta hajimli yuklamalardan asta-sekin yuqori shiddatli katta hajimli yuklamalarga o'tish kerak. Krossmenning eng muhim sifati – chidamlilikni yanada rivojlantirishga ko'proq ahamiyat berish zarur. Mashg'ulotning ko'rsatilgan siklini o'zgartirish mumkin, negaki asosiy davrda eng muhim krosslarda ishtirok etish, qolgan barcha vositalar ancha chegaralanadi. Musoboqalarga avvaldan tayyorlanish lozim. Musoboqalardan bir kun oldin dam olinadi. Ma'suliyatli musoboqalardan oldi iki-uch kun dam olish ma'qul, ammo bundan ko'p emas. Mashg'ulot jarayonida shug'illanuvchilar organizimiga beriladigan jismoniy yuklamani davomiy ravishda oshirib boorish shart, ammo bu keskin amalgam oshirilmaydi. Mashqlar miqdori va ularning murakkabligini darajasi tadrijiy tarzida, bir me'yorda, oydan-oyga, yildan-yilga kattalashtirib boriladi. Yuklamalar sportchining shug'illanganlik darajasiga, salomatligi holatiga, muvofiq holda o'zgartirilishi, bunda mashg'ulot darajasi yuqoridagilardan kelib chiqib tuzilishi va o'zgartirilishi kerak. Katta yuklamali mashg'ulotlarni kichik yuklamali mashg'ulotlar bilan almashtirib berish maqsadga muvofiq. Mashg'ulot siklini mustaqil taxminan shu taxlitda rejalashtirish mumkin:

1-Kun – texnikani o'rganish va takomillashtirish. Mashg'ulot shiddati kichik yoki o'rtacha, umumiy umumiy yuklama hajmi esa katta.

2- Kun – tezlik sifatlarini rivojlantirish va texnikani yanada takomillashtirish. Mashg'ulotlar shiddati – maksimal darajada yuklama hajmi – o'rtacha.

3- kun – umumiy va tezlik chidamlilikni, shuningdek, kuchni rivojlantirish. Mashg'ulotlar shiddati o'rtacha, yuklama hajmi esa maksimal.

4-kun – Umumiy ish qobiliyatini oshirish. Shug'illanganlik darajasini saqlab turish yoki faol dam olish. Shiddat uncha katta emas, yuklama hajmi esa minemal.

Asosiy davrda mashg'ulotlarga baland past yerlarda oraliqli va takroriy yugurishni ko'proq kiritish lozim. Maxsus chidamlilikni rivojlantirishning yaxshi vositasi – kesmalarda o'zgaruvchan yugurish va uzun kesmalarda yuqori tezlik bilan takroriy yugurishdir. Yugurish chidamliligini rivojlantirish va saqlab turish uchun harxil tezlikdagi davomli yugurishni kiritganda, sportchining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish kerak. Maksimal yuklamalarni nisbatan yuqori shug'illanganlik darajasiga erishgan sportchilar bajaradilar, maksimal yuklamali mashg'ulotlardan keyingi dars kuchni tiklashga qaratilishi zarur. O'tish davri (noyabr) ikki-uch haftadan ortiqroq davom etmagani maqul. Bu vaqtda har kuni ertalabdan badan tarbiya mashqlarini bajarish, haftada ikki-uch marta o'rmonda yengil kross yugurish kerak. Mashg'ulotlarni also keskin to'xtatish mumkin emas, chunki organizim muntazam jismoniy yuklamalarga ko'nikib qolgan va ularni birdaniga to'xtatib qo'yish salomatlikka zarar ko'rsatadi. Keyingi mashg'ulot davri oldidan faol dam olish lozim. Imkon qadar ko'proq mashg'ulotlarni ochiq havoda o'tkazish zarur. Ochiq havodagi (o'rmonda, bog'da, tog'larda va h.k) mashg'ulotlar asab zo'riqlarini ancha

pasaytiradi va katta hajimli ishni uning samaradorligini oshira borib bajarishga imkon beradi.

Kross yugurish bo'yicha musobaqa qoidalari. Kross bo'yicha musobaqalar asosan yozgi yengil atletka musobaqalari davridan so'ng qish oylarida o'tkaziladi. O'tkazish joylari quydagi talablarga javob berish kerak. Yugurish trassalari daraxtzorlar yoki o'rmon zonalarida o'tgan bo'lishi kerak hamda sharoitga qarab gazonlashtirilgan, tabiiy to'siqlardan iborat bo'lib musobaqa qiziqarli bo'lishi uchun manzarali joylar ham tanlanishi mumkin. Musobaqa o'tkazilish joyi yetarli darajada keng bo'lishi hamda kerakli jixozlarni joylashtirish uchun ham juda qulay bolishi kerak va shart.

Yugurish trassasini yo'nalishini chizmasini chizish xalqaro musobaqalarda va chempionatlarda kross yugurish trassasi xalqasimon shaklda bo'lib 1750 mertdan 2000 mert gacha masofani tashkil qilish kerak. Shu bilan birga kichik xalqasi ham ko'zda tutilishi shart bu boshqa masofalardagi krosslar uchun mo'ljallanadi musobaqa boshlanishida startdan keyin yuguruvchilar shu kichik xalqada 10mert qiyalikda yugiradi.Imkaniyat boricha musobaqalarni o'tkazishda tabiiy to'siqlari mavjud joylarda o'tkazilish talab qilinadi. Lekin qiyin to'siqlardan extiyot bo'lishi kerak ya'ni chuqirliklari mavjud joylarda xavfli tepaliklardan va pastliklardan umuman sportchilarga xaf tug'diradigan joylarda o'tkazish tavsiya qilinmaydi. Imkon boricha suniy to'siqlardan kamroq foydalanish kerak foydalanganda ham ular tabiiy to'siqlarga o'xshagan xolatda qurilishi kerak. Ko'p sonli musobaqa qatnashuvchilariga 1500 mert gacha bo'lgan oraliqda yugurishida tor yo'lkalar yoki boshqa xalaqit beruvchi to'siqlar bo'lmasligi kerak. Kross yugurish trassasi start va finishdan tashqari to'g'ri yo'lkali bo'lmasligi kerak unda burulishlar va qisqa masofadagi to'g'ri yo'lkalar bo'lganligi maqul. Kross yugurish trassasi ikki tomondan lentalar tortilgan xolatda bo'lishi kerak trassani bir tomoni 1-metr kenglikda karidor ajratilishi shart unda musobaqa tashkilotchilari ommaviy axborot vasitalari xodimlari yurishi uchun joy ajratiladi bu asosan jaxon chempionatlari o'tkazilganda e'tibor qaratiladi. Kross yugurish musobaqalarida asosan quydagi joylar ya'ni zonalar maxsus o'ralgan bo'lishi kerak bular start olish joyi tayyorgarlik ko'rish joyi va yig'in o'tkazish xonalari marra chizig'i oldi bu yerlarga kirish faqatgina masofaga o'tkazishdagi tegishli ruxsati bor shaxslargina kirishi mumkin. Musobaqa tomoshabinlari musobaqa boshlanishidan oldin maxsus xakamlar raxbarligida trassani kesib o'tib joylashishlari mumkin.Start olish va marra zonalaridan tashqari trassani kengligi hamda to'siqlar zonasi 5-metrni tashkil qilishi kerak. Agar bosh xakamga masofadagi xakam sportchi trassani tark etib va masofani kesib chiqib chiqqanligi to'g'risida hisobot bersa u sportchi musobaqadan chetlashtiriladi.

Kross bo'yicha jamoaviy chempionatlarda musobaqalar quyidagi masofalarda o'tkaziladi:

Erkaklar	12 km
Ayollar	8 km
O'spirin qizlar	8 m
O'spirinlar	6 km

O'smirlar	6 km
O'smir qizlar	4 km

Masofalarda musobaqalar o'tkaziladi. Kross musobaqalarini o'tkazishda start chizig'i 5smda qalinlikda oq chiziq chiziladi musobaqa qatnashuvchilarni ikki tomoniga raqamlari yozilgan bo'lishi kerak. Yugurishda start olish joyi stadiondan tashqarida bo'lsa kengligi 30sm gacha xar xil rangda chizish mumkin. Xalqaro musobaqalarda tayyorgarligi to'g'risida 5-minut 3-minut va 1-minutgacha startdan oldin so'raladi. Startga kamandasidan keyin start beruvchi sportchilar start chizig'ini bosmasligiga yoki tana qismi bilan tegmaganligiga ishonch xosil qilgandan so'ng start berishi mumkin. Kross musobaqalarida ichimlik suvlari va boshqa estemol qilinadigan narsalar start va marra chizig'i oldida barcha musobaqalarda taminlangan bo'lishi kerak barcha masofalarda chanqoq bosti va o'z xolatiga qaytaruvchi vasitalar bilan taminlanishi kerak. Xar bir aylanada ob-havo sharoitiga ko'ra taminlangan bo'lishi kerak.

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

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

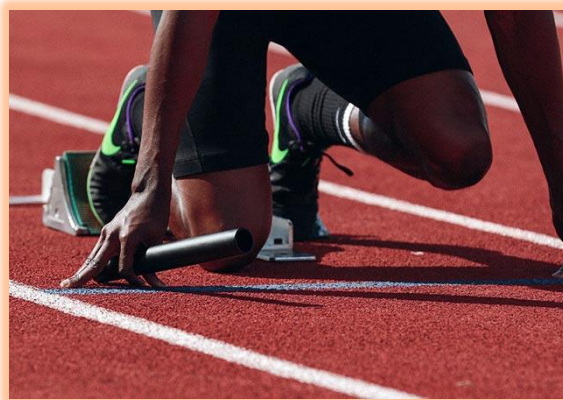
Ayollar o'rtasida estafetali yugurish dastlab Amsterdamda o'tkazilgan IX Olimpiada o'yinlarida musobaqa dasturiga kiritiladi. Unda ayollar jamoasi 4x100 m. masofaga yugurishi talab etiladi va shu masofaga ilk bor Kanada ayollar jamoasi 48.4 natija bilan g'oliblikni qo'lga kiritadilar. Ikkinchi o'rinni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

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

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

Qisqa masofaga estafetali yugurish texnikasi. Qisqa masofalarga estafetali yugurishning birinchi bosqichida yugurish pastki startdan boshlanadi. Yuguruvchi estafetaning keyingi uchini o'ng qo'li uch barmog'i bilan tutib, boshmaldoq va ko'rsatkich barmog'ini start chizig'i yaqinida yerga tirab turadi (49-rasm).

Startdan keyingi va masofa bo'ylab yugurish 100 va 200 m dagi 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.



49-rasm. Pastki startda estafeta tayoqchasini ushlash holati.

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

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

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 (46-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.



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

1-chi bosqichda yuguruvchi uzatish zonasiga maksimal tezlikda yaqinlashadi. Uning yugura boshlash zonasiga etishiga 7-8 m qolganda, 2-chi bosqichda yuguruvchi o’z yo’lkasining o’ng tomonidan tez yugura boshlab, uzatish zonasi oxiriga 2-3 qadam qolganda etib kelayotgan sherigi estafetani uzatib ulguradigan darajada mumkin qadar yuqori tezlikka erishmoq intiladi. Uzatish vaqtida yuguruvchilar orasidagi masofa (1-1,3 m) estafetani olayotgan yuguruvchining orqaga uzatilgan qo’li uzunligi bilan estafetani uzatayotgan yuguruvchining oldinga uzatilgan qo’li uzunligiga teng (50-rasm). Estafetani uzatayotgan yuguruvchi gavdasini oldinga engashtirsa, bu masofa ortishi mumkin.

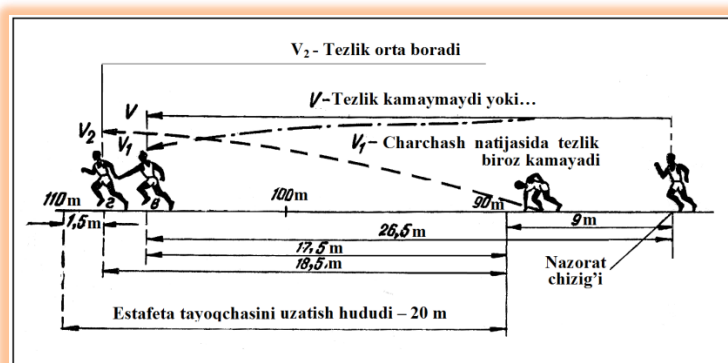
Sprintcha estafeta bosqichlarida yuguruvchining tezligi maksimal bo’lib, uzatish zonalarida tezlik kamayishiga hech yo’l qo’yib bo’lmaydi. Yaxshi sprintchi 100 m lik masofa oxirida uzatish zonasini kela turib 2 soniyada, ya’ni 10 m/soniya tezlikda yugurib o’tishi mumkin. Demak, start oluvchi yuguruvchi 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.



51-rasm. Estafeta tayoqchasini uzatish paytida oraliq masofa.

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

Estafetani aniq uzatish uchun mashg'ulotlar vaqtidayoq qabul qiluvchi yugurishni qaerdan boshlashi kerakligini aniqlab olish zarur. Buning uchun zonadan ma'lum masofada beriroqda belgi qo'yiladi. Uzatuvchi shu belgiga etib kelishi bilan qabul qiluvchi yugurishni boshlaydi (48-rasm).



52-rasm. Estafeta tayoqchasini qabul qiluvchi yugurishni boshlashi uchun nazorat chiziqlarini belgilash sxemasi.

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

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

Uzatish paytida yuguruvchilar bir xil oyoqda baravar qadam tashlaganlari yaxshi.

Buning uchun 100 m ga yuguruvchi sha qadar yaxshi mashq ko'rgan bo'ladi, 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.

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 etib kelishga 15-20 m (ba'zan, ko'pchilik barobar kelayotganda 3-5 m) qolganda, startga turadi. Qabul qiluvchi kallasini orqaga burib, yugurib keluvchiga qarab turadi va estafetani keta turib olish uchun uzatuvchi etib 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.

Estafeta jamoalarining mashg'ulotlari. Jamoa tuzayotganda estafeta ishtirokchilarini bir qancha sharoitlarni hisobga olib bosqichlarga bo'lish kerak. Zonada start oluvchining tezligi hamma vaqt yugurib keluvchiga nisbatan sekin ekanini nazarda tutib 1-bosqichga eng kuchsiz yuguruvchini, keyingisiga – undan kuchliroq yuguruvchini va hokazo qo'yish kerak. Bu, ikki yuguruvchining tezligi estafetani uzatish paytida ko'proq mos bo'lishiga yordam beradi. Shu bilan birga kimdir startdan chiqishni sevishini, boshqa biri esa startdan yugurib chiqqanda, yomonroq natija ko'rsatsa ham, estafetali yugurishda muvaffaqiyatli qatnasha olishini, albatta, nazarda tutish kerak. Kim burilishda, boshqa bir kim esa to'g'ri yo'ldan marraga kelishda yaxshi yugura olishini ham unutmash kerak. Mana shularning hammasi aniqlanib, nomzodlar saylangandan keyin, ularni bosqichlarga taqsimlab mashg'ulotni boshlash mumkin.

Qisqa masofada estafetali yugurishni mashg'ulot qilish – bu, avvalo, sprintcha tayyorgarlik va shu bilan birgalikda estafetani uzatish texnikasini takomillashtirishdir. Buning uchun asosiy shart – estafeta jamoasi a'zolarining doimiyliigi va uzoq vaqtlik

tajribadir. Estafeta jamoasining mashg'uloti sprintcha mashg'ulotning organik qismi hisoblanadi. Bu sprintchilar yuklamasini oshirmasligi kerak. Masalan, mashg'ulot davomida yuguruvchilar bir necha marta 100 m dan yugurishlari kerak bo'lsa, buning o'rniga 4x100 m estafetali yugurish ma'qul. Tezlanishli yugurishni, kela turib yugurishni chamalashlarni estafeta uzatish bilan yakunlash mumkin. Tezlanishni esa estafetani qabul qilish bilan boshlasa bo'ladi va sh.k.

Maksimal jadallikda yugurib, estafeta texnikasini takomillash-tirishni, shuningdek, chamalashlarni sprintcha mashg'ulotning bir qismi sifatida mashg'ulot o'rtasida yoki yakunlovchi qism oldidan o'tkazish kerak. Tez-tez estafeta masofasini to'la yugurib turish juda muhimdir. Shundagina harakatlar odat tusini oladi, nazorat belgilar hisobi aniq bo'ladi.

Musobaqadan oldingi razminka oxirida juft-juft bo'lib, estafeta uzatishni yana bir mashq qilib olish lozim. Bunda, agar, zarurat bo'lsa, nazorat belgilargacha bo'lgan masofani yana ham aniqroq qilib olishning juda muhim ahamiyati bor. Bu asosan shamol esayotganda (qarshidan bo'lsa ham, orqadan bo'lsa ham) juda zarurdir. Musobaqa va mashg'ulot jarayonida estafeta jamoasining guruhi doimiy bo'lsa, jamoa a'zolari barcha harakatlarni yuqori darajada aniq bajaradigan bo'lib qoladilar. Mustahkam malaka, harakatlarning avtomatlashgan darajaga etishi va vaqtni his eta bilishi hal qiluvchi omillardir.

Estafetali yugurish bo'yicha musobaqa qoidolari. Estafetali yugurish musobaqalari o'tkazilgan barcha hollarda ishtirokchilar estafeta tayoqchasini qo'llarida tutib borishlari va bosqichlarda estafeta tayoqchasini uzatish-qabul qilish belgilangan 20 m.lik hududda amalga oshirilishi zarur. Estafeta tayoqchasini jamoadoshiga uloqtirish yoki dumalatish mumkin emas.

Estafeta tayoqchasini uzatish-qabul qilish vaqtida jamoaning bir ishtirokchisi tomonidan boshqa boshqa ishtirokchiga har qanday yordam berilishi, masalan, itarib yuborishi ta'qiqlanadi.

Estafeta jamoasida har bir ishtirokchi bitta bosqichda yugurishiga ruxsat etiladi.

Biror bir bosqichda ishtirokchisi yo'q jamoa musobaqaga qo'yilmaydi.

Estafeta tayoqchasini uzatishdan so'ng sportchi yo'lakni boshqa jamoa vakillariga halaqit bermasdan tark etishi talab etiladi.

Stadionda o'tkaziladigan musobaqalarda bosqichlari 200 m.dan kam bo'lgan estafetali yugurishda har bir jamoa butun masofani alohida o'ziga tegishli yo'laklarda yugurib o'tadi.

4x200, 4x400 va 400-300-200-100 m.ga estafetali yugurish musobaqalarida har bir jamoa alohida yo'lak bo'ylab dastlabki uchta burilishni yugurib o'tadi. Dastlabki uchta burilishdan keyin umumiy yo'lakda musobaqani davom ettiraveradi.

Birinchi darajali musobaqalarning 4x200 m.ga estafetali yugurishida jamoalar har bir bosqichni alohida yo'laklar bo'ylab yuguradilar.

Ayrim musobaqalarda 4x400 yoki 400-300-200-100 m.ga estafetali yugurishda, agar yugurish guruhida uchta dan ortiq jamoa qainashmayotgan bo'lsa, musobaqa bosh hakamining qarori bilan alohida yo'laklar bo'ylab birinchi burilishning oxirigacha

yugurishga ruxsat etiladi. Bunda har bir yo'lakning start chiziqlari tegishli ravishda, ayrim hollarda esa umumiy yo'lak bo'ylab belgilangan bo'lishi lozim.

Yugurish bosqichlari uzoq bo'lgan estafetali yugurish, odatda, butun masofada umumiy yo'lak bo'ylab o'tkaziladi. Ammo burilishdagi startda alohida yo'laklar bo'ylab birinchi burilishning oxirigacha yugurib borish tavsiya etiladi.

Estafeta tayoqchasi 20 m.lik uzatish-qabul qilish hududida topshirilishi kerak. Estafetani qabul qilib olayotgan ishtirokchi yugurishni (start olishni) uzatish-qabul qilish hududi chegarasida boshlashi lozim. Estafeta tayoqchasi qabul qiluvchining qo'lga o'tgan lahzada uzatish tugatlgan bo'lishi kerak. 200 m.lik va undan qisqa bosqichlarda alohida yo'laklar bo'ylab yugurganda estafeta tayoqchasini qabul qiluvchilarga uzatish hududidan chamasi 10 m. avvalroqdan yugurishni boshlashga (start olishga) ruxsat etiladi.

Alohida yo'laklar bo'ylab o'tkaziladigan estafetali yugurishda ishtirokchilar o'z yo'laklariga belgi qo'yishlari mumkin bo'ladi. Buning uchun yopishqoq tasmadan (plastir) foydalanishga ruxsat etiladi. Bo'r yoki bo'yoq asosli ashyolardan foydalanish mumkin emas. Estafetali yugurishning qolgan turlarida ishtirokchilarga hech qanday beliglar qo'yishiga ruxsat etilmaydi.

4x400 m.ga estafetali yugurishda tayoqchani qabul qiluvchi yuguruvchilar 3 va 4-bosqichlarda hakam ko'rsatmasi bo'yicha dastlabki holatni egallab joylashishlari, bunda yo'lakning ichki qirg'og'idan o'z jamoasi vakillari 200 m.ga yugurish starti oldidagi yo'lak belgisidan yugurib o'ta turib qanday tartibda joylashgan bo'lsalar, o'sha tartibda turishlari hamda to tayoqchani qabul qilish boshlangunicha o'z holatlarini o'zgartirmasliklari kerak.

Estafeta tayoqcha erga, jumladan, alohida yo'laklar bo'ylab yugurilganda tushib ketgan holatlarda yerga tkshirib yuborgan ishtirokchi uni boshqa jamoalar a'zolariga halaqit bermasdan olishi va tayoqchani olgan joydan yugurishni davom ettirishi lozim (uzatish paytida uni uzatuvchi olishi kerak).

Estafetali yugurish bo'yicha musobaqalar uchun jamoa tarkibidan tashqari yana ko'pi bilan 2 ta zahiradagi sportchi talabnomaga kiritilishi mumkin. Musobaqalarning alohida davrasida va istalgan bosqichda talabanoma bergan ishtirokchilardan har biri qatnashishlari mumkin.

Jamoaning aniq tarkibi hamda ishtirokchilarning bosqichlardagi joylashuvi tarkibi start oldidan rasmiy ravishda e'lon qilinishi shart. Avvalgi davrada startda qatnashagan ishtirokchi almashtirilgan bo'lsa, u jamoa tarkibiga qayta olmaydi.

G'ovlar osha yugurishning qisqacha tarixi. G'ovlar osha yugurish ilk bor angliyalik cho'pon va podachilar o'rtasida XIX asrda qo'yqo'tonlardan va shunga o'xshash turli to'siqlardan oshib yugurish orqali bellashuvlari natijasida vujudga kelgan. O'sha paytda g'ov sifatida yuguruvchilar turli xo'jalik buyumlaridan keng foydalangan. Bu esa g'ovlarning bir me'yorda va bir xil ko'rinishda bo'lmasligiga sabab bo'lgan. Shuningdek, bu kabi g'ovlar juda og'ir va joydan joyga ko'chirishda ko'p noqulayliklarni keltirib chiqargan.

1900 yildan keyin yengil va "T" harfini teskari ko'rinishini yodga soluvchi g'ovlar qo'llanila boshlagan. 1935 yilda "L" harfi ko'rinishidagi biroz og'irroq asosga ega va umumiy og'irligi 8 funtga (3.6 kg) teng bo'lgan g'ovlar yaratilgan.

G'ovlar osha yugurish bo'yicha birinchi rasmiy rekord 1864 yili angliyalik A.Danieloga tegishlidir. U 120 yard (109.92 m) masofani 17.75 soniyada yugurib o'tadi. U vaqtlarda g'ovlar osha yugurish texnikasi o'ziga xos bo'lib, u hozirgi zamonaviy texnika ko'rinishida bo'lmagan. Keyinchalik angliyalik sportchi A.Kruz g'ovlar osha yugurishda startdan chiqish, g'ovlardan oshib o'tishda oldingi oyoqni to'g'ri chiqarish va gavdani biroz oldinga engashtirishdan iborat texnikani 1886 yilgi musobaqada namoyish etadi va u 120 yardlik masofani 16.4 soniyada yugurib o'tadi.

1895 yili Nyu-Yorkda London atletika klubi jamoasi bilan o'tkazilgan musobaqada S.Cheyz 120 yardlik masofani 15.4 soniyada yugurib o'tadi.

Uch yildan keyin esa AQSH havaskorlar atletika klubi chempionatida A.Kransleyn bu ko'rsatkichni 15.2 soniyaga yaxshilaydi. Buning ustiga, yugurish vaqtida u to'siq ustidan oshib o'tishning yangi texnikasini namoyish etadi. Yugurish chog'ida hamma yuguruvchilar kabi oyog'ini yig'ib olib emas, balki oyoq kaftini oldinga jadal chiqargan holda o'ziga xos texnikani qo'llaydi.

Garchand oksfordlik A.Krum rostlangan oyog'ini siltash orqali g'ovlardan oshib yugurgan bo'lib, uning bu harakatlarini A.Kopland 1891 yilgi suratlarida aks ettirgan bo'lsada, biroq shu tarzda g'ovlar osha yugurishning asoschisi A.Kransleyn hisoblanadi.

Yengil atletikaning g'ovlar osha yugurish turi yildan yilga rivojlanib borishi natijasida bu tur bilan shug'ullanuvchilar soni ortib boradi. Natijada Amerika va Evropaning bir qator davlatlarida bu tur bo'yicha turli darajadagi musobaqalar tashkil etib kelinadi.

G'ovlar osha yugurish 1896 yili zamonaviy I Olimpiada o'yinlari dasturiga kiritiladi. Unda dastlab 110 m.ga (120 yard) g'ovlar osha yugurish musobaqalari o'tkazilgan. 400 m.ga g'ovlar osha yugurish masofasi esa 1900 yilgi Parij Olimpiadasida musobaqalar dasturiga kiritilgan. Har ikkala masofada ham faqat erkaklar ishtirok etib keladi.

G'ovlar osha yugurish turini ommalashuvi va rivojlanishida AQSH va Angliyaning o'рни kattadir. 400 m.ga g'ovlar osha yugurish bo'yicha Olimpiada o'yinlarining birinchi chempioni amerikalik J.Tyuksberi hisoblanadi. U mazkur masofani 57.6 soniyada yugurib o'tgan.

Olimpiada o'yinlarining ayollar o'rtasida g'ovlar osha yugurish baxslari dastlab 1972 yilgi Myunxen Olimpiadasida musobaqalar dasturiga kiritiladi. Unda ayollar 100 m.ga yugurish bo'yicha musobaqalashadi. Mazkur Olimpiada o'yinlarining ayollar o'rtasida g'ovlar osha yugurish bo'yicha dastlabki g'olibi germaniyalik A.Erxardt sanaladi. U bu masofani 12.59 soniyada yugurib o'tadi. Ayollar o'rtasida 400 m.ga g'ovlar osha yugurish esa anchadan keyin ya'ni, 1984 yili Los-Anjelesda o'tkazilgan Olimpiada o'yinlaridan boshlab dasturga kiritilgan. Unda AQSH vakilasi B.Braun shu masofada birinchi Olimpiada g'olibligini qo'lga kiritadi.

G'ovlar osha yugurish bo'yicha texnika va sportchilarning individual ko'rsatkichlari rivojlanib borishi oqibatida sport natijalari yildan yilga o'sib bordi. Turli yillarda jahon va Olimpiada rekordlari bir necha bor yangilanib bordi.

100-110 m. masofaga g'ovlar osha yugurish texnikasi. G'ovlar osha yugurish erkaklar o'rtasida – stadionlarda 110 va 400 m., yopiq inshootlarda 60 m. masofalarga, ayollar o'rtasida esa 100 va 400 m., yopiq inshootlarda 60 m. masofalarga yugurish bo'yicha musobaqalar o'tkazib kelinadi.

G'ovlar osha yugurish masofasi shartli ravishda to'rt fazaga bo'linadi: start va startdan keyingi tezlanish, depsinish va g'ovlardan o'tish, g'ovlar orasida yugurish, marraga kelish.

17-jadval.

G'ovlar osha yugurishda masofa bo'ylab g'ovlarning joylashish tartibi va ularning balandligi.

Yugurish masofasi	Start chizig'idan 1-g'ovgacha bo'lgan masofa (m)	G'ovlar orasidagi masofa (m)	Oxirgi g'ovdan finishgacha bo'lgan masofa (m)	Masofa bo'ylab g'ovlar soni (ta)		
Erkaklar						
60 m	13.72	9.14	9.72	5		
110 m	13.72	9.14	14.02	10		
400 m	45.00	35.00	40.00	10		
Ayollar						
60 m	13.00	8.50	13.00	5		
100 m	13.00	8.50	10.50	10		
400 m	45.00	35.00	40.00	10		
G'ovlar osha yugurishda masofaga nisbatan g'ovlar balandligining o'zgarishi						
Yugurish masofasi	Erkaklar	Erkaklar (20 yosh)	Erkaklar (18 yosh)	Ayollar	Ayollar (20 yosh)	Ayollar (18 yosh)
60 m	1.067 m	0.991 m	0.914 m	0.84 m	0.838m	0.762 m
110/100 m	1.067 m	0.991 m	0.914 m	0.84 m	0.838m	0.762 m
400 m	0.914 m	0.914 m	0.838 m	0.762 m	0.762 m	0.762 m

110 m.ga g'ovlar osha yugurish texnikasi.

Start va startdan keyingi tezlanish. G'ovlar osha yugurishda past start tekis yugurishdagiga nisbatan ancha qiyin sharoitda bajariladi, chunki g'ov oshar birinchi to'siqgacha bo'lgan kichik masofada mumkin qadar maksimal tezlikni oshirish bilan birgalikda, depsinish joyiga oyog'i to'g'ri kelsin uchun ma'lum miqdordagina qadam tashlashi kerak.

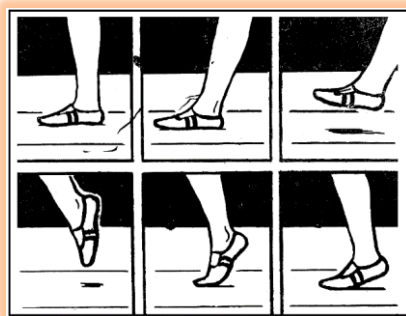
G'ov osharlar start tirgaklarini ayrim paytda start chizig'iga yaqinroq, ayrim paytda – sprintdagidek, ba'zan esa start chizig'idan uzoqroq qo'yadilar. “Diqqat!” buyrug'idan keyin g'ov oshar to'sini yelkasidan sal yuqori ko'taradi.

Yugurishning birinchi metrларidayoq g'avdani sprintchidan ko'ra tezroq tiklab olish kerak, chunki birinchi to'siqdan o'tishda yaxshiroq depsinish uchun startdan keyingi 9-10 m dayoq deyarli normal holatda yugura boshlash kerak.

Birinchi g'ovgacha bo'lgan masofa 7 yoki 8 qadamda yugurib o'tiladi. Qadamlar 7 ta bo'lganda, startda silkinch (g'ov ustidan birinchi o'tadigan) oyoq oldinda bo'ladi. 8 ta bo'lganda esa depsinuvchi (g'ov oshishda) oyoq oldingi tirgakka qo'yiladi. G'ov oshish uchun (g'ovga) depsinishdan oldingi qadam avvalgilardan 25-30 sm qisqaroq bo'ladi. Bu yaxshiroq depsinish va to'siqdan tezroq o'tishga imkon beradi. Depsinish joyi g'ovdan 195-220 sm masofada bo'ladi. Start chizig'idan birinchi g'ovgacha bo'lgan masofada 8 ta qadam qo'yilsa, qadamlar uzunligi taxminan 55, 115, 130, 145, 160, 180, 205, 175 sm bo'lib, g'ovdan 207 sm beridan depsiniladi; 7 qadam qo'yilganda esa, qadamlar uzunligi taxminan 90, 120, 160, 180, 205, 215, 187 sm bo'lib, g'ovdan 215 sm beridan depsiniladi.

Depsinish va g'ovdan o'tish. G'ovga yaqinlashayotganda, oyoq depsinish joyiga aniq tushadi, degan ishonch bo'lishi zarur. Faqat shundagina yugurish tezligini saqlab qolib, to'siqdan yaxshi o'tish mumkin. YAqin joydan depsinsa, u.o.m. to'siqdan juda baland ko'tarilib ketadi-da, to'siqqa tashlanish yomon chiqadi; uzoq joydan depsinganda esa g'ov ustida faol harakat qilish yomonlashib, g'ovdan o'tish shiddati kamayadi.

Depsinuvchi oyoq depsinish joyiga qisqa masofaga yugurishda qanday qo'yilsa, bunda ham shunday qo'yiladi (53-rasm).



53-rasm. Oyoqni yo'lakka qo'yish va g'ovlar tomon depsinish paytida oyoq tagining o'zgarish holati.

G'ovdan o'tish bukilgan silkinch oyoq sonini yuqorilatib oldinga tez va baland ko'tarib (50-rasm), gavdani oldinga ko'proq engashtirishdan boshlanadi. Shu bilan deyarli bir vaqtda tayanch (depsinuvchi) oyoqda depsina boshlash kerak. Bu depsinishning oxiri oyoqning to'g'rilanishi va gavdani shiddat bilan barerga engashtirish paytiga to'g'ri keladi.



54-rasm. 110 m.ga g'ovlar osha yugurishda g'ovlardan o'tish.

Qo'l harakatlari deyarli tekis yugurishdagi harakatlarga (silkinch oyoqqa teskari tomondagi qo'l ko'proq to'g'rilanadi) o'xshash bo'ladi. Qo'l harakatlari yugurish tezligini saqlashga, gavdani g'ov tomonga ko'proq engashtirishga, muvozanat saqlashga, tuzukroq depsinishga va g'ovdan yaxshi o'tishga yordam beradi. G'ov ustiga o'tayotganda silkinch oyoq bilan birgalikda narigi tomondagi qo'l ham oldinga uzatiladi, bu qo'l kafti pastga qaragan, barmoqlar esa to'g'ri tutiladi. Shu bilan bir vaqtda ikkinchi qo'l bukilgan holda tirsak bilan panja gavda chizig'idan o'tguncha orqaga harakat qiladi.

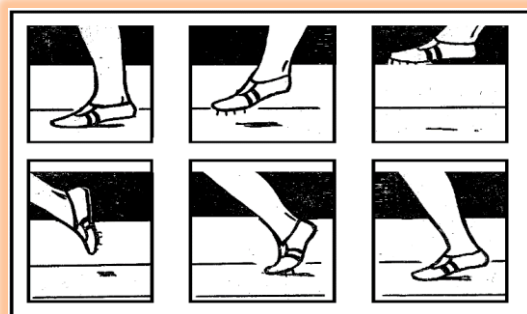
Ba'zi yuguruvchilar g'ov ustiga o'tayotganda ikki qo'llarini baravar olg'a cho'zadilar-da, keyin birinchi usuldagi kabi (bir qo'l bilan) harakat qilaveradilar. G'ov ustiga o'tayotganda gavdaning engashishi, silkinch oyoq sonining balandligi va keyin shu oyoqning to'g'rilanishi – g'ov oshar u.o.m.ni minimal daraja yuqori ko'tarib g'ovdan o'tib ketadigan darajada bo'lishi kerak.

Ko'pincha depsinish va unga aloqador harakat – g'ov ustiga o'tishni g'ovga hujum yoki g'ovga tashlanish deb ataydilar. Siltanib, g'ovga tashlangandan keyin, g'ov oshar tayanchsiz fazaga o'tadi. Bu ham barergacha kelayotgandagi kabi shiddat bilan bajarilmog'i kerak. Harakatlarda uzilish bo'lmasligi kerak, silkinch oyoq tez yozilib, shu oyoq tagi g'ovning tepa taxtachasi ustida bo'lganida, gavda eng ko'p engashgan bo'ladi (54-rasmga qaralsin). Shu paytda depsinuvchi oyoq bir qancha bukilgan holda ancha orqada qolib ketadi. Silkinch oyoq faol yerga tushayotganda, depsinuvchi oyoq tizzasi bukilib, u ham tez yuqorilab oldinga harakat qiladi. Bu paytda qo'llar holati o'zgaradi. Silkinch oyoq tomondagi qo'l oldinga uzatiladi, narigi qo'l esa oddiy yugurishdagi kabi bukilib orqaga harakat qiladi-da, oldinga uzatilayotgan depsinuvchi oyoq uning tagidan o'tadi.

G'ovdan o'tib tushayotganda gavdani to'g'rilib yubormay, oyoqlar holatini faol o'zgartirish juda muhim. G'ovning narigi yog'ida yerga oyoq qo'yish oldida gavda biroz to'g'rilanadi. To'siq ustida harakatni bir lahza ham to'xtatmaslik kerak.

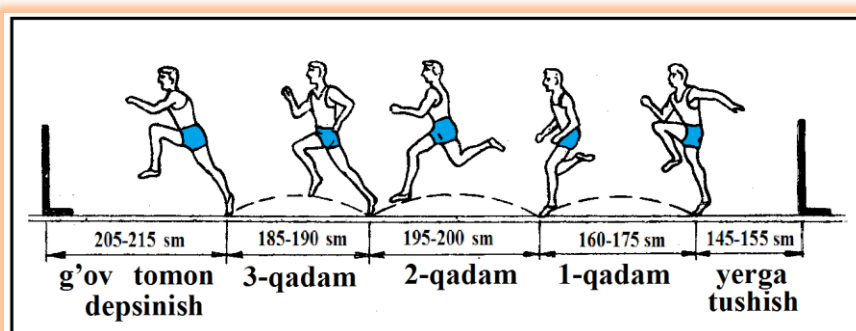
G'ovdan keyin yerga tushganda olg'a siljish tezligi kamaymasligi, g'ovlar orasida yugurish ritmi buzilmasligi kerak. Bunda gavdani oldinga engashtirgancha, depsinuvchi oyoqni g'ovdan faol o'tkazish katta rol o'ynaydi. Oyoq yerga tegadigan joy gavdaning u.o.m. proeksiyasiga yaqinroq bo'lishi kerak. Shunda oldingi tayanchning tormozlash ta'siri kamroq bo'ladi-da g'ov oshar to'xtalmay yugurib ketaveradi. yerga to'g'rilangan oyoq uchida (55-rasm) g'ovdan 145-160 sm narida tushiladi.

Bo'yi pastroq yuguruvchilar g'ovdan keyin uzun bo'ylilarga nisbatan uzoqroq masofaga borib tushadilar. Bundan nariroq yoki beri-roq tushish texnikaga bog'liq. Texnika qancha past bo'lsa, yuguruvchi shuncha nariga borib tushadi.



55-rasm. G'ovdan keyin yerga tushish va 1-qadam depsinishi paytida oyoq tagi holatini o'zgarishi.

G'ovdan keyin yerga tushishda tayanch oyoqni bukish yaramaydi; tezlik kamaymasin uchun va yugurish ritmi buzilmasin uchun esa shu tayanch oyoqni u.o.m.ga yaqinroq qo'yish kerak. Depsinuvchi oyoqni o'z vaqtida faol olg'a o'tkazish (silkinch oyoqni tushirish bilan birga) yugurishni yaxshiroq davom ettirishga yordam beradi.



56-rasm. 110 m.ga g'ovlar osha yugurishda g'ovlar orasidagi 3 ta qadam sxemasi.

G'ovlar orasida yugurish. G'ovdan keyin yerga tushgan joy bilan keyingi to'siqdan o'tish uchun depsinadigan joy orasidagi masofa uch qadamda yugurib o'tiladi (56-rasm). G'ov ustidan ham to'g'ri chiziq bo'ylab o'tish, g'ovlar orasida ham to'ppa-to'g'ri yugurish kerak. G'ovlar orasida yugurish texnikasi ham deyarli qisqa masofaga tekis yugurish texnikasi kabidir. yerga tushgandan keyin yuguruvchi to'xtamasdan birinchi qadam tashlaydi. Buning uzunligi taxminan 175-180 sm keladi.

Qadam uzunligi keragidan kamayib ketmasligi uchun yugurish ritmi va tezligini saqlab qolish kerak.

Ko'rsatilgan jadvalda 2 va 3-qadamlar nisbati e'tiborni tortadi. Bularning uchovida ham oxirgi qadam oldingidan ancha qisqa bo'lib, bu depsinish uchun yaxshi sharoit yaratib beradi.

Oxirgi g'ovdan marragacha bo'lgan masofa (14,02 m) tekis yugurishdagi maksimal tezlikda yugurib o'tiladi.

Yuqori g'ovlardan (106,7 sm) o'tib yugurish texnikasini egallash uchun yuguruvchining boshqa xislatlaridan tashqari uning bo'yi ham katta ahamiyatga ega. Bo'y baland bo'lsa, g'ov oshish texnikasini tekis yugurish texnikasiga yaqinlashtirish mumkin bo'ladi. Past bo'yli g'ov osharlar to'siq ustidan "qadamlab" keta olmaydilar-da, ularning tayanchsiz fazalari cho'zilib, g'ovlar orasidagi yugurish tezliklari kamayib ketadi.

100 m.ga g'ovlar osha yugurish texnikasi. G'ov unchalik baland bo'lmasa (76,2 sm), ko'p yengil atletikachi ayollarning bu turni o'rganishlari oson bo'ladi (57-rasm). To'siq unchalik baland bo'lmasa, undan o'tayotganda gavdani ko'p engashtirish zarurati qolmaydi. Vazifa g'ovdan o'tayotganda u.o.m.ni ataylab pasaytirib yubormaslikdan iborat bo'lib qoladi.



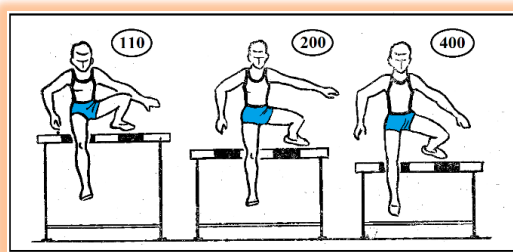
57-rasm. 100 m.ga g'ovlar osha yugurishda g'ovdan o'tish.

Start va startdan keyingi tezlanish. Start holati va startdan keyingi tezlanish 110 m.ga yugurishda qanday bo'lsa, shunday start chizig'idan birinchi g'ovgacha bo'lgan masofani (13 m) odatda 8 qadamda yugurib o'tadilar, ammo yaxshi tezlikka ega bo'lgan, baland bo'yli g'ov oshar ayollar bu masofani 7 qadamda yugurib o'ta oladilar. Startda oyoqlarni qo'yish erkaklarning 110 m ga yugurishida qanday bo'lsa, bu yerda ham shunday, ya'ni birinchi g'ovgacha 8 qadam qo'yilsa – depsinuvchi oyoq, 7 qadam qo'yilsa esa – silkinch oyoq oldinda bo'ladi.

Depsinish va g'ov ustidan o'tish. Depsinish g'ovdan 180-195 sm berida bo'ladi. Oyoq depsinish joyiga uchidan boshlab qo'yiladi. Bundan keyingi harakat – g'ovga tashlanish xuddi 110 m ga yugurishdagi kabi bajariladi-yu, lekin gavda ozroq engashadi, silkinch oyoq soni esa uncha yuqori ko'tarilmaydi. G'ov ustidan o'tayotgandagi qo'llar harakati bu yerda tekis yo'lkada yugurishdagiga yanada yaqinroq bo'ladi.

Depsinuvchi oyoq yerdan uzilgandan so'ng, to'xtamasdan g'ov ustidan o'tkaziladi va oldinga uzatiladi, lekin uning harakat qilishi 110 m ga yugurishdagidan boshqacharoq bo'ladi: son va tizza unchalik yuqori ko'tarilmaydi, yugurish qadamlari asosi ko'proq saqlanib qoladi (58-rasm). Depsinuvchi oyoqni olg'a torta boshlash bilan birga, silkinch g'ovlar pastroq bo'lsa, bu kabi odimlar harakatini pastroq bo'yli g'ov osharlar ham bajara oladilar – shunda ular tayanchsiz fazani qisqartirib, g'ovdan o'tishni tezlatadilar. G'ov ustida gavda sal ko'proq engashadi-yu, keyin yana tekis yugurishdagi holatga qaytadi. G'ovdan tushishda ham, keyingi yugurishda ham harakatning shiddati saqlanib qolinadi. yerga g'ovdan 110-125 sm narida tushiladi; bunda u.o.m. proeksiyasi silkinch oyoq tagidan o'tadigan bo'ladi.

G'ovlar orasida yugurish. G'ovlar o'rtasidagi 8.50 m lik masofa 3 qadamda o'tiladi. Baland bo'yli g'ov oshar ayollar uchun bu masofa hatto kamlik qiladi. To'siqqa urilib ketmaslik uchun ular g'ov ustidan o'tish qadamlarini qisqartirishga majbur bo'ladilar.



58-rasm. Turli masofalarga g'ovlar osha yugurishda gavdaning engashishi va depsinuvchi oyoqlarni o'zaro solishtirish.

G'ovlar orasida yugurish oyoq tagi oldingi qismidan qo'llarning shiddatli harakati bilan boshlanadi; u uslub jihatidan qisqa masofaga tekis yugurishga o'xshashdir.

To'siqlar o'rtasida qadamlarni bir xilda taqsimlash maqsadga muvofiqdir, bu esa birinchi qadamning uzunligiga bog'liq. Tuzukroq depsinib, tezroq g'ovga tashlanish uchun uchinchi qadamni ikkinchi qadamga nisbatan sal qisqartirgan ma'qul. Oxirgi g'ovdan marragacha bo'lgan 10.50 m.lik masofani sprint uslubida maksimal tezlik bilan yugurib o'tish kerak.

200 va 400 m.ga g'ovlar osha yugurish texnikasi. 200 m ga g'ovlar osha yugurish texnikasi. G'ovning unchalik baland emasligi (76.2 sm), bu masofada to'siqlardan o'tish texnikasi erkaklardan 110 m ga yugurishdagi kabi ahamiyat berishni talab etmaydi. Shu bilan birga yuguruvchilarning chidamliligiga, g'ovlar orasidagi yugurish tezligiga, ritmiga va aniqliligiga talab anchagina ortadi.

Start va startdan keyingi tezlanish. 200 m ga g'ovlar osha yugurishdagi start va startdan keyingi tezlanish shu masofaga tekis yugurishdagining deyarli o'zidir. Faqat qadamlar sonini va uzunligini aniq taqsimlash muxim. Tekis yugurishda startdan burilishga urinma bo'ylab kirib boriladi, g'ovlar osha yugurishda esa faqat o'ng oyoqda depsinadigan g'ov osharlarga shunday qila oladilar. Chap oyoq bilan depsinuvchilar esa, depsinuvchi oyoqlarini g'ovning yonidan olib o'tmaslik uchun – chunki bunday o'tkazish qoidada man etilgan – yo'lkaning o'rtasidan yoki xatto tashqi chekkasidan yugurishga majburlar. Ikkala holda ham start tirlaklari yo'lkaning tashqi chetiga yaqin o'rnatiladi. Depsinuvchi oyoq oldingi tirlakka tiraladi. Start chizig'idan birinchi

g'ovgacha bo'lgan masofa (18 m29 sm) 10 qadamda yugurib o'tiladi. Start chig'idan birinchi g'ovgacha bo'lgan masofada qadamlarning taxminiy uzunligi (sm): 64, 123, 128, 153, 182, 210, 208, 202 va g'ov tomon depsinish 184 sm.

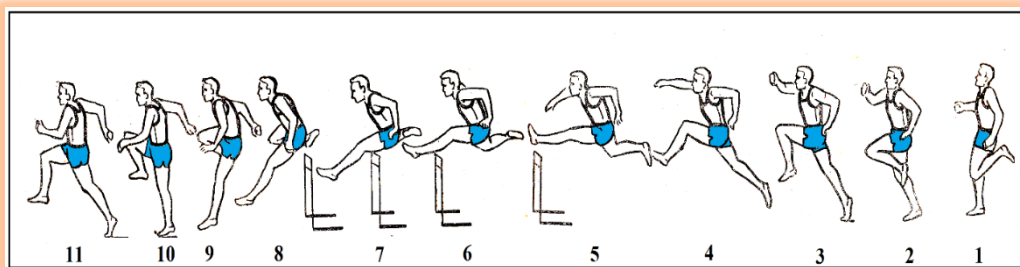
Depsinish va g'ov ustidan o'tish. Bu masofada g'ovlardan o'tish sxemasi 110 m dagiga o'xshash bo'lib, g'ov ustidan o'tish texnikasi ham yugurishdagi odimlashga yaqin bo'ladi. G'ov ustiga tez va yugurish ritmini buzmasdan o'tish kerak. To'siqdan o'tayotganda g'avdani g'ovlar orasida yugurayotgandagiga nisbatan ko'proq engashtirish zarur. G'ov ustidan juda pastlab o'tish (110 m dagi kabi) yaramaydi, chunki past barerdan o'tayotganda UOM pasayib ketib g'ovdan keyin yugurish ancha qiyinlashib qoladi.

G'ovdan o'tish boshlanayotganda silkinch oyoq qariyb odatdagi yugurishdagidek ko'tariladi. Depsinuvchi oyoq tizzasi sal ko'tarilib oldinga tortiladi (baland bo'yli yuguruvchilar tizzani gorizontaal darajadan pastroq ko'taradilar). Qo'llar harakati yugurishda qanday bo'lsa, bu yerda ham shunday.

Oyoq g'ovdan 135–150 sm nariga uchidan boshlab yerga qo'yiladi.

Qo'nish paytida yugurish tormozlanib qolmasligi uchun UOM deyarli tayanch nuqtasi ustida bo'lishi kerak. 200 m ga yugurayotganda g'ov ustidan o'tish texnikasi kinogrammada ko'rsatilgan (55-rasm).

200 m.li masofada, burilish bo'ylab yugurayotganda, qo'shimcha qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Burilishda markazdan qochuvchi kuch chetga chiqarib yubormasin uchun g'ov oshar ham sprintchi kabi g'avdasini chapga og'dirib yugurish kerak. Agarda g'ovlar osha yuguruvchi chap oyoq bilan depsinadigan bo'lsa, zarur daraja og'ishni saqlab turib, shu depsinuvchi oyog'ini to'siqdan o'tkazishi anchagina qiyin bo'ladi. Shuning uchun o'ng oyoq bilan depsinuvchilarga burilish bo'ylab yugurish yengilroq bo'ladi.



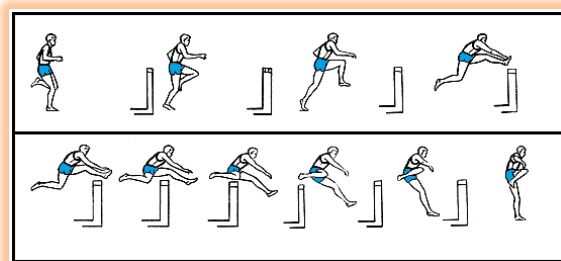
59-rasm. 200 m.ga g'ovlar osha yugurishda g'ov ustidan yugurib o'tish.

G'ovlar orasida yugurish. G'ovlar orasidagi masofani (18 m28 sm) 7 qadamda yugurib o'tiladi. Boshlang'ich paytda bunday qila olmaganlar 8 qadam qo'yib – 9 qadam emas – g'ovdan goh chap, goh o'ng oyoqda siltanib o'tishni o'rganib olishlari kerak. ovlar osha yuguruvchi g'ovdan keyingi birinchi qadamini kengroq qo'yishga harakat qilishi kerak. Bu, ayniqsa, odatdagi yugurishda qadami qisqaroqlar uchun juda muxim.

Har qancha charchab, masofa oxirida tezlik kamaysa ham g'ovlar orasidagi qadamlar sonini butun masofa mobaynida bir xilda saqlab qolish zarur. Oxirgi g'ovdan o'tgandan keyin qolgan 17 m10 sm masofani, bor kuch va irodani ishga solib, mumkin

qadar tez yugurib o'tish kerak. G'ovlar orasidagi qadamlarning taxminiy uzunligi (sm): 170, 190, 215, 220, 230, 234, 227 va g'ov tomon depsinish 213 sm.

400 m. masofaga g'ovlar osha yugurish texnikasi 400 m ga yugurayotganda g'ovlardan (91,4 sm) o'tish texnikasi, odatda, 110 m va 200 m ga yugurishdagi texnikaga to'g'ri keladi (60-rasm). Past bo'lyli yuguruvchilarda esa ko'proq 110 m ga yugurishdagi texnikaga yaqinroqdir.



60-rasm. 400 m.ga g'ovlar osha yugurishda g'ovlardan o'tish.

Start va start tezlanishi. Yugurish, 400 m li tekis yugurishdagidek, past startdan boshlanadi. Startda oyoqlarni to'g'ri joylashtirib, birinchi to'siqqacha necha qadam qo'yishni hisoblab olish kerak.

Start tezlanishidan keyin yuguruvchi keng, erkin qadam bilan yugurishga o'tadi, masofani oxirigacha shunday yugurib o'tadi. Birinchi g'ovgacha bo'lgan 45 m masofa, odatda, 22 qadamda yugurib o'tiladi. Qadamni to'g'ri hisoblab, shunday qadam qo'yish odat bo'lib qolsa, bu depsinish joyiga aniq qadam qo'yishga yordam beradi. 400 m ga yugurishda birinchi g'ovgacha qadamlarni taqsimlanish namunasi (sm): 65, 115, 124, 126, 146, 164, 174, 187, 198, 200, 225, 231, 234, 229, 228, 243, 230, 236, 233, 236, 241, 219 va g'ovga tomon depsinishi 206 sm.

Depsinish va g'ovdan o'tish. G'ovdan 200-220 sm beridan depsiniladi. G'ov ustiga o'tish paytida silkinch oyoq 200 m ga g'ovlar osha yugurishdagiga qaraganda yuqoriroq ko'tariladi. Gavda g'ov tomonga faol engashadi. Qo'llar harakati 80-200 m ga yugurishdagi kabi. Depsinuvchi oyoq g'ov ustidan 200 m ga yugurishdagiga qaraganda yuqoriroq olib o'tiladi. Barerdan keyin 130-150 sm nariga oyoq qo'yiladi.

G'ovlar orasida yugurish. G'ovlar orasidagi masofani (35 m) bir xil miqdor qadam tashlab, tezlikni pasaytirmay yugurib o'tish ayniqsa 400 m ga yugurishda qiyin. G'ovlar orasidagi masofani eng kuchli yuguruvchilar 13 yoki 15 qadamda yugurib o'tadilar. Kamroq tayyorgarlik ko'rgan yuguruvchilar esa 17, hatto 19 qadamda yugurib o'tadilar. Masofa oxirida charchab qolish natijasida, masofani oxirigacha bir xil ritmda, g'ovlar orasidagi qadamlar miqdorini bir xil saqlab yugurib bo'lmaydi. Bunda g'ovlar orasidagi masofalarning ko'pchiligini 15 qadamda, charchoq paydo bo'lgandan keyingilarini esa 17 qadamda o'tsa bo'ladi. Ba'zan yuguruvchilar masofaning yarmigacha g'ovlar orasini 13 qadamda yugurib, keyin 15 qadamda yugurib o'ta boshlaydilar.

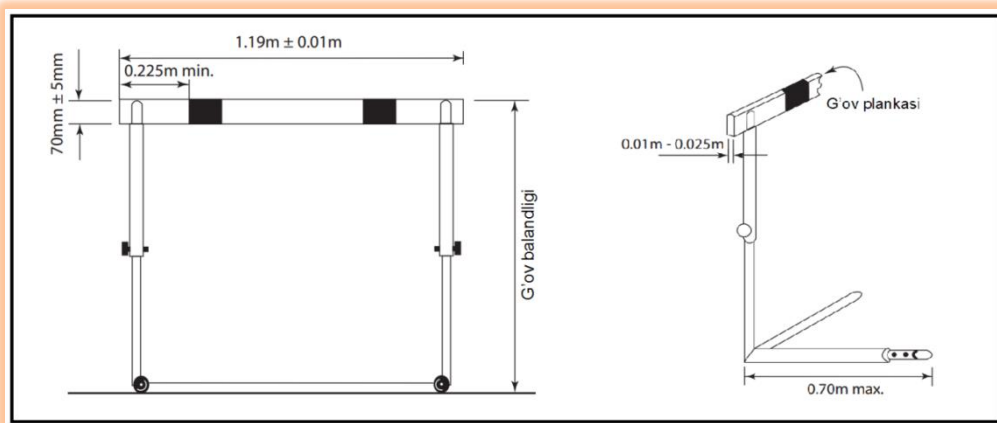
400 m ga yugurishda g'ov oldidagi depsinish joyiga aniq kelish uchun ko'zda mo'ljal olib, qadamlar hisobiga tuzatish kiritish zarurati bor. Bunday qilish uchun g'ovlar orasida yugurish mobaynida qadamlar uzunligi doim tenglashtira boriladi.

Sportchi istagan oyog'ida birdek depsinaveradigan bo'lsa, juda ham soz. Bunda yumshoqroq yo'lkada, qarshidan shamol esayotganda va boshqa yugurish ritmini o'zgartiradigan hollarda so'zsiz unga qulayroq bo'ladi.

G'ovlar orasidagi 15 qadamning taxminiy uzunligi (sm): 148, 210, 215, 207, 221, 215, 224, 222, 225, 223, 218, 212, 205, 200, 190 va g'ovga tomon depsinish 227 sm.

400 m ga yugurganda g'ovlardan o'ng oyoqda depsinib o'tgan ma'qul, chunki masofa davomida ikki marta burilishda yugurish kerak bo'ladi. Chap oyoqda depsinadigan g'ov oshar yo'lkaning tashqari chekkasidan yugurishga majbur bo'lgani uchun u sal bo'lsa ham ortiqroq yo'l bosib o'tishi kerak bo'ladi.

G'ovlar osha yugurish bo'yicha musobaqa qoidalari. G'ovlar osha yugurishning klassik turlari erkaklarda 110 m, 400 m ayollarda 100 m va 400 m ni tashkil etadi. 110 metr ga g'ovlar osha yugurishda start chizig'idan 1 g'ovgacha 13.72 sm, g'ovlar orasidagi masofa 9,14 sm va oxirgi g'ovdan marra chizig'igacha 14.02 sm ni tashkil etadi. Balandligi 106.7 sm da 10 ta g'ov qo'yiladi. 400 metr ga g'ovlar osha yugurishda start chizig'idan 1 g'ovgacha 45 metr, g'ovlar orasi 35 metr va oxirgi g'ovdan marra chizig'igacha 40 metrni tashkil etadi. G'ovning balandligi 91.4 sm va 10 ta g'ov qo'yiladi. Ayollarda 100 metr ga g'ovlar osha yugurishda start chizig'idan 1 g'ovgacha 13.00 metr, g'ovlar orasi 8.50 sm va oxirgi g'ovdan marra chizig'igacha 10,50 sm ni tashkil etadi. G'ovning balandligi 84 sm va g'ovlar soni 10 ta. 400 metr ga g'ovlar osha yugurishda g'ovning balandligi 76,2 sm va g'ovlar soni 10 ta. Start chizig'idan 1 g'ovgacha 45 metr, g'ovlar orasi 35 metr va oxirgi g'ovdan marra chizig'igacha 40 metrni tashkil etadi. G'ovlar osha yugurishning barcha turlarida g'ovlarning oyoqlari yuguruvchiga qarama qarshi qo'yilishi kerak. G'ovlarning asosi temirdan bo'lib, plankasi yog'och materiallardan bo'ladi. Uning og'irligi 10 kg.gacha bo'ladi. Oyog'inig uzunligi 70 sm. Plankaning eni 7 sm uzunligi 118-122 sm eni 1-2 sm. gacha tashkil etadi. Planka oq-qora chiziqlar bilan bo'yalgan bo'ladi. Har bir sportchi alohida o'zining yo'lagida yuguradi va bu g'ovlar osha yugurishning hamma turlarida shunday bo'ladi. Sportchi har bir g'ovni ustidan yugurib o'tishi kerak. G'ovlar osha yugurishda sportchi g'ovni ataylabdan yiqitib yugursa u musobaqadan chetlashtiradi. Yonidagi sherigiga ham halaqit bersa u holatda ham musobaqadan chetlashtirib yuboradi.



61-rasm. G'ov.

To'siqlar osha (Stipl-chez) yugurishning qisqacha tarixi. To'siqlar osha yugurish sport turi sifatida dastlab Angliyada vujudga kelgan. Bu tur bo'yicha birinchi musobaqa 1837 yili Angliyaning Regbi shahrida tashkil etilgan.

To'siqlar osha yugurish 1900 yili birinchi bor parijda o'tkazilgan Olimpiada o'yinlarida musobaqlar dasturiga kiritilgan. Unda sportchilar 2500 va 4000 m.ga to'siqlar osha yugurish orqali baxs olib borganlar. 2500 m.ga yugurish bo'yicha kanadalik D.Orton (7:34.4) va 4000 m.ga Buyuk Britaniya vakili D.Rimmer (12:58.4) Olimpiadaning dastlabki chempionlari hisoblanadi (*To'siqlar osha yugurish bo'yicha rekordlar tahlili bo'limiga qaralsin*).

3000 m.ga to'siqlar osha yugurish turi Olimpiada o'yinlariga 1920 yili erkaklar va 2008 yili ayollar uchun musobaqalar dasturiga kiritilgan.

To'siqlar osha (Stipl-chez) yugurish texnikasi. 3000 m.ga to'siqlar osha yugurish – yengil atletikaning eng qiyin turlaridan biridir. Sportchi uzoq yugurish vaqtida 28 marta oddiy g'ovdan va 7 marta suv to'ldirilgan chuqur oldidagi g'ovdan o'tishi kerak, 5 ta qimirlamaydigan g'ov (balandligi 91.4) oralig'i bir-biriga teng qilib, aylana bo'ylab o'rnatiladi. Suv to'ldirilgan chuqur (366x366 sm) g'ovlardan birining shundaygina orqasida, biron sektorda yoki yo'lkadan tashqari joyda bo'ladi. Chuqurning tubi nishablangan bo'lib, uzoqdagi qirg'og'i (yuguruvchining yo'nalishiga qarab) yo'lka bilan bir tekisda bo'ladi; chuqurning barer oldidagi chuqurligi 76 sm ga teng.

To'siqlardan o'tish texnikasi, yugurish natijasiga yaxshigina ta'sir qiladi. 3000 m.ga to'siqlar osha yuguruvchilarning eng sport ustalarida 3000 m.ga tekis yugurish bilan to'siqlar osha yugurishdagi farq 20-30 soniyani tashkil qiladi.

To'siqlar o'rtasidagi masofada yugurish texnikasi uzoq masofalarga yugurish texnikasidan farq qilmaydi.

Musobaqa qoidasiga binoan to'siq ustiga oyoq qo'yib ham, oyoq qo'ymay ham o'tish mumkin. Shuning uchun sportchilar to'siqdan "bosib" yoki odatdagi g'ov oshar qadam bilan o'tadilar. Eng usta yuguruvchilar ikkinchi usulni qo'llaydilar.

Yugurish texnikasidagi qiyinchilik, g'ov oldida depsinish joyini to'g'ri aniqlashdadir, chunki shunchalik uzoq masofani malum miqdordagi qadamlar bilan yugurib o'tish mumkin emas. Eng usta sportchilar to'siq oldida qadamlar ritmini va yugurish tezligini o'zgartirmay yaqinlashadilar. Depsinuvchi oyoqni g'ovdan malum masofada qo'yish uchun, ko'z bilan mo'ljal ola bilishi kerak. Bu esa mashg'ulot va musobaqalar jarayonida kamol topadi. Bunda xar ikkala oyoqda bir xil depsinib g'ovdan o'ta olishning katta ahamiyati bor.

Depsinish oldidan bajariladigan oxirgi qadam, oldingi qadamlarga nisbatan bir qancha qisqaroqdir. Oyoqni barerdan 140-180 sm masofada tashqi qirrasidan boshlab yerga qo'yish kerak. Oxirgi qadamni qisqartirish (buning uchun oyoq, tananing u.o.m proeksiyasiga yaqin qo'yiladi) oldingi tayanch paytida tayanch reaksiyasi kuchining tormozlovchi tasirini pasaytiradi.

Depsinish paytida yuguruvchining gavdasi bir oz oldinga engashadi, bukilgan oyoq esa tizza bilan tezda oldinlatib yuqoriga ko'tariladi. Muvozanat saqlash uchun silkinch oyoq narigi tomonidan qo'l oldinga yoki oldinlatib pastga uzatiladi.

Tayanchsiz holatda silkinch oyoq to'g'rilanadi, gavda yanada oldinga engashtiradi, depsinuvchi oyoqni esa bukib olg'a tortiladi va yon tomonlama g'ov ustidan o'tkaziladi. Bu payt silkinch oyoq narigi tomonidagi qo'l pastlab orqa tomon depsinuvchi oyoq qarshisiga xarakatlanayotgan bo'ladi.

G'ovdan keyin silkinch oyoq yerga erkin tushiriladi. Bukilgan depsinuvchi oyoq esa shu payt gavda oldinda bo'lib, g'ovdan keyingi birinchi qadamni boshlashga tayyorlanadi. Yuguruvchining gorizental tezligi pasaymasin uchun gavdani orqaga tashlamay yugurish kerak.

G'ov bilan yerga tushadigan joy orasidagi masofa 100-130 sm o'rtasida bo'ladi.

G'ovni "bosib" o'tish unchalik samarali bo'lmay, u faqatgina o'rgatish va mashg'ulotning dastlabki paytlarida qo'llaniladi. Gavdaning u.o.m. g'ovda juda ham yaqin o'tishi uchun g'ovga qo'yiladigan oyoq juda ham bukilishi, yelkalar esa oldinga engashmog'i kerak. Oyoqni g'ovga qo'yishda, qo'lni g'ovga tirab, gorizental tezlikni kamaytirib qo'ymaslik uchun yuqoridan pastga tomon mayin qo'yish kerak. G'ovdan depsinishda tekis yugurishdagi kabi kuch bilan depsinish kerak.

Eng qiyin to'siq – suv to'ldirilgan chuqurdir. Unga yaqinlashayotganda (15-20 m naridan) yugurish tezligi oshiriladi. G'ov ustida, odatda, kuchli (depsinuvchi) oyoq qo'yiladi, bu suv to'ldirilgan chuqurdan sakrab o'tish imkonini beradi. G'ovdan tejamliroq o'tish, undan kuchliroq depsinish uchun yuguruvchi tayanch oyog'ini qattiq bukadi, gavdasini ko'proq oldinga engashtiradi. Depsinayotgan paytida bukilgan bo'sh oyoq bilan shu oyoq narigi tomonidagi qo'lning silkinch xarakati katta ahamiyatga ega.

Erga tushganda oyoq uchidan boshlab tayanchga tushadi. Shu paytda oldingi harakat kamroq tormozlanishi uchun u.o.m. yerga tushish joyiga yaqinroq bo'lishi kerak.

Silkinch oyoq yerga tekkan paytda, tezlikni kamaytirmay, birinchi qadamni tezroq qo'yish uchun depsinuvchi oyoq gavda tomon tortila boshlaydi.

Ikkala oyoq bilan chuqurga tushish, odatda, to'xtab qolishga olib keladi. Bunday holatda yuguruvchi yugurishni qaytadan boshlashi kerak bo'ladi. Ho'l poyabzal ham yugurishni qiyinlashtiradi.

3000 m.ga to'siqlar osha yuguruvchilarning mashg'uloti. 3000 m.ga to'siq osha yugurishda yuqori natijaga erishish uchun sportchi faqat chidamliligina emas, balki etarli darajada tezkor, chaqqon, kuchli, o'z xarakatini yaxshi boshqara oladigan, "tezkorlikni xis eta oladigan" va ko'zda mo'ljal ola biladigan, yugurish va to'siqlardan o'tish texnikasini mukammal biladigan bo'lishi ham kerak.

3000 m.ga to'siqlar osha yugurish mashg'uloti – o'rta va uzoq masofalarga yugurish mashg'uloti prinsiplari qanday bo'lsa shunday. Faqat uning ayrim xususiyatlariga to'xtalib o'tish lozim.

3000 m.ga to'siqlar osha kichik razryadli yuguruvchilarning mashg'uloti.

Asosiy vazifalar: 1. Umumiy jismoniy tayyorlik darajasini yaxshilash. 2. 3000 m.ga to'siqlar osha yugurish talabiga muvofiq yuguruvchining kuchini, egiluvchanligini, tezkorligini va epchilligini oshirish. 3. 3000 m.ga to'siqlar osha yugurish talabiga muvofiq umumiy va maxsus chidamlilikni oshirish. 4. 100, 200 va 400 m ga yugurish tezligini oshirish. 5. Yugurish va to'siqlardan o'tish texnikasini bilib

olish. 6. Axloqiy va irodaviy fazilatlar darajasini oshirish. 7. “Tezlikni his etishni” va ko’zda mo’ljal olishni tarbiyalash. 8. Nazariy tayyorgarlik ko’rish.

Yuqorida ko’rsatilgan vazifalarni hal etish vositalari, mashg’ulot taxminiy dozalari va rejalashtirish yillik mashg’ulot rejasida berilgan.

Tayyorlov davrida haftasiga har biri 1,5-2 soatdan 4 ta mashg’ulot o’tkazish ko’zda tutiladi. Dastlabki ikki oyda mashg’ulotlarning bir qismi zalda o’tkazilib, bunday mashg’ulotlar tobora kamaya boradi va tayyorlov davrining oxirida barcha mashg’ulotlar ochiq havoda o’tkaziladi.

Dastlabki oylarda kuchni, egiluvchanlikni va umumiy chidamlilikni oshirishga ko’proq e’tibor beriladi. Yugurish tezligi asosan zalda va maneжда o’tkaziladigan mashg’ulotlarda takomillashtiriladi. Sakrovchanlikni oshirishga katta ahamiyat beriladi – bu g’ovlardan va suv to’ldirilgan chuqurlardan o’ta olish uchun kerak bo’ladi.

3000 m.ga to’siqlar osha yuguruvchilar uzoq masofalarga yuguruvchilar bajaradigan katta ishdan tashqari, to’siqlardan o’tish texnikasini bilib olishga ham ko’p vaqt beradilar.

Bu davrning boshida kross tekisroq joylarda, keyinchalik esa past-baland joylarda ko’proq o’tkaziladi.

Mashg’ulotlar jadalligi asta-sekin oshirib boriladi.

Bahorda barcha mashg’ulotlar ochiq havoda o’tkaziladi (mashg’ulotlarning ko’pchilik qismini tog’da, bog’larda o’tkazgan ma’qul).

Mashg’ulotning bahorgi bosqichida mashg’ulot vositalarining hajmi asta-sekin kamayadi, ammo yugurish jadalligi oshadi (takroriy va o’zgaruvchan usul bilan). Shuningdek, nazorat yugurish o’tkazib, yuguruvchining mashq ko’rganlik darajasi aniqlanadi.

Mashg’ulotlar ochiq joyga ko’chgandan keyin yuguruvchilar xar xil to’siqlardan “odimlab”, sakrab “bosib”, g’ov osharcha odimlab o’tadigan bo’ladilar. Umumiy va maxsus chidamlilikni o’stirish uchun bitta mashg’ulotda yugurib o’tiladigan masofalarning umumiy yig’indisi asosiy masofadan 1,5-2 barobar, hatto undan ham ziyod ortiqroq bo’ladi.

Musobaqalashuv davrida ham mashg’ulotlar haftada 4 marta o’tkaziladi.

Yuklamalar xajmi va jadalligi juda yuqori darajada bo’lishi nazarda tutilgan kunlarda, mashg’ulotlarini bir kunda ikki marta o’tkazgan ma’qul. Bundan keyingi kunda mashg’ulot yuklamasi kamroq bo’lishi kerak. 3-4 hafta og’ir mashg’ulotdan keyin sportchi o’z kuchini to’liq tiklab olishi uchun bir hafta yengilroq mashg’ulot qilinadi.

Musobaqalashuv davrida mashg’ulotlar juda jadal o’tadi. Bu paytda sprintcha yugurish tezligi sezilarli oshgan va 3000 m masofa davomida yugurishning yuqori tezligini saqlash olish qobiliyati yaxshilangan bo’lishi kerak. Silliqli yugurish va to’siqli yugurish bir-biri bilan almashib turishi kerak.

Maxsus yugurish mashqlari bilan g’ov oshar mashqlari avvalgidek razminkada va ertalabki zaryadkada o’tkaziladi. Mashg’ulotlar 1 soatdan 2 soatgacha davom etadi. Musobaqalashuv davrida mashg’ulotlarni goh stadionda, goh bog’da (tog’da) o’tkazgan yaxshi.

3000 m.ga to'siqlar osha yuguruvchilar albatta tekis yugurishda musobaqalashuvlari kerak.

3000 m.ga to'siqlar osha yuqori razryadli yuguruvchilar mashg'ulotining xususiyatlari. Boshlang'ich mashg'ulotning asosiy vazifalari va undagi ko'pgina ko'rsatmalar yuqori razryadli sportchilar uchun ham taalluqlidir. Sport ustalari haftada 5-6 marta, ulardan ba'zilar esa bir kunda ikki marta ham mashg'ulot qiladilar.

Maxsus vositalarning hajmi ortishi bilan birga ularning jadalligi ham ancha ortadi.

To'siqlardan o'tish texnikasini takomillashtirayotganda yugurishning yuqori tezligini saqlab qolishga intilish ayniqsa muhim.

Musobaqalashuv davrida musobaqalarga ko'proq ishtirok etish yoki tez-tez nazorat yugurishlar o'tkazib turish yaxshi bo'ladi. 3000 m.ga to'siqlar osha yuguruvchi sport ustalari 1500, 2000, 3000, 5000 m tekis yugurishda va krossda muvaffaqiyat bilan ishtirok etadilar. 3000-5000-10000 m yugurish musobaqalarida 6-8 marta va qisqaroq masofalarga (800-1500-2000 m) yugurish musobaqalarida 10-15 marta qatnashish tavsiya qilinadi. Qishda 600-3000 m yugurish musobaqasida 2-3 marta qatnashish kerak.

Musobaqaga bir hafta qolganda mashg'ulot tartibini aniqlash, ma'lum bir razminka qiladigan bo'lish, masofada yugurishning bir necha taktik variantlarini (tez boshlash, bir me'yorda yugurish, olg'a tashlanishlar, marraga kelishni uzoqroqdan yoki yaqinroqdan boshlash kabi) tekshirib ko'rish zarur.

Qo'shimcha mashqlar. Qo'shimcha mashqlarga sport o'yinlari, suzish, qayiq haydash, yengil atletika sakrash, uloqtirish va boshqalar kiradi.

Yuguruvchilar har kuni ertalab badan qizitish uchun yurish va yugurishdan, umumiy rivojlantiruvchi mashqlardan va yuguruvchi bilan g'ov osharning maxsus mashqlaridan iborat ixtisoslashgan "zaryadka" qiladi. Ixtisoslashgan "zaryadka"ga sakrash mashqlari ham kiradi.

Nazorat mashqlar namunasi.

1. Kela turib 100 m ga yugurish.
2. 1000 m ga yugurish.
3. 3000 m.ga yugurish.
4. Turgan joydan uzunlikka sakrash.
5. Uch hatlab va o'n hatlab sakrash.
6. Shtangani itqitib yoki "jim" usulida ko'tarish.

Musobaqalarga tayyorlanish va ularda qatnashish. Asosiy musobaqalar bosqichida mashg'ulot hajmi bir qancha qisqaradi, mashg'ulot jadalligi esa saqlanib qoladi yoki hatto ortadi ham. Mashg'ulotlar goh stadionda, goh tog'da o'tkaziladi. Stadionda ko'proq to'siqlar osha yugurishdan mashq qilish kerak. Tog'dagi mashg'ulotdan ko'proq faol dam olish uchun foydalaniladi. Mashg'ulotlar miqdorini kamaytirmay, faqat mashg'ulot ishi xajmini kamaytirgan ma'qulroqdir. Quyida musobaqa oldidan mashg'ulotning haftalik sikli berilgan (18-jadval).

18-jadval

3000 m.ga to'siqlar osha yuguruvchilarning musobaqa oldi mashg'ulotining haftalik rejasi namunasi.

	Hafta kunlari
--	----------------------

Mashg'ulot vaqti	D	S	CH	P	J	SH	YA
Ertalab	Sayr	Ixtisoslashgan zaryadka	Ixtisoslashgan zaryadka	Ixtisoslashgan zaryadka	Ixtisoslashgan zaryadka	Sayr	Sayr
Kechqu-run	40-50 daq. kross	Dam olish	O'zgaruvchan yugurish (200+100 m)x5, 10 daq. dam olish (400+200 m)x5, 10 daq. dam olish (200+100 m)x5	Takror yugurish 1200+800+400 m ga to'siqlar osha, lekin suv to'ldirilgan chuqursiz	Dam olish	Razmin-ka 3-4x200 m ga juda tez takror yugurish	3000 m.ga to'siqlar osha yugurishdan musobaqa

Mas'uliyatli musobaqa arafasida yaxshilab razminka qilish, bu razminkaga kalta-kalta masofa bo'laklarida yuqori tezlik bilan takror yoki o'zgaruvchan yugurish qo'shgan ma'qul hisoblanadi. Masalan: 3-4x200 m yoki 5-6x150 m.

To'siqlar osha (Stipl-chez) yugurish bo'yicha musobaqa qoidalar. To'siqlar osha yugurish asosan 2000 va 3000 metr masofalarda o'tkaziladi.

Olimpiada o'yinlarida to'siqlar osha yugurishning erkaklar va ayollarda ham bir xil masofa ya'ni 3000 metr masofaga yugurish turi bo'yicha musobaqalashadi. To'siqning og'irligi 80-100 kg bo'ladi.

Erkalarda to'siqning balandligi 91.4 sm, ayollarda esa 76.2 sm va to'siqning eni 3.94 sm.

3000metrga to'siqlar osha yugurishda 28 ta to'siq bo'lib, 7 ta suv to'ldirilgan to'siqdan yuguriladi. 2000 metrga to'siqlar osha yugurishda 18 ta oddiy va 5 ta suvli to'siqdan o'tiladi. Bu suv to'ldirilgan chuqurning qaerda joylashganligiga bog'liq. Masofaning qolgan qismlari stadionnig yugurish yo'lagida o'tiladi. Har bir aylanada 5 ta to'siq bo'lib, start berilgandan keyin 4 to'siq suv to'ldirilgan chuqurdan yuguriladi. To'siqlar bir xil uzoqlikda joylashadi. Alohida to'siqlar orasidagi masofa shu stadiondagi bir davra haqiqiy uzunligining 1/5 qismiga teng kelishi kerak.

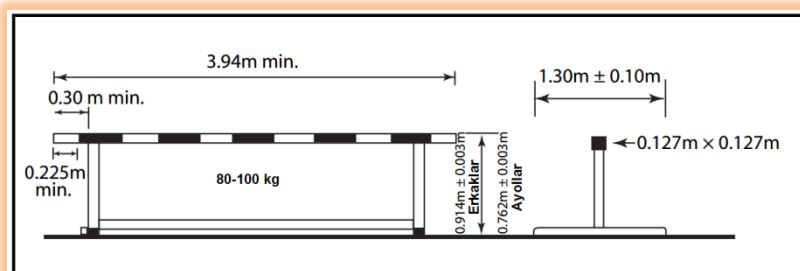
2000 metrga to'siqlar osha yugurishda suv to'ldirilgan to'siq yo'lakning ichida bo'ladi.

3000 metrga to'siqlar osha yugurish musobqalarida start berilgandan keyin marra chizig'idan keyingi to'siqdan yugurishni boshlashadi.

2000 metrga to'siqlar osha yugurishda

To'siqlar osha yugurishda sportchilar yuqori start holatidan chiqiladi.

Sportchi yugurish vaqtida sherigiga halaqit bersa yoki turtsa musobaqadan chetlashtiradi.

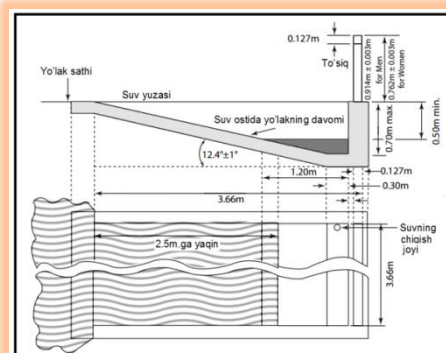


62-rasm. To'siq.

To'siq. Erkaklar va ayollar 3000 m. masofaga yugurish uchun foydalanadigan jihoz. U ikki qismdan iborat bo'ladi.

1-qism – yog'och yoki plastik ashyolardan tayyorlangan bo'lib, u yugurish yo'lagiga mustahkamlangan bo'ladi. To'siqning umumiy og'irligi 80-100 kg, uzunligi 3.94 m, balandligi 0.914 ± 0.003 m (erkaklar) va 0.762 ± 0.003 m (ayollar) ni tashkil etadi. Uning plankasi to'rtburchak shakldagi to'sin bo'lib, uning o'lchamlari – 12.7×12.7 sm etib tayyorlanadi. Yugurish yo'lagiga mustahkamlanadigan asosi ("oyoqlari") uzunligi 1.30 ± 0.10 m.dan iborat.

2-qism – suv to'ldirilgan chuqur. U 3.66×3.66 m.lik to'rtburchak shaklga ega. Eng chuqur joyi 70 sm.gacha bo'ladi. Suv to'ldirilgan chuqur $12.4^\circ \pm 1^\circ$ qiyalik hosil qilib, yugurish yo'lagiga tenglashib boradi.



63-rasm. Suv to'ldirilgan chuqur.

Ustun, planka va yerga tushish joyi. Yugurib kelib balandlikka va langarcho'pga tayanib sakrashda foydalaniladigan jihozlar.

Ustun – plankani tutib turish uchun zarur hisoblanadi. Uning balandligi musobaqalarda ko'rsatilishi mumkin bo'lgan natijalardan kamida 10 sm balandroq bo'lishi talab etiladi. Ustun bir nechta qismlardan tashkil topadi. Ular – planka tutqichi (shtativ) va burama qatirgich.

Planka – shisha tolali yoki pishiq plastik materiallardan tayyorlanadigan uzunligi 3.98-4.02 m, og'irligi 2 kg.gacha bo'lishi talab etiladi. Uning ikki chetida 15-20 sm.dan iborat yassi yakuniy qismi bo'ladi. Plankaning ko'ndalang kesimi dumoloq, diametri 29-31 mm.ga teng bo'lishi lozim.

Erga tushish joyi – Balandlikka va langarcho'pga tayanib sakrashda sportchi yerga tushishi (qo'nishi) uchun zarur jihoz. U porolon va shunga o'xshash yumshoq ashyolardan tayyorlanadi. U sportchining shikastlanishi va jarohat olishidan saqlaydi.

Balandlikka sakrashda – 5×3 m.ga teng to'rtburchak shaklda va qalinligi 80 sm.dan kam bo'lmasligi lozim.

Langarcho'pga tayanib sakrashda – 6x6 m.ga teng to'rtburchak shaklda va qalinligi 80 sm.dan kam bo'lmasligi tavsiya etiladi.

Tayanch iboralar.

1. Yugurish.
2. Start
3. Qisqa masofa.
4. O'rta masofa
5. Tirgak
6. Stadion.
7. Estafetali yugurish.
8. To'siqlar osha yugurish
9. G'ovlar osha yugurish
10. Masofa.

O'z – o'zini nazorat qilish uchun savollar.

1. Yugurishning nechta turi bor?
2. Tekis yugurishning turlari?
3. Tekis yugurishning masofalari?
4. 60 m dan – 400 m gacha yugurish qanday masofaga yugurishga tegishli?
5. Qisqa masofalar yugurish masofalari qancha?

3.3. Sakrash texnikasi asoslari

Balandlikka sakrashning qisqacha tarixi

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

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

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

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

Yengil atletikaning balandlikka sakrash turi erkaklar va ayollar uchun 1986 yil 1 Olimpiada o'yinlaridan musobaqalar dasturiga kiritilgan. Ungacha Amerika va Evropaning qator mamlakatlarida yualandlikka sakrash bo'yicha ko'plab musobaqalar tashkil etib kelinadi. Bu esa balandlikka sakrashning ommalashishi va rivojlanishida muxim omil bo'lib xizmat qiladi.

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

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

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

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

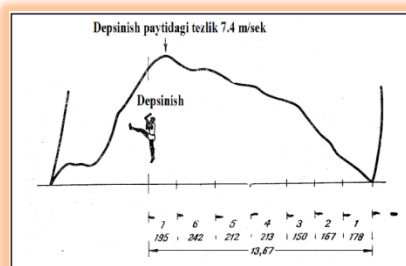
Yillar o'tib balandlikka sakrash texnikasi va usullari taraqqiy etib borishi natijasida rekordlar bir necha bor o'zgarib bordi.

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

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

Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish. Yugurib kelishning asosiy elementlari harakatlar shakli, tezlik, uzunlik, yo'nalish, ritm va depsinishga tayyorlanish bo'lib, ular balandlikka sakrash usullarining hammasida bor.

Yugurib kelish tezligi depsinishga yaqinlashgan sari orta boradi (62-rasm). Yuqori malakali sakrovchilarning depsinish paytidagi tezliklari 6,5-7 m/sek.ga etadi.



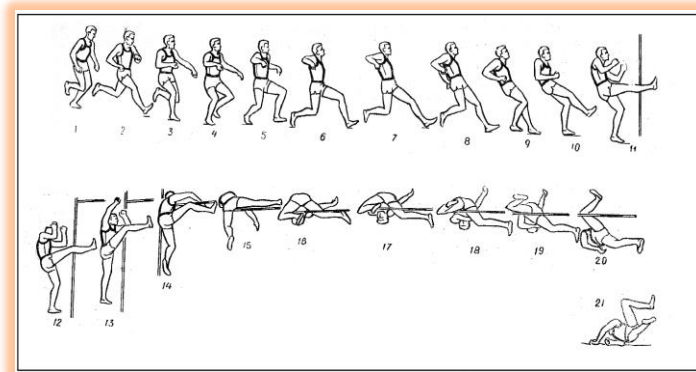
62-rasm. Yuqori malakali sakrovchining sakrash paytida yugurib kelish tezligini ko'rsatuvchi egri chiziq va qadamlar uzunligi.

Yugurib kelishning oxiridagi 2-4 qadamda sportchi depsinishga tayyorlanadi (62-rasm). U oxirgi yugurish qadamlarini tez bajaradi, lekin oxiridan bitta oldingi qadamdan boshlab tayanch fazasida oyog'ini ko'proq buka boshlaydi, shu sababli tayanch fazalari uchish fazasidan ko'proq bo'ladi. Sakrovchi gavdasining u.o.m. ohista pasaya boradi. Bunga oxirgi qadamlarni uzaytirish va ularni oyoq tagini to'la yerga qo'yib bajarish hamda gavdani oldinga engashtirish yordam beradi. Sakrovchi gavdasining u.o.m. yugurib kelishning oxiridan bitta oldingi qadamida eng ko'p pasayadi. Bu fazada yuqori malakali sakrovchining oyog'i tizza bo'g'imida 86-90° gacha bukiladi. Silkinch oyoqni bukib, bu xilda cho'nqayish oldinlab yuqoriga keskin otilib ham depsinuvchi oyoqni yerga qo'ymasdan, gavdada dastlabki harakat tezligi hosil bo'lishiga imkon beradi (3-6 kadrlar). Bunday holda keyingi depsinish kuchlari

yuqoriga harakat qila boshlagang gavdaga tas'ir etib, sakrovchining boshlang'ich ko'tarilish tezligini oshiradi.

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

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



63-rasm. Balandlikka “perekidnoy” usulida sakrash.

Yugurib kelish 7-9 yugurish qadamlaridan iborat bo'ladi. Nazorat belgi yugurib kelishning boshida va uchinchi qadamida qo'yiladi. Yugurib kelishning uzoqligi ko'proq sakrovchining katta tezlikda depsina olish qobiliyatiga bog'liq. Yugurib kelish birdaniga yugurishdan yoki 2-4 qadam tezlana boradigan yugurishdan boshlanishi mumkin. Keyingi xil yugurib kelishning uzoqligi 15-17 m.gacha etadi. Masalan, V.Brumel 2 m 16 sm balandlikka sakraganda, asosiy yugurib kelish, 7 yugurish qadamidan (11 m 74 sm) qo'shimchasi esa 4 ta tezlanuvchi qadamdan (3 m 50 sm) iborat edi. Umuman yugurib kelish esa 15 m24 sm.ga teng bo'lgan.

Yugurib kelish burchagi “hatlab o'tish” va “perekat” usullarida 30-45° ga, “to'lqinda” – 75-90° ga, “perekidnoyda” - 30-40° ga teng. Yugurib kelishning optimal burchagi faqatgina sakrash usuliga bog'liq bo'lmay, balki depsinishga yaqinlanish va planka ustidan o'tish texnikasining individual xususiyatlari bilan ham belgilanadi.

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

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

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

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

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

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

Depsinish. Barcha depsinish harakatlari yugurib kelishdagi oxirgi qadamga, silkinch oyoqda olg'a siljish qanday bo'lishiga bog'liq. Silkinch oyoqda olg'a siljish tezligi kamroq pasayishi uchun sakrovchi uni yerga qo'yayotganida yumshoqqina bukadi, tizzani esa oldinga chiqaradi. Keyin tovonni tez yerdan uzib, oyoq uchida olg'a siljishni davom ettiradi. Bunday holatda sakrovchining gavdasi vertikal tekislikda oyoq tagi tayanch nuqtasi atrofida aylanayotganday harakat qila boshlaydi.

Silkinch oyoq oldinlab yuqoriga harakat qilayotganida, tos yelka o'qidan oldinga, depsinuvchi oyoq esa tos chizig'idan oldinga o'tadi (63-rasm, 4-7 kadrlar). Tananing bu qismlarining harakat tezligi turli ekani sakrovchini shunday holatga olib keladiki, unda gavdaning oldinga engashish burchagi depsinish uchun qo'yilgan oyoqning og'ish burchagidan kam bo'ladi. Gavda va oyoq o'rtasidagi burchak taxminan 160-165° ga teng (V.M.Dyachkov fikricha) bo'lsa tuzukroq hisoblanadi.

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

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

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

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

Depsinuvchi oyoq yerga tovondan boshlab, qariyb bukilmay qo'yiladi. Uning keyinchalik bukilishida tormozlanish nihoyatda kam bo'ladi. Buning uchun depsinuvchi oyoq yerga yumshoq, zarbsiz, kuch bilan tayanmay qo'yiladi. Shundan keyingi daqiqadayoq sakrovchining gavdasi shiddat bilan olg'a intilishi bilan bir vaqtda depsinuvchi oyoq tizza bo'g'imi bukiladi, tos esa tezgina oldinlatib yuqoriga chiqadi (63-rasm, 9-11 kadrlar). Tos oldinga chiqqani sababli, sakrovchining gavdasi shunday holatga o'tadiki, unda depsinish kuchlarining ta'siri vertikal yo'nalgan bo'ladi (to'piq bo'g'ini, tos-son bo'g'ini va gavdaning yelka o'qi shu chiziqda bo'lishi kerak). Depsinishning shundan keyingi jarayonida depsinuvchi oyoq, gavda tez to'g'rilanadi, oyoq bilan ikkala qo'l yuqori tomon silkinadi.

Depsinuvchi oyoq to'g'rilanayotganda, ayniqsa silkinch oyoq yuqori tomon harakatlanayotganda, gavdaning tos-son bo'g'ini bukilmasa, depsinuvchi oyoqni to'g'rilaydigan (yozuvchi) mushaklar ishi foydaliroq bo'ladi.

Gavdaning oldinlab-yuqoriga tez siljishida silkinch oyoq faol ishtirok etadi. Oxirgi qadamda depsingandan keyin, silkinch oyoq oldinlatib yuqoriga chiqa boshlab, tobora tezlasha boradi (63-rasm, 9-13 kadrlar). Shunday harakat qilayotganda oyoq vertikalga tobora ko'proq yaqinlashib borayotgan gavdani go'yo tortib ketayotganday bo'ladi. Silkinch oyoq yo bukilgan, yoki to'g'rilana borayotgan bo'lishi mumkin. To'g'rilanib borayotgan oyoqni silkib depsinish yaxshiroq chiqadi. Bunda depsinish tos oldinlab yuqoriga ildamroq harakat qilayotgan bo'ladi. Son ham shu yo'nalishda silkinadi. Ilik songa ergashib olg'a chiqadi, oyoqning tizza bo'g'ini to'g'rilanadi, oyoqning yuzi esa gavda tomon bukiladi. Qo'llar orqaga ko'tarilib, yoy bo'ylab pastga tusha boshlagandan keyin, ularni to'liq to'g'rilab yuborish yaxshi bo'lmaydi. Qo'llar yuqori ko'tarilib, tirsaklari 90^0 gacha bukilganda, ular harakatining burchak tezlanishi ortadi. Oyoqni silkish bilan birga qo'llarni tez ko'tarish natijasida depsinish yana ham yaxshiroq bo'ladi.

Depsinganda sportchi gavdasini yuqoriga yo'naltiradi va uchishning boshida vertikal holatni bir necha vaqt saqlab qoladi. Keyin u planka ustida ast-sekin gorizontal holatga o'ta boshlash bilan bir vaqtda, ko'kragini planka tomon bura boshlaydi (63-rasm, 15-kadr). Keyinchalik gavda aylanma harakat vositasida plankadan uzoqlashadi. Bunday aylanma harakatlarning davom etishi yerga yumshoqroq tushish imkonini beradi.

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

Depsinishdan keyin silkinch oyoqning juda baland ko'tarilishi hisobiga gavda ko'ndalang o'q atrofida aylanadi. Bunda depsinuvchi oyoq bilan gavda to'g'ri bo'ladi. Silkinch oyoq bilan bir vaqtda tosning shu oyoq tomondagi qismi ham baland ko'tariladida, ichkari tomon burilib, sal oldinga chiqadi. Silkinch oyoq bilan tosning bunday yuqorilab olg'a harakat qilishi tayanchda turgan depsinuvchi oyoqni planka tomon bura boshlaydi. Gavdaning uzuna aylanishida qo'llar ishtirok etadi. Silkinch oyoq tomondagi qo'l harakatining amplitudasi ham, shiddati ham narigi qo'ldan ko'ra kattaroq bo'ladi. U sal oldinroqqa chiqib, sakrovchining gavdasi barvaqt planka tomonga aylana va engasha boshlashiga yo'l qo'ymaydi.

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

Sakrashning "Perekidnoy" usulida sakrovchi, depsingan zahoti uchish fazasiga o'tib, gavdasining ko'ndalang va old-orqa o'qlar atrofida aylanishini yanada tezlashtirishga intiladi. Shu maqsadda u depsinuvchi oyog'ini bukib, gavdaga yaqin tortadi, boshi bilan yelkasini planka tomonga ko'proq engashtiradi. Sakrovchi gavdasining bu qismlarini "uzoqdagi" qo'li bilan birga planka orqasida pastga tushiradi. Bu harakatlar natijasida aylanish radiusi kamayadi, tezlik esa oshadi va planka tepasidagi eng yuqori nuqtada sakrovchining gavdasi gorizontal holatga keladi.

Planka tepasida gavdaning bo'ylama o'q bo'ylab aylanishini tezlashtirish muhimdir. Shu maqsadda sakrovchi silkinch oyog'i tos-son bo'g'inini gavda bilan bir chiziqda bo'lish darajasigacha to'g'rilab, planka bo'ylab siljitadi. Bu payt depsinuvchi oyog'ining tizza va tos-son bo'g'inlari tezda bukiladi, tizza pastga tushib, oyoq tagi yuqoriga qaragan, qo'llar gavda bo'ylab cho'zilgan bo'ladi.

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

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

Ba'zi sakrovchilar gavdani planka narigi yog'ida tobora pastlata borib, depsinuvchi oyoqni asta-sekin to'g'rileydilar-da, oyoq tagini yuqori tomon buradilar. Depsinuvchi oyoq silkinch oyoq bilan bir vaqtda yuqoriga ko'tarilib, tizzasi bukilib, gavdaga iloj boricha yaqin keladigan variant yaxshiroq. Bunda aylanish vaqtini kuchaytirishga va bosh bilan gavda old qismini plankaning narigi tomoniga keskinroq "sho'ng'itib" yuborishga imkoniyat tug'iladi.

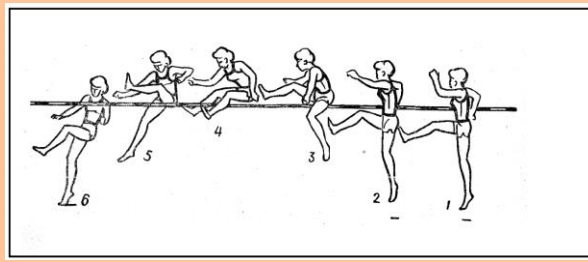
Bo'ylama o'q atrofida aylanma harakat kuchli bo'lgani sababli, sportchining gavdasi planka atrofida emas, balki orqasi bilan yer tomonga aylanib ketishga ham intiladi. Kurak bilan yerga tushish esa xavfli. Bunga yo'l qo'ymaslik uchun tajribakor sakrovchilar bitta yoki ikkala qo'llarini baravar cho'zib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

Yerga tushish. Gavdaning hamma qismlari planka ustidan o'tgandan keyin yerga yumshoq tushmoq uchun sakrovchi gavdaning bo'ylama va ko'ndalang o'qlar atrofida aylanish tezligini yo'qotishga intiladi. Agar plankadan gavdani bo'ylama o'q atrofida aylantirib uzoqlashiladigan bo'lsa, sportchi, odatda, ikki qo'li va silkinch oyog'i bilan yerga tushadi.

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

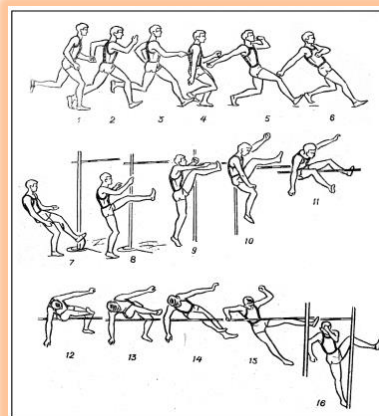
Sakrovchi gavda yerga tushishini qo'lni tarang bukib yumshatadi-da, oldin yonboshlab, keyin chalqancha aylanib oladi.

"Hatlab o'tish" usulida sakrash. Yugurib kelish yon tomondan 30-45⁰ burchak ostida bajariladi. Plankadan uzoqda turgan oyoq bilan chuqur chetidan 70-80 sm naridan depsiniladi. Sakrovchi depsingandan keyin gavdasini vertikal holatda saqlab, yuqoriga ko'tariladi; tizzasi bukilgan silkinch oyoqni balandroq ko'taradi: depsinuvchi oyoq esa pastga erkin tushib turadi (64-rasm). Planka balandligiga etganda, silkinch oyoq keskin to'g'rilanadi va tez planka orqasiga tushiriladi. Undan keyin gavdani juda ham engashtirib, plankadan "hatlab o'tiladi". Bu bilan bir vaqtda qo'llar ham pastga tushiriladi. Sal bukilgan depsinuvchi oyoq yoysimon harakat bilan planka ustidan o'tadi. Sportchi yon tomonini plankaga burib, silkinch oyog'ida yerga tushadi.



64-rasm. Balandlikka “hatlab o’tish” usulida sakrash.

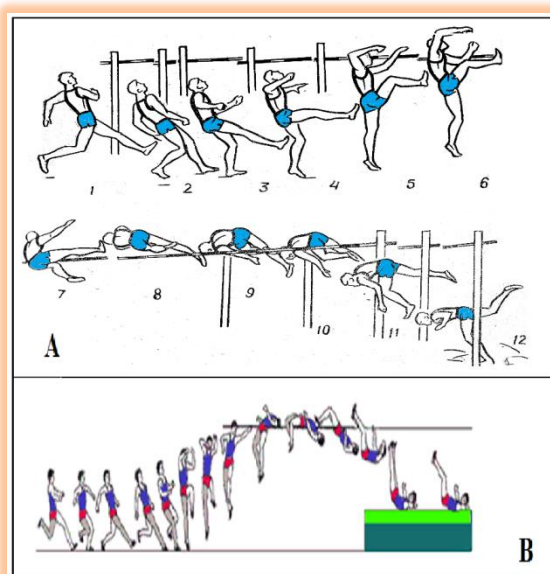
“To’lqin” usulida sakrash. “To’lqin” usulida sakrashda (65-rasm), yugurib kelish to’g’ri burchak ostida yoki bir oz yon tomondan bajariladi (60-75°). YOn tomondan yugurib kelishda depsinish joyi plankaning proeksiyasiga yaqinlashadi. Silkinch oyoq harakati erkinroq, gavdaning planka ustidan o’tish texnikasi ham yengilroq bo’ladi. To’g’ridan yugurib kelishda, chuqur chetidan 150 sm naridan depsiniladi. Depsingandan keyin silkinch oyoqning tagi bilan boldiri planka tepasiga ko’tarilganda, gavda esa yugurib kelish yo’nalishi tomonga engashib, depsinuvchi oyoq tomonga sal burilganda, depsinuvchi oyoq tizza bo’g’imida sal bukiladi. Silkinch oyoq tagi shiddat bilan ichkariga burilib, oyoqning o’zi tezda planka narigi yog’iga tushiriladi. Shu paytda, plankadan teskari tomonga engashgan gavda planka bilan plankaga nisbatan iloji boricha yuqori ko’tarilgan depsinuvchi oyoq (to’g’rilangan yoki sal bukilgan bo’ladi) tomonga ko’kragi bilan buriladi; oyoq tagi bilan tizza tashqariga buriladi. Gavda bosh bilan birgalikda yugurib kelish yo’nalishi tomonga yanada ko’proq engashadi. Silkinch oyoq bilan gavda yoy («to’lqinsimon») hosil qiladi. Bu yoyning eng yuqori nuqtasiga tos ko’tariladi. Qo’llar pastga tushiriladi, yoki ikki tomonga yoziladi yoki tirsak bo’g’imida sal bukilib orqaga tortiladi.



65-rasm. Balandlikka “to’lqin” usulida sakrash.

Depsinuvchi oyoq planka ustidan yoysimon harakatni davom ettirib o’tib, gavdadan oldinlab pastga tushiriladi. Bir vaqtda ko’krak kerib, gavda yoziladi, tirsak bo’g’imida bukilgan qo’llar gavdaning yuqori qismi bilan birga yuqoriga ko’tarilib, orqaga tortiladi. Silkinch oyoq tizzada bukilib, oyoq tagini orqalatib yuqoriga yo’naltira borib, orqaga ko’tariladi. Yonbosh yoki ko’krakni planka tomon burib, depsinuvchi oyoq bilan yerga tushiladi.

“Perekat” usulida sakrash. Yugurib kelish plankaga nisbatan 30-45° burchak ostida bajariladi. Plankaga yaqin turgan oyoqda chuqurdan 80-90 sm naridan deqsiniyadi. Yugurib kelish, deqsinishga tayyorlanish va deqsinish “perekidnoy” usulidagidek bajariladi.



66-rasm. Balandlikka “perekat” (A) va Fosberi-flop (B) usullarida sakrash.

Ko’tarilishning boshida gavda qariyb vertikal holatda plankaga yon berib faqat deqsinuvchi oyoq tomonga sal engashibroq turadi. Ko’tarilishni davom ettirib gavda planka tomoniga yana ko’proq engashadi, silkinch oyoq va qo’llar plankadan yuqori ko’tariladi, bukilgan deqsinuvchi oyoq esa pastda qoladi (66-rasm A). Sakrovchi go’yo planka ustiga yonboshlab olmoqchidek tuyuladi. Keyingi daqiqada u shunday qiladi ham: silkinch oyoqni planka bo’ylab cho’zadi, planka tomon qattiq engashadi va shu bilan bir vaqtda deqsinuvchi oyoqni tezda bukib silkinch oyoq soni tomon tortadi. Demak, sakrovchi plankana yonboshlab, deqsinuvchi oyog’ini silkinch oyoq bilan planka orasidan olib o’tadi. Shu harakat bilan bir vaqtda, ayniqsa gavdani gorizontal holatgacha engashtirish bilan bir vaqtda tos plankadan yuqori ko’tariladi. Deqsinish paytida hosil bo’lgan gavdaning aylanma harakati tufayli, sakrovchi planka ustidan o’tadi, shu bilan bir vaqtda yerga yuzi va ko’krigi bilan buriladi.

“Perekat” usulida sakrashda planka usatidan yaxshiroq o’tish uchun yonboshlab yota boshlagan paytda silkinch oyoq bilan gavda

Balandlikka sakrovchilarning mashg’ulotlari. Sakrovchi tayyorgarligining asosi – texnikaning mukammal bo’lishi va deqsinish kuchli bo’lishiga erishmoqdir. Sakrovchining mushaklarining kuchi deqsinish va mushaklarni tez qisqartirishga etarli darajada ko’p bo’lishi kerak. Undan tashqari, sakrovchi bor iroda kuchini deqsinishga to’la jalb qila olish qobiliyatiga ega bo’lishi zarur.

Yadroni (7,260) ikki qo’llab itqitishda sakrovchilar 15 m va undan ham ko’proq natijaga erishadilar. Eng zo’r sakrovchilar 130-140 kg shtangani siltab ko’taradilar va 175 kg dan ko’proq og’irlik ko’tarib, cho’nqaygan holatdan tura oladilar.

Ayollarda umumiy jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichi ancha pastroq bo'ladi. Sakrovchi ayollar 80-90 kg, ba'zan esa undan ham ortiq shtanga ko'tarib, cho'nqaygan holatdan tura oladilar.

Tabiiyki, sakrovchi qancha baland bo'lsa, shuncha yaxshi. Bunday afzallik sakrovchining vazni qancha kam bo'lsa, shuncha ortiq bo'ladi.

Ayrim sakrovchilarda (erkaklar va ayollar) vaznlarni bajarishga imkon beruvchi maxsus chidamlilikni hosil qilish.

6. Yengil atletika gimnastika sport o'yinlari mashqlari va sh.k. boshqa mashqlarni texnikaviy tomondan to'g'ri bajara olishga o'rganish.

7. Ma'naviy va irodaviy fazilatlar darajasini oshirish.

8. Nazariy tayyorgarlik ko'rish.

Bu vazifalarni hal etish vositalari va mashg'ulotning turli bosqichlaridagi me'yorlar 11 oyga mo'ljallab tuzilgan yillik rejada ko'rsatilgan. Haftada 4 mashg'ulot, yil davomida 140-150 mashg'ulot o'tkaziladi. Bundan tashqari, sakrovchi 15-20 marta musobaqaga qatnashmog'i, yillik rejadagi mashqlardan qo'shib, har kuni zaryadka qilib turmog'i kerak.

Tayyorlov davrida birinchi mashg'ulotdan boshlab sakrashning "perekidnoy" usuli texnikasini o'rgata boshlash mumkin. Bu usul boshlayotgan sakrovchilar uchun asosiy usul bo'lishi lozim. Shu maqsadda ushbu saqrashga yaqinlashtira keltirish bilan bir vaqtda kuchni, tezkorlikni, chidamlilikni, bo'g'imlar harakatchanligini, epchillikni rivojlantiruvchi mashqlarni qo'llash kerak. Bundan tashqari, mashg'ulotlarga sakrovchining jismoniy fazilatlarini rivojlanishini tezlashtirishga yordam beruvchi umumrivojlantiruvchi va maxsus mashqlar kiritiladi.

Shug'ullanuvchilar boshlang'ich mashg'ulotning dastlabki 2-3 oyida sakrash va yugurish texnikasini o'zlashtiradilar, yugurish tezligini oshirishga intiladilar. Undan keyin sakrovchining epchilligini va dadilligini oshirish uchun ko'zda mo'ljall olishni rivojlantirish uchun g'ovlar osha yugurish texnikasini o'zlashtirish boshlanadi.

Depsinishni o'zlashtirayotganda, mashg'ulotlarga oyoqlar mushagi va paylarini mustahkamlovchi, maxsus chidamlilikni rivojlantiruvchi turli xil sakrash mashqlari qo'shish kerak. Sakrab, silkinch oyoqni yoki qo'lni balanddagi narsalarga etkazish, jismlar ustiga xar xil sakrab chiqishlar yoki ma'lum oraliqda ketma-ket qo'yilgan jismlardan sakrab o'tish kabi maxsus sakrash mashqlari ayniqsa ko'p foyda beradi. Bunday mashqlar orqali depsinish kuchi va tezligi yaxshi rivojlanadi, depsinish vaqtidagi silkinch harakatlar ham o'zlashtiriladi.

Zalda sakrash texnikasini o'zlashtirish davom etadi, shuningdek, sakrovchining umumiy va maxsus tayyorgarlik darajasi rivoj topishiga ahamiyat beriladi. Haftada bir marta ochiq havoda mashg'ulot o'tkaziladi (sakrash mashqlar, uloqtirish, kross va sh.k.).

Mashg'ulot tayyorlov davrida mashg'ulotlar sekin sur'atda yugurishdan boshlanadi (3-5 daq.). Keyin umuman rivojlantiradigan va maxsus mashqlardan iborat razminka qilinadi (25-30 daq.). Bunda bo'g'inlar harakatchanligini oshiradigan mashqlarga ko'proq e'tibor beriladi. Ayrim paytlarda razminkani maxsus yugurish mashqlari va qisqa masofaga takror yugurish bilan yakunlash tavsiya qilinadi. Keyin sakrash texnikasini egallashga yaqinlashtiruvchi mashqlar boshlanadi. Bunda taqlid

qilish mashqlariga ko'proq ahamiyat beriladi (25-30 daq.). Undan keyin yo'lakay faol dam olishga ham xizmat qiladigan umumiy rivojlantiruvchi (qorin, orqa, qo'l, yelka kamari mushaklari kuchini ko'paytiradigan) mashqlarga (15-20 daq.) o'tib, keyin yana asosan sakrovchanlikni oshiradigan sakrashlar mashq qilinadi. Mashg'ulotdan mashg'ulotga o'tgan sari mashqlar tobora ko'proq takrorlanadi. Sakrashdan keyin shtanga ko'tarishga yoki boshqa og'irliklar (shtanga disklari, tosh, qum xalta, to'ldirma to'p, gantel, yadro) bilan mashq qilishga o'tiladi (20-25 daq.).

Mashg'ulot sekin yugurish va mushaklarni bo'shashtirish mashqlari bilan yakunlanadi. Oxirida, ayrim paytda soddalashtirilgan qoida bilan ikki tomonlama basketbol, voleybol yoki futbol o'yini o'tkaziladi (10-15 daq.).

Kuzgi-qishki bosqichning ikkinchi yarmida mashg'ulotlar ancha maxsuslashtiriladi. Ularga ko'proq sakrash mashqlari kiritiladi (bularning jadalligi ko'proq bo'lishi kerak). Masalan, plankadan sakrab o'tishda ko'proq uzoqdan yugurib kelinadi, plankani tezroq yuqori ko'tarishda, depsinishga yugurib kelish tezligi ortiqroq bo'ladi. Bu vaqtda xar xil usulda sakrab chamalash, nazorat mashqlardan foydalanish tuzuk bo'ladi. Bular bilan bir vaqtda sakrovchining umumiy jismoniy kamoloti ham rivoj topadi.

Bahorgi tayyorlov bosqichida imkoniyat bo'lgan zahoti ochiq joylarda (bog'da, tog'da), ammo ko'proq stadionda mashg'ulot qilish kerak. Stadiondagi mashg'ulotlarda sakrash texnikasini o'zlashtirish davom etadi. Ko'proq plankadan sakrab o'tib, harakatlar ritmi bir-biriga mos bo'lishiga intilmoq kerak. Zo'r kuch bilan depsinadigan bo'lishga qaratilgan maxsus sakrash mashqlari ham shunga xizmat qiladi. Harakatlardagi tezkorlikni qisqa masofaga yugurish (start olish, tezlanish, g'ov oshish) bilan orttirsam ham bo'ladi. Yugurishdan mashq qilish sakrash uchun erkinroq yugurib kelishga o'rgatadi.

Ko'p sakrash mashqlari qilish (plankadan o'tib sakrash ham) bilan birga, goh-goho kross yugurib turish sakrovchining umumiy va maxsus chidamliligini rivojlantiradigan yaxshi vositadir. Bu vaqtda sakrovchi mushaklar kuchini ko'paytirishga ko'p e'tibor berishi kerak. Buning uchun u ochiq havodagi har qaysi mashg'ulotda tosh, yadro otib, har xil yuq ko'tarib (cho'nqayib o'tirgan holatda sherigini yelkasiga o'tqazib, o'rnidan turish) juda ko'p mashq qiladi, shuningdek tezkor-kuchlilikka qaratilgan mashqlar (30-40 sm balandlikdan deyarli to'ppa-to'g'ri oyoqqa sakrab tushgandan keyin, bir necha bor yuqori tomon sakrash, 3-5 kg keladigan qumli xaltani silkinch oyoqda itqitish va sh.k.) bajaradi.

Musobaqalashuv davrining ilk musobaqalashuv bosqichida planka ustidan sakrash texnikasini takomillashtirishga asosiy e'tibor beriladi. Belgilangan usulda yugurib kelib sakrash, bunda yugurish qadamlarining ritmi to'g'ri bajarilishiga e'tibor berish kerak.

Agarda mazkur mashg'ulotda sakrash tuzuk chiqayotgan bo'lsa, plankani baland qo'yib mashq qilaverish kerak. Sakrab yuqorida osig'liq jismga, joyiga qo'yiqlik plankaga va boshqa narsalarga silkinch oyoqni (qo'lni) etkazadigan mashqlar ham mashg'ulotlarga qo'shiladi. Sakrovchining fikri-zikri sakrash texnikasini tuzukroq o'zlashtirishda, umumiy va maxsus tayyorgarlik darajasini oshirishda, musobaqa tajribasi orttirishda va sport razryadiga erishishda bo'ladi.

Asosiy musobaqalar bosqichida sakrovchi mashg'ulot qilishni davom ettiradi va musobaqalarga qatnashadi (ba'zan haftasiga ikki marta). Shu munosabat bilan mashg'ulotlarning soni ham, hajmi ham kamayadi; lekin mashqlar jadalligi ortib, bu balandlikka sakrashda depsinish kuchi va tezligini oshiradi. Juda ham mas'uliyatli musobaqalar oldidan mashg'ulot yuklamasining hajmi minimal bo'lishi kerak. Mashg'ulotlarda har gal plankadan sakrab o'taverish yaramaydi. Agarda sportchi bir mashg'ulotda balandlikni asta-sekin oshira borib, undan har gal birinchi urinishdayoq o'tishga intilib mashq qilgan bo'lsa, keyingi mashg'ulotda yuqoriga ilingan jism balandligini orttira borib, unga 15-20 marta silkinch oyog'ini etkazsa bas. Uchinchi mashg'ulotda esa yadroni (7.260 kg) tagidan ko'tarib, oldinatib yuqoriga va boshdan oshirib yuqorilatib orqaga uzoqroq itqitish, shtangani ko'krakdan turtib yoki siltab ko'tarish kabi mashqlar qilinadi.

Musobaqalashuv davrida mashg'ulotlar individuallashtirilgan (musobaqa oldidan ham yaraydigan) razminkadan boshlanadi (20-30 daq.). Razminkadan keyin sprintcha yoki g'ovlar osha yugurib (10-15 daq.), undan keyin sakrash texnikasi takomillashtiriladi. Hali to'liq o'zlashtirilmagan harakat elementlariga e'tibor beriladi. Katta tezlikda uzoqdan yugurib kelib sakraladi, baland qo'yilgan plankadan o'tish ko'payadi (50 daq.). Agarda planka ustidan sakrash yuklamasi unchalik yuqori bo'lmasa, mashg'ulotga qo'shimcha maxsus sakrash mashqlari (balanddagi narsalarga silkinch oyoqni, qo'lni tegizish) kiritiladi (10-15 daq.) Haftada ikki marta shtanga va boshqa og'irliklar bilan mashq qilish kiritiladi (30 daq.). Mashg'ulot sekin sur'atda yugurish va mushaklarni bo'shashtirish mashqlari bilan yakunlanadi.

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

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

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

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

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

Uzunlikka sakrashning qisqacha tarixi. Yugurib kelib uzunlikka sakrash qadimgi Yunonistonda pentatlon beshkurash tarkibiga kirib, musobaqalar o'tkazildi.

1860 yil Angliyada Oksford universiteti talabalari o'rtasida sport musobaqalarida uzunlikka sakrash bo'yicha ham musobaqalar o'tkazilgan. Birinchi qayd qilingan rekord 5.95 sm bo'lgan. 1968 yil angliyalik A.Tosuel 6.40 sm.ga sakragan.

Uzunlikka sakrashning quyidagi usullari bo'lib, 1900 yilda "qaychi" usuli paydo bo'lgan. 1920 yil finlandiyalik sportchi Tuulos "ko'krakni kerib" usulini namoyish qildi. 1874 yil D.Reyn 7.05 sm natija bilan jaxon rekordini o'rnatdi. 1935 yil J.Ovens 8.13 sm natija ko'rsatib jahon rekodi 1960 yilgacha turdi. 1968 yil Mexiko Olimpiyadasida amerikalik Bob Bimon 8.90 sm natijani qo'yib rekordni yangiladi. 1991 yil amerikalik sportchi Mayk Povel 8.95 sm natija bilan jahon rekodini o'rnatdi va hozirgi kunda ham erkaklarda jahon rekordi hisoblanadi. Ayollarda jahon rekordi 1928 yildan boshlab qayd etila boshladi. 1928 yil K. Xitomen 5.98 sm natijani ko'rsatgan. Hozirgi kunda jahon rekodini sobiq ittifoq sportchisi Galina Chestnikova 7.52 sm natijasi bilan jahon rekodini o'rnatgan.

Uzunlikka sakrash turlari texnikasi. Uzunlikka sakrashda yuqori sport natijasiga erishish asosan yugurib kelish natijasida hosil qilingan gorizontal tezlikka va depsinish natijasida hosil bo'lgan vertikal tezlikka bog'liq. Shuning uchun depsinish paytida yugurib kelish tezligi qanchalik yuqori bo'lsa va depsinish qanchalik tez bajarilsa, boshlang'ich uchib chiqish tezligi shuncha yuqori bo'lib, shunchalik uzoqqa sakraladi. Bundan tashqari, sakrash uzoqligi sakrovchining uchishdagi turg'unligiga, uning yerga tushish oldidagi va yerga tushayotgandagi harakatlari qanchalar to'g'ri bo'lishiga ham bog'liq.

Uchish fazasida bajariladigan harakatlar sakrovchining muvozanatni saqlay bilishiga va yerga tushishi uchun qulay holatga ega bo'lishiga yordam beradi.

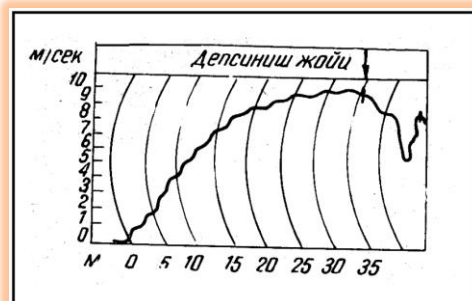
Sakrashning barcha qismlari o'zaro uzviy bog'liqdir, lekin bayon etishni osonlashtirish uchun ular alohida-alohida qarab chiqiladi.

Yugurib kelish. Yugurib 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 etadi.

Yugurib kelishni aniqroq bajarish uchun uni quyidagi dastlabki holatdan boshlash tavsiya qilinadi: oyoqlar tagi bir chiziqda bo'lib, orasi 10-15 sm ochiq, tizzalari bo'g'imida sal bukilgan, qo'llar pastga osilgan yoki tizzalar ustida, gvda oldinga engashgan. Sakrovchi gavdasini oldinga yanada ko'proq engashtirib, o'z muvozanatini buzadi-da, yugurishni deyarli to'la jadallikda boshlaydi. Yugurib kelishning bunday boshlanishi dastlabki qadamlar bir xilligini ta'minlaydi va yugurib kelishni aniq bajarishga yordam beradi.

Yugurib kelishni spidografda yozib olish ikki xil yugurib kelish varianti bor ekanini ko'rsatadi. Birinchi variantda (67-rasm) sakrovchi yugurib kelishni tez boshlaydi va yugurib kelish masofasining taxminan 2/3 qismida yoki undan sal ertaroq eng yuqori tezlikka erishadi-da, ijro to'g'ri bo'lganda bu tezlik depsingunga qadar saqlanadi, agarda yugurish noto'g'ri bo'lsa, depsinguncha tezlik sal kamayadi.

Ikkinchi variantda sakrovchi yugurishni nisbatan bemaol 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.



67-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/sek.ga etadi (V.M.Dyachkov, V.B.Popov).

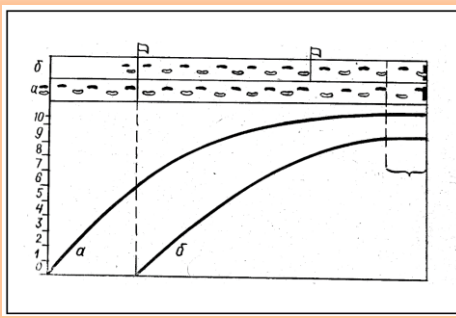
Depsinadigan taxtaga to'g'ri qadam qo'yish uchun sakrovchilar, ayniqsa endi boshlayotgan sakrovchilar 6 yugurish qadam naridan boshlab depsinish taxtasigacha masofaga nazorat belgilar qo'yib chiqadilar.

Usta sakrovchilarning ko'pchiligi nazorat belgilarini yugurib kelish boshlanish joyiga yaqinroq qo'yadilar va yugurib kelishning ko'p qismini "kela turib yugurish" prinsipida yugurib o'tadilar. Shunda tezlik kamroq o'zgarib, taxtaga aniq oyoq qo'yish osonlashadi. Nazorat belgilar yo'lkada qolgan izlarga qarab, yugurib kelish qanchalik to'g'ri bo'lganini tekshirish mumkin. Belgilar bilan taxta orasidagi qadamlar miqdori juft bo'lgani ma'qul. Shunday bo'lganda depsinuvchi oyoq belgi ustiga tushadi (74-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.

Yugurib kelish jarayonida sakrovchining butun e'tibori gorizontaal tezlikni oshirishga qaratilgan bo'ladi. Yugurib kelishning oxirida, sakrovchi depsinishga tayyorlanib, tezlikni saqlab qolishga harakat qilishi, ortiqcha kuchanmay erkin harakatlanmog'i kerak. Bu paytda yugurish tezligi pasaymasligi uchun oxirgi qadamlar chastotasini oshirish kerak.



68-rasm. Yugurib kelish tezligining o'sib borishini ko'rsatadigan egri chiziq va yugurib kelishni belgilash: a) malakali sakrovchilar uchun; b) yangi boshlayotganlar uchun.

Depsinishga tayyorlanish avvalo butun e'tiborni depsinishga qaratmoq demakdir.

Oxirgi 4-2 qadamda uzunroq qadam tashlash, depsinishdan oldin silkinch oyoqni oxirgi marta yerga qo'yganda uni bukish hisobiga u.o.m. pastroq tushadi. Yugurib kelishning oxirgi qadamlarini maksimal tezlik va tekis ritmda bajarib, bir onda depsinishga o'tish nihoyatda ideal bo'lar edi. Ammo ko'p sakrovchilar, odatda yugurib kelishning oxirgi 4 qadamidagina depsinishga tayyorlana boshlaydilar. Bu qadamlar o'ziga xos ritmda bajariladi va depsinishga o'tishni yengillashtiradi, depsinishni kuchaytirishga yordam beradi. Bu tayyorlanish shundan iboratki, unda depsinuvchi oyoqdan silkinch oyoqqa o'tish qadamlarida depsinish tobora kuchliroq bo'la boradi. Bunda, 4-qadam (yog'ochdan orqaga hisoblaganda) 5-dan 5-15 sm uzunroq qo'yiladi, oxirgidan bitta oldingi qadam kattaroq, oxirgi qadam esa kichikroq qo'yiladi. Oxirgidan bitta oldingi qadam eng uzun, oxirgisi esa eng qisqa bo'ladi.

Depsinishga faqat oxirgi to'rt qadamda emas, balki oxirgi ikki qadamda tayyorlansa ham bo'ladi. Bunda gorizontaal tezlik kamroq pasaygani uchun bunday tayyorlanish foydaliroq, lekin shunga yarasha qiyinroq hamdir.

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

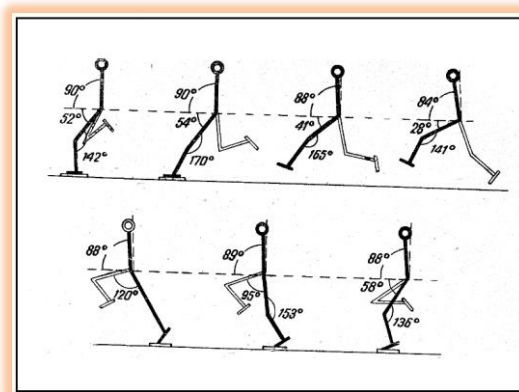
Depsinishga tayyorlanishda oxirgi depsinishdan bitta oldingi qadamning alohida ahamiyati bor.

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 to'sni mumkin qadar tez oldinga chiqarishi kerak.

Muvaffaqiyatli depsinish uchun sakrovchining gavda holati va depsinuvchi oyoq yog'ochga qanday qo'yilgani katta ahamiyatga ega. Bu gavda iqsmlarining harakati u.o.m. nisbatan qanday ekanini tahlil qilib chiqmoq kerak (75-rasm).

Tizzasi $170-172^{\circ}$ gacha to'g'rilangan depsinuvchi oyoq, yuqoridan pastlatib orqaga tortilib, tez harakat bilan u.o.m. proeksiyasiga yaqinlatib taxtaga qo'yiladi. Masalan, yuqori malakali sakrovchilarda oyoq taxtaga qo'yilayotganda, gorizontal chiziq bilan pastga tushayotgan depsinuvchi oyoq chizig'i o'rtasidagi burchak 28° dan 54° gacha oshadi. yerga nisbatan esa har doim pastlatib oldinga qo'yiladi. Depsinuvchi oyoq soni bilan boldiri o'rtasidagi burchak 141° dan 170° gacha oshadi.



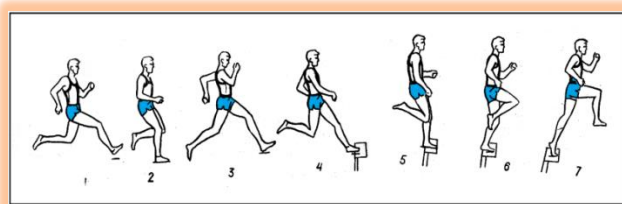
69-rasm. Depsinayotganda gavda bilan oyoqlar holatining sxemasi.

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.

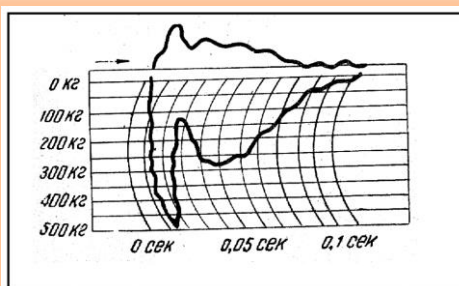
Sakrovchi oyog'ini depsinish joyiga juda tez, sidirayotganday harakat qilib, faol qo'yadi. Bu harakat yugurish qadamidagiga o'xshash, lekin uchish fazasida sonlar tezroq yaqinlashtiriladi (69-rasm); bu depsinuvchi oyoqni taxtaga tezroq qo'yishga va ikkinchi oyoqni silkishni kuchaytirishga imkon beradi. Bundan tashqari, oyoqni tezroq taxtaga qo'yish gorizontal 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 gorizontal tezlik kamaygani evaziga, depsinish hisobiga vertikal tezlik ortadi.



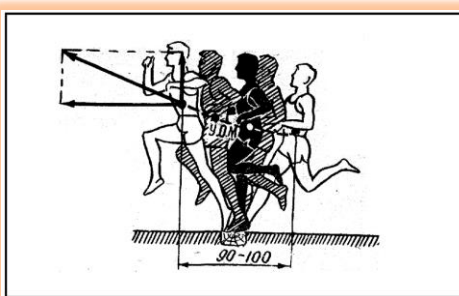
70-rasm. Depsinishga yaqinlashish, depsinish uchun oyoq qo'yish va depsinish.

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 gorizontal harakatdan tushadigan katta yuklamaga bardosh berishi osonroq bo'ladi. Dinamograf ko'rsatishicha, tayanch oyoqqa tushadigan yuk 550-600 kg gacha etadi (77-rasm). Oyoqni deyarli to'ppa-to'g'ri qo'yish tuzukroq depsinish uchun ham zarur.



71-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 (72-rasm).



72-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, depsinish 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 145-150⁰ 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'tdi. 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 traektoriyasiga urinmaning gorizontga og'ish burchagi kattaroqdir.

Shu bilan birgalikda qo'l harakatlari ham bajariladi: silkinch oyoq tomondagi qo'lni qattiq bukib, sal orqaga tortib yon tomonga ko'tariladi va narigi qo'lni shiddat bilan oldinlatib yuqoriga, sal ichkari tortib ko'tariladi.

Oyoqni va ikki qo'lni silkishning yakunlovchi qismi bilan birgalikda depsinuvchi oyoqning barcha bo'g'implari 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 70-75⁰ atrofida bo'lmog'i kerak.

Depsinish juda tez bajariladi. Taxtaga oyoq qo'yishdan depsinish tamom bo'lganicha hammasi bo'lib 0,1-0,13 sek. vaqt o'tadi. Depsinish vaqtidagi vertikal tezlik 3,0-3,2 m/sek.ga etishi mumkin (A.A.Stukalov, V.M.Dyachkov ma'lumoti bo'yicha).

Depsinish tugallanish paytida depsinuvchi oyoq barmoqlari hali yerdan uzilmay turib silkinch oyoq va qo'llar eng yuqori nuqtaga ko'tarilib, tayanch vaqtidayoq u.o.m. yuqoriroq ko'tarilishga yordam beradi. Shunday qilib uchish fazasi boshlanishida u.o.m. balandroqda bo'ladi, binobarin, u.o.m. traektoriyasi uzunroq bo'ladi.

Samarali depsinish uchun oyoqni taxtaga juda tez qo'yib, butun tanani yuqorilatib oldinga itqitib yuborishga harakat qilish kerak. Depsinish paytida yelka va ko'krak bilan oldinga va yuqoriga intilib, tayanch oyoq ustidan tezroq oldinga o'tish muhimdir. Bu paytda kallani to'g'ri tutish kerak.

Uchish fazasi. Depsinishdan keyin, sakrovchi ballistik egri chiziq bo'ylab u.o.m. traektoriyasini hosil qilib uchish fazasiga o'tadi. Gorizonta tezlik vertikal tezlikdan ancha ortiq ekani sakrovchining uchib chiqish burchagi eng yaxshi (45⁰ ga yaqin) bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Jahondagi eng kuchli sakrovchilarda bu burchak ayrim paytda 25⁰ gacha etadi. Ko'pincha esa u 17-23⁰ ga teng bo'ladi.

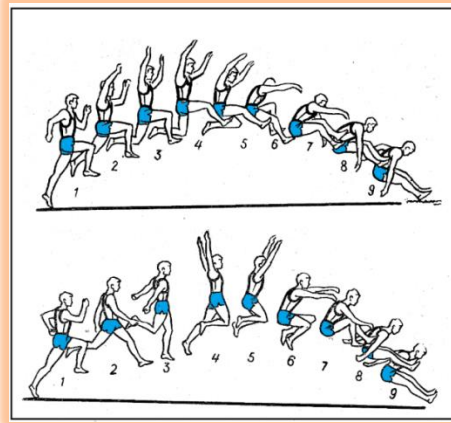
Sakrashning uchish fazasini, ko'tarilishga, uch usuldan biriga mansub bo'lgan harakatlar bilan ("oyoqlarni bukib", "ko'krak kerib" va "qaychi") uchishni davom ettirishga va yerga tushishga ajratsa bo'ladi.

Ko'tarilish uzunlikka sakrashning barcha usulida asosan bir xildir. Depsinishdan keyin depsinuvchi oyoq bir oz orqada qoladi, keyin esa sonning oldinga ko'tarilishi va boldirni orqaga harakati natijasida bukila boshlaydi. Shu bilan bir vaqtda silkinch oyoq sonning pastga va boldirning inersiya bilan oldinga harakati natijasida yozila boradi.

Ko'tarilib chiqqan zahoti gavda, taxminan, depsinishdan keyingi holatda bo'ladi. Qo'llar sal pastga tushib, muvozanat saqlanadi. Bunday o'tish holati "uchish qadami" deb atalib, sakrovchi ko'tarilib chiqqan zahoti holatda bo'ladi. Buning davom etishi sakrash uzoqligining chorak qismidan nari o'tmaydi. Uchish qadami "qaychilash" bilan, ko'krak kerish yoki oyoqlarni bukish bilan tugaydi. Sakrash usuliga qarab (aniqrog'i, uchish fazasidagi harakat qanday ekaniga qarab) uchish qadamida ba'zi bir xususiyatlar bo'lishi mumkin. Lekin "qadam" harakatining asosiy tuzilmasi bir xildir.

Sakrashning qanday usuli bo'lmasin sakrovchi, uchish qadamida boshlagan boshqa harakatlar bilan birgalikda, tosni oldinga chiqarishi kerak. Shunday qilib, barcha uzunlikka sakrash usullaridan uchib chiqqandan keyin gavda orqaga engashadi. Depsinishning yakunlovchi holatida gavdani shiddat bilan oldinga tashlash gavda oldinga aylanib ketishiga va muvozanat yo'qolishiga sabab bo'lishi mumkin. Buning oldini olish uchun sakrovchi depsinib bo'lgan zaxoti tezda gavdani orqaroq tashlab, bir yoki ikkala qo'lini yuqorilatib orqaga harakatlantirishi, silkinch oyoqni oldinga cho'zib to'g'rilashi, undan keyin esa pastga tushirishi kerak. Agarda mana shunday harakat odat tusiga kirib qolsa, muvozanatni yo'qotmay sakrash va yerga barvaqt tushib qolmaslik mumkin bo'ladi. Keyinchalik orqaga engashishni, ikki qo'lni va silkinch oyoqni uchish fazasi boshida to'g'ri harakatlantirishni bilib olgandan keyin, dadilroq depsinaversa bo'ladi. Bunda sakrovchi muvozanat yo'qotish g'amini emaydi.

"Oyoqlarni bukib" sakrash texnikasi. Bu usul ancha oddiy va tabiiydir. Yangi boshlayotganlar o'rgatilmasdan turib shu usulda sakraydilar. "Uchish qadam" tashlab ko'tarilgandan keyin (73-rasm), orqadagi oyoqni oldingi oyoqqa yaqinlashtirib, ikkala oyoqni ko'krakka tortish kerak. Bu holatda gavdani ortiqcha engashtirib yuborish kerak emas. Taxminan yerga tushishga 0,5 m qolganda oyoqlar sal kam to'liq to'g'rilanadi. Qo'llar boshlagan harakatni davom ettirib pastga – orqaga tushiriladi. Bunday kompensator harakat boldirlar yerga tushish oldidan yaxshiroq cho'zilishiga, muvozanatni saqlashga yordam beradi.



73-rasm. Yugurib kelib “oyoqlarni bukib” usulida sakrash.



74-rasm. Yugurib kelib uzunlikka “oyolarni bukib” usulida sakraganda gavdaning aylanishi va uchishi.

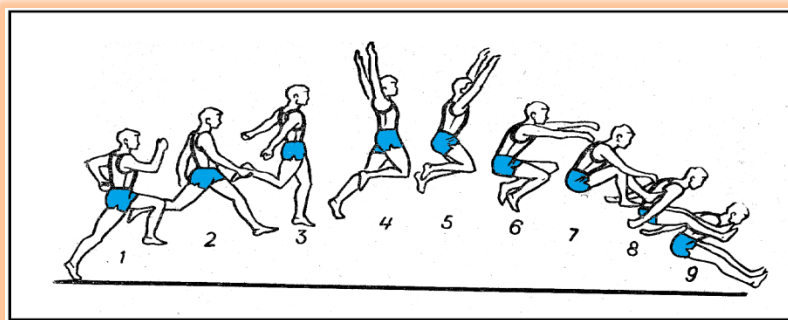
Sakrashning “oyoqlarni buklab” usulidagi jiddiy kamchilik uchib chiqqandan keyin oldinga aylanish vaqti ortib ketish ehtimolidir. Depsinishdan keyingi salgina aylanish ham kuchayib ketadi. Oyoqlarni bukish va unga engashish natijasida sakrovchi aylanish radiusini kamaytiradi, burchak tezligini va aylanish vaqtini oshiradi; bu esa muvozanatni yo'qotish degan so'zdir (74-rasm). Muvozanatni saqlash uchun gavdani tiklash, qo'llarni yuqoriga ko'tarish boshqa usullarga nisbatan bu usulda samarasizdir.

“Ko'krak kerib” sakrash texnikasi (75-rasm) quyidagicha bajariladi. Sakrovchi “qadamlab” ko'tarilgandan keyin silkinch oyog'ini pastlatib orqaga tortib, bungacha sal ildamlab qolgan depsinuvchi oyoqqa yaqinlashtiradi. Shunday qilib ikkala oyoq ham sal orqada qoladi: silkinch oyoq ko'proq to'g'rilangan, depsinuvchi oyoq tizzasi esa qattiq bukilgan. Shu bilan bir vaqtda, tos u.o.m. nisbatan oldinga siljiydi-da, sakrovchi ko'kragini kerib, belini orqaga egadi. Bunday harakatga yarim bukilgan qo'llarni yon tomonlardan orqaga yoki orqadan yuqoriga aylantirib, yon tomonlarga tez harakati yordam beradi.

Sakrovchi shunday ko'krak kerganicha taxminan uchish fazasining yarmini uchib o'tadi. Bunday uchishni u tanaffusdek sezadi.

Yerga tushish paytida gavda olg'a engashadi. Gavdaning oldingi yuzasidagi taranglangan mushaklar tez bukilishga yordam beradi. Oyoqlar tezda oldinga uzatiladi,

gavda oldinga engashadi, qo'llar esa oldinlab pastga harakatlanib, yerga tushishga yaqin dastlabki holatga qaytadi.

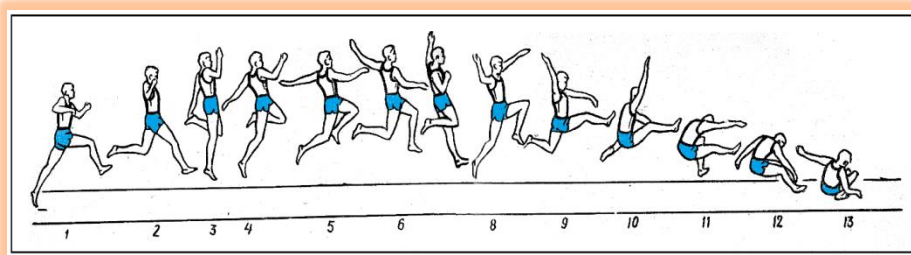


75-rasm. Uzunlikka “ko’krak kerib” usulida sakrash.

“Ko’krak kerish” usulining kamchiligi shundan iboratki, sakrovchi ko’pincha depsinish vaqtidayoq ko’krak kera boshlaydi. Lekin, sakrash texnikasini to’la o’zlashtirib olmagan sakrovchilargina bunday xato qiladilar. Ular ko’krak kerishni o’ylab, tayanch vaqtidayoq orqaga egila boshlaydilar; natijada depsinish yaxshi chiqmay qoladi. Bundan tashqari yerga tushishga tayyorlangandan keyin (bu tayyorlanish ko’pincha barvaqt bo’ladi), oyoqlar pastlashib ketib, yerga tushish yomon chiqadi. Agar texnika mukammal rivojlangan bo’lsa, ko’krak kerish uchish fazasida, yerga tushishga tayyorlanish o’z vaqtida bo’lsa, bu usulda sakrash juda yaxshidir.

“Qaychi” usulida sakrash texnikasi. “Oyoqlarni buklab” va “ko’krak kerish” usulida sakraganda yugurib kelish, depsinish va qadam tashlab ko’tarilishdagi harakatlar o’xshashligi g’ujanak bo’lganda yoki ko’krak kerganda buziladi. Sakrovchilarning harakatdan harakatga o’tishi keskin bo’lmasligi uchun intilishlari “qaychi” usulida sakrashga olib keldi. Bu usulda biron harakat ikkinchisiga ravon o’tadi. “Qaychi” deyilgani harakat xarakterini to’g’ri ifodalaydi. Chunki uchish vaqtida oyoqlar to’g’rilanmaydi va bir-biriga qarama-qarshi harakat qilmaydi. Bunday sakrashda oyoqlar yugurishdagiga o’xshagan, lekin ancha keng harakat qilib, 2 ½ yoki 3 ½ marta odimlanadi. Shuning uchun bunday usulda sakrashni “havoda yugurib sakrash” deb ham ataydilar.

“Qaychi” usulida sakrash (76-rasm) mana bunday bajariladi: silkinch oyoq uchishdagi “qadam” holatidan (1-qadam) to’g’rilana borib pastga turib tushiriladi, depsinuvchi oyoq esa oldinga tortila boshlaydi. Shu harakatlarni davom ettira turib silkinch oyoq orqaga harakatlanib, harakat oxirida boldirni orqaga silkib yuboradi, depsinuvchi oyoq esa shu bilan bir vaqtda bukilgan holda oldinga (son bilan) chiqariladi (2-qadam). Silkinch oyoq pastga tushayotganda tos oldinga chiqadi va gavda orqaga engashadi. Shundan keyin chap oyoq pastga tushiriladi va keyin orqaga tortiladi. Shu vaqtda o’ng oyoq (tizzasi bukilgan holda) oldinga chiqariladi (3-qadam). Gavda yanada ko’proq orqaga engashadi. Keyin o’ng (depsinuvchi) oyoq pastga tushirilmasdan tizzasida to’g’rilanadi, uning iligi oldinga uzatiladi. Shundan keyin silkinch (chap) oyoq qattiq bukilgan holda oldinga chiqariladi-da, yerga tushish oldida to’g’rilanib, depsinuvchi oyoqqa qo’shiladi. Silkinch oyoq oldinga o’tishi bilan birga gavda oldinga engashadi. Bu yerga tushish yaxshi bo’lishiga yordam qiladi.



76-rasm. Uzunlikka “qaychi” usulida sakrash.

“Qadamlab” uchib chiqqandan keyin qo’llar har tomonlama aylanma harakatlar qilib, muvozanatni saqlashga yordam beradi. Silkinch oyoq pastga tushganda, unga teskari tomondagi (chap) qo’l tirsagi nihoyasigacha to’g’rilanib, orqaga tortilib, yondan aylanib tepaga ko’tariladi. Narigi (o’ng) qo’l esa depsinish oxirida bukilgan bo’lib, oldindan aylanib yon tomonga uzatilib to’g’rilanadi-da, keyin yuqoriga yo’naladi. Qo’llar bilan birgalikda sakrovchining yelkasi ham tosga qarama-qarshi harakat qiladi va shu bilan muvozanatni saqlashga ko’maklashadi. Oyoqlarni oldinga uzatib, qo’llar bilan yelkalarni pastga tushirgandan keyingina sakrovchi yerga tushadi. Sakrashdagi barcha harakatlar, yugurishdagi kabi tabiiy holda ketma-ket davom etadi va yugurib kelishning davomi hisoblanadi. “Qaychi” usulining qiymati ham ana shunda.

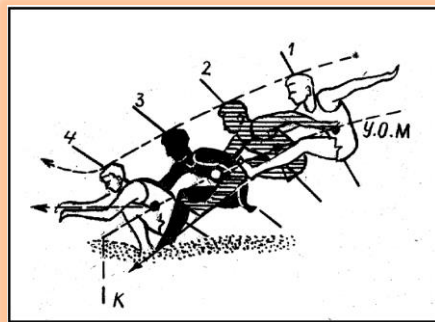
“Qaychi” usulida 4-5 m ga sakralsa 3 $\frac{1}{2}$ marta qadamlab bo’lmaydi, chunki havoda uchish vaqti kam, oyoq harakatlari esa juda keng bo’lgani uchun ulgurib bo’lmaydi. Uzoqroqqa (8-8, m) “qaychi” usulida sakraganda 3 $\frac{1}{2}$ marta odimlasa bo’ladi.

Ko’pincha “qaychi” usulida sakraganda, gavdaning oldinga aylanishiga qarshilik ko’rsatish uchun ko’krak kerib va belni orqaga bukib sakraydilar.

Yerga tushish. Yerga to’g’ri tusha bilishning uzoqroqqa sakrashdagi ahamiyati juda katta. yerga tushishi yaxshi bo’lmagani uchun yaxshi natijaga erisha olmaydigan sakrovchilar ozmuncha bo’lmaydi.

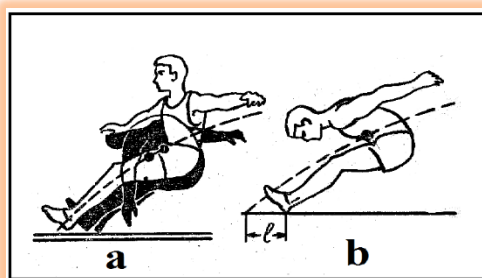
Har qanday usulda sakraganda ham, yerga tushishdan sal ilgari ozroqqina bukik oyoqlarni olg’a tomon “uloqtirib” yuborib, tovonlari tosdan ozgina pastda qoladigan darajagacha yuqori ko’tarish kerak (77-rasm). Gavda haddan tashqari oldinga bukilmasligi kerak, chunki bunda oyoqlarni yuqoriga faol ko’tarish qiyinlashib qoladi.

Uzunlikka sakrashning hamma usullarida ham yerga tushish bir xil bo’ladi. Sakrovchining tovonni qumga tekkan zahoti oyoqlar bukila boshlaydi – bu yerga tushishni mayinlashtiradi va sakrovchi tayanchdan o’tib ketguncha u.o.m.ni pastlatib olg’a suradi.



77-rasm. Uzunlikka sakrovchining yerga tushish oldidagi xarakterli holatlari.

Yerga “cho’qqayib” tushish variantida (78-rasm, a), sakrovchi tushishga tayyorlanayotganda gavdasini oldinga kamroq engashtiradi, lekin oyoqlarini faolroq yuqori ko’taradi. Sakrovchining bu harakati u.o.m. o’zining dastlabki uchib chiqish darajasigacha, ya’ni deysinish tugayotgan paytdagi balandligi darajasiga qaytgan paytda boshlanadi. yerga tushishga yaqinlashayotganda sakrovchi tos-son bo’g’imini yoza borib, tosni va oyoqlarni oldinga chiqaradi, gavdani esa orqaga olib qochadi. Sakrovchi tosni sal oldinga chiqarib, oyoqlarni olg’a “uloqtirib” yuborsa, o’z u.o.m. traektoriyasining yer bilan kesishadigan joyiga yaqinroqda qumga tushishi mumkin.



78-rasm. yerga o’tirib (a) va g’ujanak bo’lib (b) tushishning sxemasi.

G’ujanak bo’lib qo’nish variantida (78-rasm, b) sakrovchi oyoqlarini yuqori ko’tarish bilan birgalikda gavdani oldinga engashtiradi.

Sakrovchining gavdasi oldinga qanchalik ko’p engashsa, oyoqlarni gorizontalgacha ko’tarish shuncha qiyinlashadi. Shunday qilib, sakrovchi g’ujanak bo’lib yerga tushganda, nazariy mumkin bo’lgan nuqtaga eta olmaydi (V.M.Dyachkov hisobicha 25 sm cha beriga tushadi).

Yerga tushgandan keyin oldinga chiqib ketishning uchta asosiy usuli bor: 1) juda ham past cho’nqayib, qo’llarni shiddat bilan harakatlantirish; 2) oyoqlarni yelka kengligida kerib yerga tushish, bunda gavdani o’ngga yoki chapga burib, ikki tizza orasiga ko’proq engashish hisobiga u.o.m.ni yanada pastroq tushirishga imkon hosil bo’ladi; 3) bu usul birinchi usulga o’xshash, lekin bunda yerga tushgandan keyin tosni ilgarilatib va biron yonga yiqilaturib tayanch ustidan o’tiladi; sakrovchi pastga yiqilishni (bunda u.o.m. yanada past tushadi), binobarin ildamlashni davom ettirib orqaga yiqilish mumkin bo’lgan kritik nuqtadan oldinga o’tib oladi. Bu usullardan eng mukammali mana shu uchinchisidir.

Uzunlikka sakrash bo'yicha musobaqa qoidalari. Yugurib kelib uzunlikka sakrash musobaqasida yugurib kelish yo'lagining uzunligi 40-45 metr, eni 1.22 sm ni tashkil etadi. Qum to'ldirilgan chuqurning uzunligi 8 metrni va eni 2.75 sm dan 3 metrgacha bo'ladi. Qum to'ldirilgan chuqurdan depsinish joyigacha bo'lgan masofa 1,2 va 3 metrgacha tashkil qiladi. Qum to'ldirilgan chuqur 0.5 metr qum bilan to'ldirilgan bo'lishi shart. Xalqaro musobaqalarda erkaklar va ayollarda ham 2 metr bo'ladi. Depsinish taxtasining qalinligi 10 sm bo'lib eni 122 sm.ni tashkil etib o'rtasi qizil plastilin bilan chegaralanadi va oyoq bosilganda iz qoldiradi. Shu iz orqali taqiqlangan chiziqni bosganligini aniqlaydi hamda imkoniyati hisobga olinmaydi. Shamol o'lchovchi asbob gorizantal sakrash turlarida ham qo'yiladi. Bunda u 5 sekund davomida o'lchanadi ya'ni sportchi belgilangan chiziqdan o'tganda bosiladi va ishga tushiriladi. Ushbu jihozning vazifasi sportchini foydasiga shamol esib rekord natijalar qayd etilsa hisoblash uchun ishlab chiqilgan.

Sportchilarning urinishlari quyidagi hollarda hisobga olinmaydi. A) Taqiqlangan chiziqni bosib sakrasa;

B) depsinish joyini yonidan depsinib sakrasa;

S) sakrashni salto bilan bajarsa;

D) depsinish joyidan depsingandan so'ng yana ta'naning biror qismi bilan chuqurga etib bormasdan tegib ketsa;

E) yugurib kelib sakragandan so'ng qo'lini sektordan tashqariga depsinish joyiga yaqin holatda qo'ysa;

F) qumga tushgandan so'ng orqasiga qaytib chiqib ketsa.

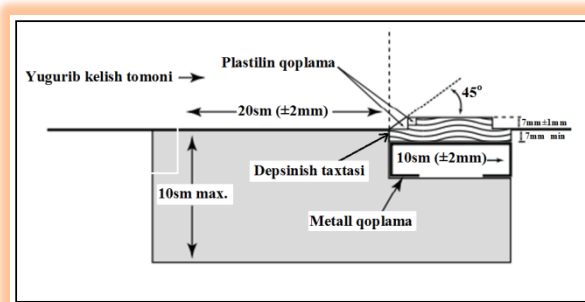
Sportchi sakrashni bajargandan so'ng u tushgan joyidan oldinga yurib chiqib ketishi kerak. Agarda depsinish tomonga yurib chiqib ketadigan bo'lsa natija hisobga olinmaydi. O'lchash ta'naning qaysi bir qismi depsinish joyiga qo'yilgan qumda qoldirilgan yaqin iz bo'yicha o'lchanadi.

Sportchi tomonidan uzunlikka sakrashda quyidagi holatlarda xatolik qilsa xato hisoblanmaydi.

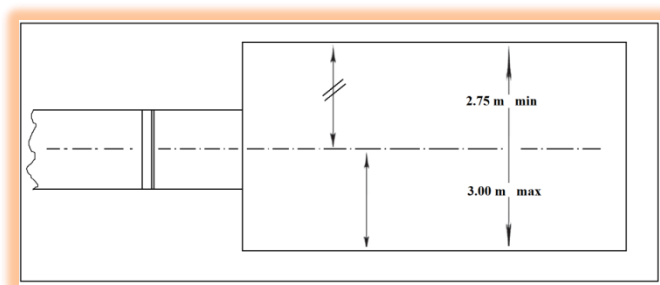
- Oq chiziqlarni bosib yugursa hamda depsinish joyidan oldinroqda depsinsa;

- Sportchi uzunlikka sakrashda qo'nishni bajarib turib ta'nani biror bir qismi bilan sektorga tegib ketsa.

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



79-rasm. Uzunlikka va uch hatlab sakrashda depsinish taxtasi.



80-rasm. Uzunlikka sakrash sektori.

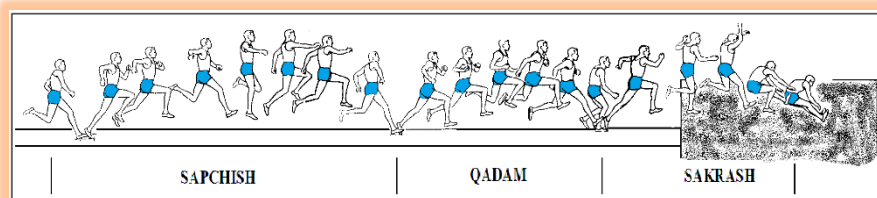
Uch hatlab sakrashning qisqacha tarixi. Qadamgi Olimpiya o'yinlarida pentatlon (beshkurash) musobaqalarida uch hatlab sakrashning o'rniga turgan joyidan besh hatlab sakrash mashqi bajarilgan va shu sakrashda yugurib kelib uch hatlab sakrash turi paydo bo'lgan. Ilk bor uch hatlab sakrash yaxshi natija bo'lib, irlandiyalik Xonsleynga tegishli bo'lgan. 1834 yil shotlandiyalik T.Leyden 14.02 sm natija ko'rsatdi.

Yugurib kelib uzunlikka uch hatlab sakrash birinchi zamonaviy olimpiyada o'yinlari 1896 yildan buyon o'tkazili kelinadi. Bu olimpiyada D.Konole 13.71 sm natija bilan g'olib bo'lgan. Yengil atletika tarixida uch hatlab sakrashning uchta usuli irlandcha "sapchish", sapchish, sakrash, grekcha qadam, qadam, sakrash, shotlandcha sapchish, qadam, sakrash sxemasida sakralgan. 1936 yilgi Olimpiya o'yinlarida yaponiyalik N.Tadzima 16,00 natija bilan oltin medalni qo'lga kiritgan. Xozirda jaxon rekordi AQSH sportchisi Jonatan Edvardsga tegishli bo'lib uning natijasi 18 metr 29 sm ni tashkil etadi. Ayollarda uch xatlab sakrash musobaqasi Olimpiada o'yinlariga 1996 yilgi Atlanta Olimpiadasida o'tkazila boshlandi. Biroq ayollar 1909 yildan beri musabaqalashib kelishadilar. Xozirgi kunda ayollarda jaxon rekordi 15.50 m bo'lib 1995 yil Ukraina sportchisi Ivisa Kraves tomonidan o'rnatilgan.

Uch hatlab sakrash texnikasi. Uch hatlab sakrash – yugurib kelishdan va uchta ketma-ket sakrashdan, ya'ni 1) bir oyoqdan yana shu oyoqning o'ziga "sapchish"dan, 2) "qadam" qo'yib, ikkinchi oyoqqa tushishdan va 3) "sakrab", ikki oyoqda yerga tushishdan iborat ("sapchish" va ayniqsa "qadam" degan nomlar unchalik to'g'ri emas, chunki bular ham ancha baland va uzoq sakrashlardir).

Uch hatlab sakrashda natija sakrovchi qoldirgan izlarning depsinish taxtasiga eng yaqinidan boshlab o'lchanadi. Uch hatlab sakrash uzoqligi asosan yugurib kelishda hosil bo'lgan gorizontal tezlikka va depsinish vertikal tezligiga bog'liq.

Sakrovchining gorizontal tezligi "sapchish" va "qadam" oxirida oyoqni yerga qo'yish vaqtida pasayadi. Gorizontal tezlik qancha ko'p tormozlansa, "qadam" va "sakrash" uzoqligi shuncha kamayadi. Gorizontal tezlikning pasayishini kamaytirish uchun asosan depsinuvchi oyoq tagi yerga tegish joyini sakrovchi gavdasining u.o.m. proeksiyasiga yaqinlashtirish kerak. Gorizontal tezlikning tayanch fazasi boshida yo'qolishi depsinishdan hosil bo'lgan tezlik hisobiga bir qadar qoplanadi. Ammo bari bir gorizontal tezlik kamayadi.



81-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrash.

“Qadam” va “sakrash” uzoqroq bo’lishi uchun uchib chiqish burchagi oshiriladi. Hozirgi zamon sakrovchilarida uchib chiqish burchagi “qadamda” – 11-14⁰ga, “sapchishda” – 14-18⁰ va “sakrashda” – 18-22⁰ga teng (YU.Veroxshanskiyning ma’lumoti). Tabiiyki, uchib chiqish burchagini oshirish bilan sakrashning uchish fazalaridagi traektoriya balandlashadi. “Sapchish”, “qadam” va “sakrash” traektoriyalarining balandligi gorizonta tezlik darajasiga bog’liq. U qancha yuqori bo’lsa, uchib chiqish burchagini oshirish ham shuncha qiyin bo’ladi. Lekin gorizontaltezlik yuqori, uchib chiqish burchagi katta bo’lsagina, uch hatlab sakrashda tuzuk natija ko’rsatish mumkin. Odatda, uchala sakrashdan eng uzog’i - “sapchish”, “sakrash” esa kaltaroq va eng qisqasi - “qadam” bo’ladi. Uch hatlab sakrashdagi “sapchish”, “qadam” va “sakrash”larning taxminiy nisbati jadvalda ko’rsatilgan.

19-jadval

“Sapchish”, m	“Qadam”, m	“Sakrash”, m	Natija, m
4,80	3,00	4,20	12,50
5,10	4,00	4,40	13,50
5,40	4,35	4,75	14,50
5,80	4,50	5,20	15,50
6,20	4,70	5,60	16,50

Jaxondagi eng kuchli sakrovchilarning sakrashlarini taxlil qilish shuni ko’rsatdiki (YU.Veroxshanskiy), sakrash tezligini oshirganda uning qismlari o’rtasidagi nisbat quyidagicha proporsiyaga yaqinlashadi: ular sakrashning umumiy uzunligidan I-36,5%, II-29,0%, III-34,5% ni, tashkil qiladi. 17,5 m ga sakrash uchun mana bunday nisbat optimaldir: I-(6,38±0,16)+II-(5,16±0,16)+III-(5,96±0,13).

Jaxondagi eng kuchli sakrovchilarda bu qismlar uzunligining bir-biriga nisbati qanday ekani jadvalda ko’rsatilgan.

20-jadval

Familiya	“Sapchish”, m	“Qadam”, m	“Sakrash”, m	Natija, m	Yil
Goryaev V.	6,50	5,05	4,93	16,43	1960
Shcherbakov L.	6,07	5,15	5,24	16,46	1956
Da-Silva	6,28	4,95	5,33	16,56	1955
Kreer V.	6,50	5,07	5,14	16,71	1961
Shmidt YU.	6,00	5,02	6,01	17,03	1960

Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish asosan uzunlikka sakrashdagidek bajariladi. Yugurib kelishni belgilab olish ham bir xil. Ammo yugurib kelish va depsinishga tayyorlanishda ba’zi bir farq ham bor.

35-40 m dan yugurib kelganda tezlik to oxirgi qadamgacha tekis oshib boradi. Oxirgi 4 qadam ancha tezroq va kaltaroq; ularning ritmi uzunlikka sakrashdagi kabi, lekin qadamlar uzunligidagi farq bunda ozroq. Oxirgidan bitta oldingi qadam oxirgidan 3-8 sm uzunroq. Depsinish taxtasiga xuddi depsinish joyidan yugurib o'tmoqchidek tezlik bilan oyoq tagi to'la qo'yiladi. Yugurib kelish vaqtida gavda sal oldinga engashgan bo'lib, depsinish vaqtida vertikal bo'ladi. Bularning hammasi gorizontal tezlikni yaxshi saqlab qolishga yordam beradi.

“Sapchish” kuchli oyoqda, yugurib kelib uzunlikka sakrashdagiga nisbatan o'tkirroq burchak ostida ($60-68^0$) depsinish bilan bajariladi. Sakrovchi depsinishni ko'proq yuqoriga yo'naltirib, “sapchish” uzunligini oshirsa bo'ladi-yu, lekin bunday qilish kerak emas: baland “sapchishdan” keyin yerga tushgandagi yuklama katta bo'lishi va tayanch fazasida amortizasiya ko'proq cho'zilishi “qadam” uchun samarali depsinishga yo'l qo'ymaydi. Shuning uchun “sapchish” har doim maksimal mumkin bo'lganidan qisqaroq bo'ladi.

Sakrovchi birinchi bor depsinishda maksimal kuchni yuqoriga uchib chiqish uchun emas, balki oldinga mumkin qadar tezroq siljish uchun sarflaydi. Shuning uchun “sapchish”da uchib chiqish burchagi bor-yo'g'i $14-18^0$ gateng. Depsinish paytida qattiq bukilgan silkinch oyoq mumkin qadar tez oldinlatib yuqoriga uzatiladi. Ammo bu harakat ko'proq oldinga yo'nalgani uchun depsinish paytida silkinch oyoq tizzasi uzunlikka sakrashga nisbatan o'tmasroq burchak ostida bukilgan bo'ladi. Depsinish esa xuddi o'zidan uzoqroqda orqada qolganday yakunlanadi (bunda gavda bilan depsinishni tugatgan oyoq o'rtasida o'tmas burchak hosil bo'ladi). Qo'llar silkinib depsinishni kuchaytirishga va muvozanatni saqlashga yordam beradi.

“Sapchish”ning uchish fazasidagi “qadamlab” uchishning boshlanishi bir qancha cho'ziladi (to'liq uchishning $3/1$ gacha), qo'l va oyoqlar harakati sekinroq davom etadi. Undan keyin oyoqlar faol almashib, “qaychi” hosil qiladi: silkinch oyoq orqaga sidiruvchan harakat qiladi, depsinuvchi oyoq esa qattiq bukilib, oldinga chiqariladi. Oyoqlarni almashtirish oxirida depsinuvchi oyoqning soni, xuddi sakrovchi oyog'ini yo'lkaga faolroq qo'yish uchun silkiyotganday ko'tariladi. Bu harakat “silkish” deb ataladi. Keyin sakrovchi oyog'ini “sidiruvchan” harakat bilan yerga sprintcha yugurishdagidek qilib qo'yadi. Bu oyoqni gavdaning u.o.m. proeksiyasiga yaqinroq qo'yishga va tayanch fazasi boshlanish paytidagi ro'para qarshilikni ancha pasaytirishga yordam beradi.

Oyoq uchidan boshlab tarang qo'yiladi. yerga tegish paytida oyoq qariyb tik bo'lishi kerak. Shunda sakrovchi yerga tushgandagi katta yuklamaga osonroq bardosh bera oladi va depsinish uchun mushaklar elastikligidan yaxshiroq foydalanadi. Tayanch oyoq ozroq bukilsa, keyingi sakrash – “qadam” uchun depsinish tuzukroq chiqadi. “Sapchish” oxirida yerga passiv tushish yoki “sapchish”ni uzaytirishga intilib, oyoqni juda nariga uzatib yuborish yaramaydi. “Sidiruvchi” harakatni depsinuvchi oyoq yuqori holatga etgandayoq boshlash kerak. Shunda orqadagi oyoq silkinch harakatni ertaroq boshlaydi va kattaroq tezlanish hosil qiladi.

Depsinuvchi oyoq sonini “silkish” vaqtida gavda ko'tarila borayotgan son tomon bir oz engashadi. Ammo oyoqni yerga qo'yayotganda bu engashuv $3-4^0$ gacha kamayadi. “Sapchish”dagi qo'l harakatlari yugurishdagiga o'xshash bo'lib, faqat

bunda uchish ikkinchi qismida kengroq bajariladi. Depsinuvchi oyoq yerga tegish paytida, shu oyoq tomondagi qo'l allaqachon harakat boshlagan bo'ladi.

“Qadam”. yerga tushganda oyoq tarang bo'lishi uchun “sapchish”dan keyin oyoq tagini to'la yerga tegizib tushish kerak. Bu payt u.o.m. tayanch oyoq ustida bo'ladi. Shundan keyingi depsinish tuzuk chiqishi uchun va uchib chiqish burchagi kichiklashishi uchun bu tayanch oyoqni ortiqcha bukib yuborish yaramaydi.

Silkinch oyoqning “sapchish” uchish fazasida boshlangan harakati depsinuvchi oyoqni yerga qo'yish paytida tezlashadi. Silkinch oyoq tayanch oyoq yonidan o'tib, tezda oldinga yuqoriga ko'tariladi va bu bilan depsinishna yordam beradi. Sakrovchi depsinuvchi oyog'ini to'g'rilab yo'lkadan ajraladi va uchish paytida yugurish “qadami” holatida bo'ladi. Bu erdagi depsinish burchagi “sapchish”dagidan kamroq bo'ladi. Bu kamaygan gorizontallik tezlik o'rnini depsinish hisobiga to'ldirish tuzukroq bo'lishiga imkon beradi. Shunga yarasha u.o.m.ning uchib chiqish burchagi ham kamayadi (taxminan 11-14⁰ gacha). Depsinish oxirida gavda ko'proq engashib, 5-6⁰ ga etadi.

Sakrovchi “qadam” holatida sonning pastga tushishini sun'iy ravishda to'xtatib turadi va shu holatda mumkin qadar ko'proq uchib o'tishga harakat qiladi. Bunda orqadagi oyoq qattiq bukiladi: oldindagi oyoq son bilan yuqoriga ko'tarila turib bukiladi. Son ko'tarilgan sari, gavda ham ko'proq engasha boradi.

Sakrovchi “qadamlab” uchayotganda, yarim bukilgan qo'llarini yoysimon harakat bilan orqaga va sal yon tomonlarga tortadi-da, keyin ularni shu holatda orqada sal vaqt to'xtatib turadi.

Uchishning oxirgi uchdan bir qismida gavdaning engashishi chegarasiga etadi, bukik silkinch oyoq soni yana ham keskin yuqori ko'tariladi; qo'llarning orqaga harakati ham chegarasiga etadi.

Shu holatdan oyoq, xuddi “sapchish” oxirida yerga qo'yilganidagi kabi, sidiruvchi harakat bilan keskin va shiddatli pastga tushadi va yo'lkaga oyoq tagi to'la qo'yiladi. “Sapchish”dagi kabi bunda ham oyoq yo'lkaga tegish paytida deyarli to'g'ri bo'ladi. Oyoq depsinish joyiga tushgan zahoti gavdaning engashishi ham kamayadi. Shu bilan bir vaqtda sakrovchi qo'llarini oldinga shiddatli silkib ko'tara boshlaydi.

Sakrovchilar ko'pincha “qadam” qismini uzaytirish hisobiga uzoqroq sakrayman deb, oyoqni juda oldinga chiqarib yuboradilar. Bu noto'g'ri, chunki bunda katta tormozlanish hosil bo'lib, gorizontallik tezlik keskin pasayadi va uchinchi sakrash uzunligi kamayib ketadi.

“Sakrash”. Mumkin qadar balandroq ijro etiladigan uchinchi sakrashga tez va shiddatli depsinish uchun “sapchish”dan keyin yerga tushgandagi kabi bunda ham “qadam” qismi bajarilgandan keyingi amortizasiyada tayanch oyoq unchalik ko'p bukilmaligi kerak.

Uchinchi sakrashda depsinish burchagi taxminan “sapchish”dagi kabi, ammo uchib chiqish burchagi ko'proq – 18-22⁰ bo'ladi. Sakrovchi depsingandan keyin “qadam” holatida uchishga o'tadi va orqadagi oyog'ini oldinga tomon tortib, xuddi uzunlikka sakrashning oddiy usulidagi kabi oyoqlarni bukkani holatga keladi. Bu paytda oldinga aylanib ketmaslik uchun sakrovchi qo'llarini ko'tarib, umurtqa pog'onasini to'g'rilashi kerak. Keyingi harakat, ya'ni gavdani oldinga engashtirish,

qo'llarni pastlatib orqaga tushirish, yerga tushish oldidan oyoqlarni to'g'rilash va yerga tushishning o'zi xuddi uzunlikka sakrashdagidek bajariladi. Ayrim sakrovchilar turg'unlikni saqlash va oyoqni olg'a "tashlash" oson bo'lishi uchun uchinchi sakrashni "ko'krak kerish" usulida bajaradilar. Bu samaraliroq. yerga tushgandan keyin oldinga chiqib ketish – yugurib kelib uzunlikka sakrashdagi kabi bajariladi.

Uch hatlab sakrashni to'la bajarishdagi ayrim xususiyatlar. Uch hatlab sakrashda uchala depsinish ham, uchala yerga tushish ham bitta to'g'ri chiziqda bo'lishi kerak. Uch hatlab sakrashda shoshilmaslik kerak. Uning ritmi "uzoq uchiladigan" sakrashga, depsinish joyiga oyoqni juda tez qo'yib, undan ham tez va kuchli depsinishga asoslangan. Uch hatlab sakrashni to'la bajarishning ma'nosi "uchish", mushaklarni tarang qilib yerga tushish va shu zahoti depsinib, yana "uchish"dan iboratdir.

Uch hatlab sakrash bo'yicha musobaqa qoidalar. Yugurib kelib uzunlikka uch hatlab sakrashda xalqaro musobaqa qoidalariga ko'ra quyidagi ketma ketlikda "sapchish", "qadam" va "sakrash" bilan bajariladi. Yugurib kelib uzunlikka uch hatlab sakrash musobaqasida yugurib kelish yo'lagining uzunligi 40-45 metr, eni 1.22 sm ni tashkil etadi. Qum to'ldirilgan chuqurning uzunligi 8 metrni va eni 2.75 sm dan 3 metrgacha bo'ladi. Qum to'ldirilgan chuqurdan depsinish joyigacha bo'lgan masofa o'smirlarda 9 metr, ayollarda 11 metr va erkaklarda 13 metrgacha tashkil qiladi. Qum to'ldirilgan chuqur 0.5 metr qum bilan to'ldirilgan bo'lishi shart. Depsinish taxtasining qalinligi 10 sm bo'lib eni 122 sm.ni tashkil etib o'rtasi qizil plastilin bilan chegaralanadi va oyoq bosilganda iz qoldiradi. Shu iz orqali taqiqlangan chiziqni bosganligini aniqlaydi hamda imkoniyati hisobga olinmaydi. Shamol o'lchovchi asbob gorizantal sakrash turlarida ham qo'yiladi. Bunda u 5 sekund davomida o'lchanadi ya'ni sportchi belgilangan chiziqdan o'tganda bosiladi va ishga tushiriladi. Ushbu jihozning vazifasi sportchini foydasiga shamol esib rekord natijalar qayd etilsa hisoblash uchun ishlab chiqilgan.

Sportchilarning urinishlari quyidagi hollarda hisobga olinmaydi. A) Taqiqlangan chiziqni bosib sakrasa;

B) depsinish joyini yonidan depsinib sakrasa;

S) sakrashni salto bilan bajarsa;

D) depsinish joyidan depsingandan so'ng yana ta'naning biror qismi bilan chuqurga etib bormasdan tegib ketsa;

E) yugurib kelib sakragandan so'ng qo'lini sektordan tashqariga depsinish joyiga yaqin holatda qo'ysa;

F) qumga tushgandan so'ng orqasiga qaytib chiqib ketsa.

Sportchi sakrashni bajargandan so'ng u tushgan joyidan oldinga yurib chiqib ketishi kerak. Agarda depsinish tomonga yurib chiqib ketadigan bo'lsa natija hisobga olinmaydi. O'lchash ta'naning qaysi bir qismi depsinish joyiga qo'yilgan qumda qoldirilgan yaqin iz bo'yicha o'lchanadi.

Sportchi tomonidan uzunlikka sakrashda quyidagi holatlarda xatolik qilsa xato hisoblanmaydi.

- Oq chiziqlarni bosib yugursa hamda depsinish joyidan oldinroqda depsinsa;

- Sportchi uzunlikka sakrashda qo'nishni bajarib turib ta'nani biror bir qismi bilan sektorga tegib ketsa.

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

Langarcho'pga tayanib sakrashning qisqacha tarixi. Ilk bor langarcho'p bilan sakrash musobaqalari 1866 yil Angliyada bo'lgan. Unda g'oliblikni Veler 305 sm bilan qo'lga kiritgan. 1896 yil birinchi zamonaviy olimpiya o'yinlarida U.Xoyt yog'och langar cho'pdan sakragan holda 330 natija ko'rsatib g'olib bo'ldi. 1908 yil bambuk langarcho'plaridan foydanib amerikalik M.Rayid 402 sm natija ko'rsatildi. 1924 yil sakrovchilar langarcho'pni qadash uchun erni kovlash o'ylab topildi va 1924 yilda langarcho'pni qadash uchun maxsus quti yasaldi. Bambukli langarcho'p 1945 yilgacha qo'llanildi. Keyinchalik alyumindan yasalgan langarcho'pda va 1961 yildan fiberglasli langarcho'pda sakralgan. 1987 yil ukrainalik Sergey Bubka fiberglasli langarcho'pdan foydalanib 6.00 m natijani ko'rsatdi. Keyinchalik u jahon rekordini 32 martaga yangilab 6.14 metr natija hozigi kunda o'z o'rnida turibdi. Uning rekordi yopiq inshootda ham 6.15 sm bo'lib lekin 2016 yil fransuz sportchisi Reno Laviline 6,16 sm natija bilan yangiladi. Ayollarda esa rossiyalik sportchi Elena Isinbayeva 5.06 sm natija bilan jahon rekorini o'rnatdi.

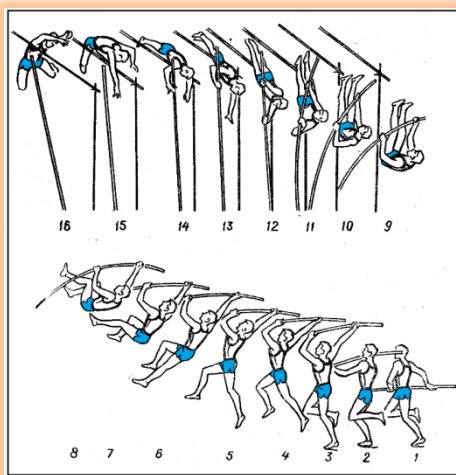
Langarcho'pga tayanib sakrash texnikasi. Langarcho'pga tayanib sakrashning boshqa yengil atletik sakrashlardan farqi – uning ko'chma tayanch – langarcho'p bilan bajarilishidadir. U yugurib kelishdan, langarcho'pni yerga tirash va depsinishdan, osilishdan, langarcho'pda sakrovchining ko'tarilishidan, plankani aylanib o'tish va yerga tushishdan iborat. Bu sakrash fazalarning hammasi bir-biri bilan bog'liq bo'lib, ma'lum bir ritmda bajariladi. Sakrash natijasi sakrovchining yuqoriga ko'tarilish tezligiga va langarcho'pni qanchalik yuqorisidan tuta olishga bog'liq. Bular sakrovchining yugurib kelish oxirida erishgan tezligiga, uning bo'yiga, texnika elementlarining barchasini aniq bajarilishiga, shuningdek, langarcho'pning egiluvchanligiga va tarangligiga bog'liqdir.

Hozirgi vaqtda plastik massalardan yasalgan elastik langarcho'plar bilan sakrash keng tarqalmoqda. Fiberglass langarcho'p eng ko'p tarqalgan. Bunday cho'p juda egiluvchan va juda tarang bo'ladi. Elastik langarcho'pga tayanib sakrash texnikasi sakrashning dastlabki fazalarida langarcho'p juda qattiq egilishiga va u keyinchalik tez va kuchli to'g'rilanib, sakrovchini yuqoriga itqitib yuborishiga asoslangan bo'ladi. Shuning uchun ularni "katapulta qiluvchi" deb ataladi.

Egiluvchan langarcho'plar ishlatilishi, sportchilarga langarcho'pni yuqoriroqdan (4 m 50 sm.gacha) ushlash imkonini berdi, bu esa natijalar tez o'sib borishiga yordam berdi. Masalan, temir langarcho'pga tayanib sakragan vaqtlarda jahon rekordi 18 yil ichida atigi 3 sm ortgan bo'lsa, fiberglass langarcho'p ishlatila boshlagandan keyin, jahon rekordi 5 yil ichida 48 sm ortdi.

Elastik langarcho'pga tayanib sakrashda sportchi yugurib kelish oxirida langarcho'pning bir uchini tayanch qutiga tiraydi va depsinish vaqtida uni yugurib kelish inersiyasi natijasida ortgan o'z og'irligi bilan egadi. Keyinchalik osilish paytida

sakrovchi o'zini orqaga tashlab (langarcho'pdan "uzoqlashib") hamda gavda va oyoqlarni yuqoriga ko'tara turib, langarcho'pga bo'lgan bosimni oshiradi va shu bilan birga, langarcho'pni yanada ko'proq egadi. Langarcho'pning eng ko'p egilgan vaqti sakrovchining boldiri va tizzasi uning yonidan o'tayotganda bo'ladi. Eng sport usta sakrovchilaridafiberglass langarcho'pning egilish o'qi sakrash vaqtida 125-130 sm gacha etadi, eng yuqori nuqtasi xorda bo'ylab 90-100 sm kamayadi.



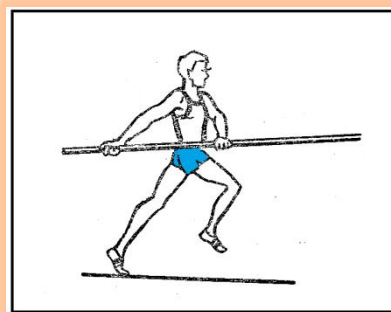
82-rasm. Fiberglassli langarcho'pga tayanib sakrash.

Langarcho'p egilganda taranglanadi. Langarcho'p to'g'ri tanlangan bo'lsa, taranglik kuchi o'sib borish natijasida, eguvchi kuchni engadi-da, cho'p to'g'rilanib, sakrovchini yuqoriga ko'tarib tashlaydi. Bu paytda sakrovchi qo'lida tortilaman, deb tayanchga bosimni orttirib qo'ymasligi, ya'ni cho'pning yoyilishiga to'sqinlik qilmasligi zarur. Yoyilayotgan langarcho'pning ko'tariluvchi kuchidan foydalanayotganda, uchib chiqishning vertikal holatini saqlab qolish uchun sportchi oyog'ini va tosinini mumkin qadar langarcho'pga yaqinlashtirishga harakat qiladi. Langarcho'pning yoyilish kuchidan to'liq foydalangandan keyin sakrovchi qo'llarida tortilib, yuzi bilan plankaga buriladi va yuqoriga siltana boshlaydi. Langarcho'pdan yuqoriroq uchib chiqish uchun bu harakatlarning hammasini silliq va tezlanishli bajarish kerak.

Texnikaning ayrim elementlarini fiberglass yoki temir langarcho'pda bajarishda deyarli farq yo'q. Asosiy farq vaqtinchalik nisbatlar o'zgarishida, sakrash texnikasi ayrim elementlarini bajarishda va sakrovchi kuchining taqsimlanishidadir (82-rasm).

Yugurib kelish. Yugurib kelishning boshlanish joyidan tayanch qutining langarcho'pi tiraladigan devorigacha bo'lgan masofa uzunligi (35-45 m), sakrovchining individual xususiyatlariga qarab o'zgaradi (uzunlikka sakrashdagiga o'xshagan). Yugurib kelish vaqtida sakrovchi langarcho'pni ikki qo'li bilan ushlaydi. O'ng qo'l (bu yerda va keyinchalik chap oyog'i bilan depsinuvchi sakrovchining texnikasi yozilgan. Langarcho'pga tayanib sakrashda kuchli oyoqda depsinish shart emas, u yoki bu oyoqda depsinish keyingi harakatlar va burilishni bajarish qulay bo'lishiga bog'liq. Chapaqaylar odatda o'ng oyog'ida depsinadi) langarcho'pni chap qo'ldan yuqoriroqdan tutadi, uning bosh barmog'i langarcho'pning ust tomonida, qolgan barmoqlar esa past tomonida bo'ladi (89-rasm). Chap qo'l bosh barmog'i

langarcho'p pastida, qolgan barmoqlari esa ustida bo'ladi. Langarcho'p bosh barmoqda yotishi kerak. Yugurib kelish vaqtida langarcho'p yon tomonda, bel balandligida tutiladi. Qo'llar panjasi o'rtasidagi masofa 60-90 sm ga teng.



83-rasm. Langarcho'pni ushlash (yugurayotgan payt).

Langarcho'pni turli xil tutib yuguradilar: baland (langarcho'pning oldingi uchi startda kalladan yuqoriroq ko'tariladi, 45^0), o'rta (langarcho'pning oldingi uchi kalla balandligida yoki undan sal yuqori bo'ladi) va past (yugurib kelish vaqtida langarcho'p gorizontal holatda bo'ladi). Ushlash, yugurib kelish vaqtidagi langarcho'pning holati va qo'llarning harakati o'zaro bog'liqdir. Masalan, langarcho'pni keng tutganda, yugurib kelish vaqtida uni olib borish osonroq, lekin uni tayanchga o'tkazish ancha qiyin, chunki chap qo'l bilan qayta ushlash uchun ancha uzoq yo'lni bosib o'tish kerak bo'ladi. O'z navbatida langarcho'pni past tutib yugurib kelish qiyinroq, ammo bunda uni tayanch qutiga tushirish ancha osonlashadi.

Shuning uchun langarcho'pni pastroq ko'tarib yuguruvchi sportchilar uni keng tutadilar, aksincha yuqori ko'tarib yuguruvchilar langarcho'pni torroq tutadilar. Fiberglass langarcho'p yuqori tutilgani va nisbatan og'ir bo'lgani sababli uni ko'tarib yugurish qiyin. Langarcho'pning og'irlik markazini o'ziga yaqinlashtirishga intilib, eng usta sportchilar yuqoridagi (o'ng) qo'lni to'g'rilaganicha orqaga tortib, langarcho'pni keng ushlaydilar. Langarcho'pni bunday tutish uning tebranishini kamaytirib, uni ko'tarib yugurishni va tayanch qutiga aniq qo'yilishini osonlashtiradi. Shuning uchun langarcho'pga tayanib sakrovchining yugurish texnikasi u.o.m.ning kamroq tebranishi, kamligi, uchish fazasi kamligi, qadamlar uzunligi bilan sprintchi texnikasidan farq qiladi. Sakrovchi yugurish vaqtida langarcho'pning ozroq tebranishiga harakat qiladi.

Fiberglass langarcho'pni ushlash balandligi temir langarcho'pga nisbatan yuqoriroq (430-460 sm). Bu – langarcho'pni bukishni bilishga, uning egiluvchanligiga va yugurib kelish tezligiga bog'liq. Sakrovchining bo'yi fiberglass langarcho'pda sakraganda temir langarcho'pga nisbatan unchalik katta rol o'ynamaydi.

Yugurib kelish ritmi juda muhim bo'lib, u ortiqcha kuchlanmasdan, tez boshlanadi. Yugurishni sekin boshlasa ham bo'ladi, lekin bu qadamlar aniqligiga va steriotipligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Gavdani oldinga engashtirib yugurishni boshlab, tezlik hosil qilib olgandan keyin, sakrovchi sekin gavgdani tiklab olib, u yog'iga tezlikni saqlab, erkin yuguradi. Qo'llar langarcho'pni mahkam tutadi, sakrovchi butun diqqatini langarcho'pni qutiga qo'yish va depsinishga jalb qiladi. Depsinishga 4-6 qadam qolganda, u tezlikni ravon oshirishga harakat qiladi. Depsinish paytiga kelib,

ortiqcha kuchlanmay va o'z harakatlari ustidan nazoratni yo'qotmay, tezlik mumkin qadar oshiriladi. Yugurib kelish tezligining ahamiyati beqiyosdir. Langarcho'pda bajariladigan hamma murakkab harakatlar va sakrash balandligi ko'p jihatdan yugurib kelishning tez, yengil va aniq bo'lishiga bog'liq.

Depsinishga tayyorlanish va depsinish. Yugurib kelishning oxirgi qadamlarini sportchi tezkorlik bilan yengil va erkin bajaradi. Gavda holati optimal to'g'ri va "baland" bo'lishi kerak. Bu shartlar depsinish texnikasiga ta'sir qiladi. Sal sekinroq bo'lsa ham, erkin yugurgan ma'qul.

Sakrovchi yugurib kelishda oyog'ini uchidan boshlab yerga qo'yib yuguradi, oxirgi ikki qadamda esa oyoq tagini to'la yerga qo'yadi. Yugurib kelish oxirida qadam uzunligi keskin o'zgarmasligi kerak. Oxirgidan bitta oldingi qadam oxirgisidan taxminan yarim oyoq tagicha (20-15 sm) ortiq bo'ladi. Qadamlar ritmi va ularning bajarilish texnikasi uzunlikka sakrashdagiga o'xshashdir.

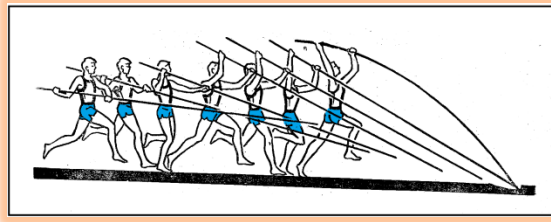
Depsinishga 2-3 qadam qolganda langarcho'p gorizontal holatda bo'ladi. Yugurib kelishning oxirgi 2 qadamida esa, sakrovchi langarcho'pning oldingi uchini pasaytiradi.

Langarcho'pni tayanishga chiqarilishining ikki varianti bor: "yelka ostidan" va "yelka ustidan".

Birinchi variantda, oxirgidan bitta oldingi qadam vaqtida sakrovchi o'ng panjasini gavdaga yaqinlashtiradi, chap qo'l ni esa oldinga chiqarib, langarcho'pni oldinga siljitadi. Keyin u langarcho'pni yuqoriga, yelka ustiga ko'taradi (o'ng qo'l panjasi engak yonida).

Ikkinchi variantda, oxirgidan bitta oldingi qadam vaqtida sakrovchi, avvalo langarcho'pni yelka darajasiga ko'taradi, keyin uni oldinga siljitadi. Ikkala variant ham yaroqli ikkinchi variantda langarcho'pni oldinga chiqarishga kechikish ehtimoli ko'proq. Ikkala variantda ham sakrovchi langarcho'pning harakati to'g'ri chiziqdan chiqib ketmasligiga harakat qiladi va buning uchun o'ng panjani gavda oldidan o'tkazadi, chap yelkasini esa sal orqaga tortadi. Oxirgida bitta oldingi qadam tugashi paytida va silkinch oyoqda tayanib turganda, oldinga chiqarilgan chap qo'l langarcho'pning oldingi uchini tayanch qutiga yo'naltiradi. Oxirgi qadamda sakrovchi langarcho'pni qutining orqa devorchasiga tiraydi. Langarcho'pni qutiga shiddatli yo'naltirish kerak emas. Sakrovchi o'zi bilan birga langarcho'pni ham oldinga harakat qildiradi turib, uning oldingi uchini qutining tubiga qo'yadi, langarcho'pning o'zi u yerdan surilib, qutining orqa devorchasiga boradi (90-rasm).

Langarcho'p depsinuvchi oyoq depsinish joyiga qo'yilishi bilan ketma-ket tirgakka etadi. Oyoq depsinish joyiga tovonidan boshlab bukilmay qo'yilib, tagi zudlik bilan to'laerga tegadi. Oxirgi qadam vaqtida o'ng qo'l langarcho'pni kallaning o'ng tomonidan yuqoriga ko'tarishni davom ettiradi. Chap qo'l oldinlatib yuqoriga chiqarilib, uning panjasining orqa tomoni chap yonga qaratiladi.



84-rasm. Langarcho'pni qutiga qadayotgandagi harakatlar ketma-ketligi.

Fiberglassli langarcho'pni qutiga qo'yayotganda, chap qo'l o'ng qo'lga yaqinlashmaydi. Qo'lni ko'chirish (qayta ushlash) sezilar-sezilmas bo'ladi yoki butunlay bo'lmaydi. Panjalar orasidagi masofa sakrovchining langarcho'pni qanchalik buka olishiga bog'liq. Keng tutganda cho'pni egish osonroq, ammo harakatlarning ikkinchi qismini bajarish qiyinlashadi, chunki gavdani tortish, yuqori ko'tarish goh u, goh bu qo'lda galma-gal bajarilishi mumkin va, aksincha, tor tutish, langarcho'pning egilishini qiyinlashtiradi-yu, yuqoridagi harakatlarning bajarilishini yengillashtiradi. Shunday qilib, yumshoqroq (o'z vazniga nisbatan) langarcho'p ishlatadigan sakrovchi qo'llarini ko'proq tor tutishi kerak, qattiqroq langarcho'p ishlatadigan sakrovchi esa qo'llarini keng tutishni ko'proq afzal ko'rishi kerak. Depsinuvchi oyoqni yerga qo'ygandan to sakrovchi tayanchdan uzilguncha depsinish fazasi davom etadi.

Sportchi depsinish vaqtida yugurib kelish natijasida hosil bo'lgan tezlikni saqlashga va uni oldinlatib, yuqoriga yo'naltirishga harakat qiladi. Langarcho'pga tayanib sakrashning depsinish mexanizmi uzunlikka sakrashdagiga o'xshash; qo'l harakatlari boshqacha bo'ladi.

Langarcho'p tiralishining oxiri va depsinishning boshida langar mumkin qadar yuqori ko'tarilishi kerak. Elastik langarcho'pga tayanib sakrayotgandagi depsinish paytida qo'llarni temir langardagi kabi shiddat bilan to'g'rilab bo'lmaydi. Langar temir langarda sakragandagiga nisbatan ravonroq va ertaroq ko'tariladi. O'ng qo'l vertikal vaqtida (lekin temir langar ishlatgandagi kabi depsinish oxirida emas) to'g'rilangan bo'lishi kerak.

Sakrovchi langarcho'pni hali yerda turib depsinayotganda ega boshlashi kerak. Buning uchun langarcho'pning yuqori qismini to'g'rilangan (o'ng) qo'lda mahkam tutib, butun yugurib kelish kuchini chap qo'l vositasida oldinga siljitish va langarcho'pni egishga yo'naltirish kerak.

Taxminan to'g'ri burchak darajasida bukilgan chap qo'lini langarga tirab, sakrovchi bor kuchini og'ib turgan langarga perpendikulyar, ya'ni oldinlatib yuqoriga yo'naltiradi. Bu vaqt chap qo'lni yozib yuborish yaramaydi; unga butun gavdani olg'a yo'naltirayotib, faqat tayanib turilsa, bas.

Chap qo'l langarcho'pni oldinga – yuqoriga yo'naltirayotganida, o'ng qo'l langarcho'pning yuqoriga uchini ushlab qoladi. Bunday usul depsinish vaqtidayoq langarcho'pni egishga yordam beradi. Fiberglass langarcho'pning siltanish vaqtidagi egilish o'qi 30-35 sm ga teng. Gavda to'g'ri, kalla ko'tarilgan, lekin orqaga tashlangan emas. Fiberglass langarcho'pga tayanib sakrashda depsinish burchagi 70-75° ga teng. Uchib chiqish burchagi 17-20° ga teng.

Langarcho'pni o'ng qo'l tutib turgan joyidan tushirilgan tik chiziq yer bilan kesishgan joy depsinish uchun eng qulay joy hisoblanadi. Fiberglass langarcho'pda depsinayotgan paytda, temir langarcho'pga tayanib sakrashdagiga o'xshab, ko'krak bilan langarcho'pga yaqinlashishga intilmay, aksincha, unga tiralib, xuddi uning tagiga kirib ketmoqchidek, uni bukishga harakat qilinadi.

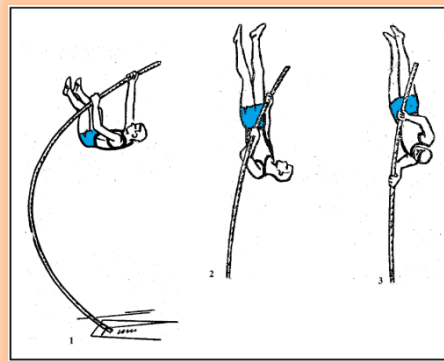
Langarcho'pni yerga tirash va depsinish (tayanch-depsinish fazasi) langarcho'pga tayanib sakrash texnikasining muhim elementi hisoblanadi. Depsinish qanday bajarilgani sakrashning keyingi barcha fazalariga – osilish, gavdani ko'tarish, tortilish va planka ustidan o'tishga ta'sir qiladi.

Osilish. Sakrovchi yerdan depsingandan keyin, langarcho'pga osilishga o'tadi. Osilish sakrovchi yerdan uzilgandan to gavdani cho'pdan uzoqlashtirish boshlanguncha davom etadi. Osilish fazasi qisqa vaqt (taxminan 0,11-0,12 sek.) davom etadi. Langarcho'pga osilishdan asosiy maqsad – gavdani yuqoriga ko'tara boshlash uchun etarli tezlikka “sakrovchi langar” tuzilmasi vositasida erishishdir. Bu, elastik langarcho'pga tayanib sakraganda, asosan cho'pning egilishini davom ettirib, sakrovchi u.o.m.dan tayanch nuqtasigacha bo'lgan radiusni kamaytirish bilan bajariladi. Bunga sakrovchining u.o.m. ma'lum darajada pastroqda (cho'pni tutish nuqtasiga nisbatan) bo'lgani yordam beradi. Agarda sakrovchi bukilgan qo'llarida osilgancha qolib, oyoqlarini yuqoriga tortsa, u o'z og'irlik markazini yuqori ko'tarib, uni langarcho'pning aylanish nuqtasidan uzoqlashtirib yuboradi-da, langarcho'pning sakrovchi bilan birgalikdagi harakatini sekinlashtirib (burchak tezligini kamaytirib) qo'yadi. Qo'llarda barvaqt tortila boshlash – jiddiy xato. Langarcho'pga chiqish va keyinchalik osilish vaqtida gavdaning og'irlik markazi pastda bo'lishi kerak. Buning uchun sakrovchi cho'zilgan qo'llarda erkin osilishni davom ettirishi kerak. Ammo osilish holati – passiv holat emas. Sakrovchi osilish vaqtida ko'krak va ayniqsa tos bilan oldinga siljishga faol harakat qiladi. Sakrovchi osilishning boshida gavdani chap oyoqqa nisbatan oldinga chiqaradi-da, ko'proq ko'krak kerib, gavdaning oldingi sathidagi mushaklarni cho'zadi (bu oyoqlarni ko'tarayotganda, ana shu mushaklar qisqarishi tezlashishiga yordam beradi). Depsinish vaqtida ko'tarilgan o'ng (silkinch) oyoq pastga erkin tushiriladi. Osilish vaqtida oyoqlarni orqaga “tashlamaslik” kerak, chunki bunda gavdaning oldinga harakat tezligi pasayadi.

Yerdan uzilgandan keyin, sakrovchi chap qo'li bilan langarga tayanmay qo'yadi; lekin chap qo'l bukikligicha qolib, olg'a – langar tomon yo'naltiriladi va gavda olg'a yo'naladi. Faqat chap qo'l panjasigina kuchlangan bo'ladi.

Sakrovchining to'g'ri chiziqli harakati (yugurib kelayotganda va osilganda) gavdaning mayatniksimon silkinishiga o'tishi natijasida, markazdan qochuvchi kuch hosil bo'lib, u qo'l ushlangan nuqtadan sakrovchi tanasi bo'ylab yo'nalgan bo'ladi. Sportchi buni langarcho'pdan tortib ketayotgan kuchdek his etadi. Markazdan qochuvchi kuch ta'sirida langarcho'p yanada ko'proq egiladi. Markazdan qochuvchi kuch ta'siri eng ko'p vaqti sportchining og'irlik markazi bukilgan langarning tasavvurdagi xordasiga etib, markazdan qochuvchi kuch yo'nalishi bukilayotgan langar xordasiga mos kelganda bo'ladi. Shuning uchun osilish paytida sportchi gavdasi bilan mumkin qadar tezroq oldinga siljishga harakat qiladi.

Uzoqlashish sakrovchining u.o.m. langarcho'pning egilgan vaqtdagi xordasiga etganda boshlanadi. Fiberglass langarcho'pga tayanib sakrashda uzoqlashish jami sakrash vaqtining 35-40 foizini (0,38-0,42 sek.) oladi. U, osilish vaqtida yelka harakatini sekinlatishdan boshlanib, sportchi gavdasi gorizontol holatda bo'lib, tos-son bo'g'imi eng ko'p bukilgan vaqtda tugaydi. Yelka kamari egilgan langarcho'pning xordasiga etgan zahoti, sportchi qo'llar kuchi bilan uning oldinga harakatini sekinlatadi. Shu bilan ketma-ket sportchi gavdasining oldinga siljishi ham sekinlashtiriladi. Shu vaqtning o'zida oyoqlarning ko'tarilish tezligi ortadi. Uzoqlashayotganda sportchi, xuddi orqasida dumalayotgandek harakat qilib, tos va oyoqlarini tizzasi-yu, panjalari kuchi bilan ko'taradi. Langarcho'pga ta'sir etayotgan kuchni pasaytirmaslik uchun oyoqlar tizzasi barvaqt va keskin bukilmasligi darkor. Uzoqlashish vaqtida kallani orqaga osiltirmagan ma'qul, chunki unda mo'ljalidan adashib qolinadi, gavdaning oldingi yuzasidagi mushaklar tonusi bo'shashib, oyoqlarni yuqoriga ko'tarish qiyinlashadi. Qat'iyatsizlik bilan kechikib boshlangan uzoqlashish gavdaning langardan nari o'tib ketishiga va langarning itqitib yuborishi yo'qolishiga sabab bo'ladi.



85-rasm. Langarcho'pga tayanib sakrashdagi harakatlar ketma-ketligi. 1- Uzoqlashish va langarcho'pning eng ko'p egilgan payti. 2-Gavdani to'g'rilash. 3-gavdani tortish va burilish.

O'z vaqtida tez uzoqlashish silkish radiusi qisqarishi va gavda og'irlik markazining burchak tezligi ortishi hisobiga langarcho'pning yanada ko'proq egilishiga yordam beradi. Uzoqlashishda sakrovchi gavdasi gorizontol xolatda bo'lib, bukik tizzalar chap qo'l panjasigacha ko'tarilgan paytda, langar eng ko'p egilgan bo'ladi (85.1-rasm). Depsinish vaqtida olg'a tomon egila boshlagan langarcho'p asta-sekin egilish yo'nalishini chapga o'zgartira boradi. Eng ko'p egilgan paytda langar yugurib kelish yo'nalishiga nisbatan taxminan 45^0 burchak hosil qilib egilgan, uning sakrovchi osilib turgan yuqori qismi esa deyarli gorizontol bo'ladi. Bu fazani temir va fiberglass langarcho'pda sakraydiganlar boshqacha-boshqacha bajaradilar. Sportchi temir langarcho'pda sakrayotganda, silkinish katta ekanidan foydalanib, uzoqlashishga kamroq kuch sarflashga intiladi; fiberglass langarcho'pda sakrayotganda esa, u silkinishni ataylab barvaqt va keskin to'xtatib, langarga tushayotgan kuchni ko'paytiradi.

Langarcho'pning egilishi bilan tarang kuchlar paydo bo'lib, langarcho'pning egilishi ortgan sari, ular ham orta boradi. Eng ko'p egilgan paytda eguvchi kuchlar

bilan tarang kuchlar tenglashadi, ammo sakrovchi gavdasining og'irlik markazi traektoriya bo'ylab harakatlanib, langar o'qiga yaqinlashgani, uning harakati tezlanishi esa manfiylasha boshlagani uchun langarga bosim kamayib, u to'g'rilana boshlaydi. Oyoqlarning bundan keyingi ko'tarilishi langarcho'p to'g'rilanayotganda bo'ladi. Sakrovchi langarcho'pning to'g'rilanishini qattiq tayanch paydo bo'lib qolgandek his qilib, uni mahkam tutgan holda, oyoqlarini yanada yuqoriroq ko'tarib, rostlanayotgan langarcho'p uchiga yaqinlashtirishga harakat qiladi.

Gavdani to'g'rilash fazasi. Langarcho'pning itqitib yuborishidan to'g'ri foydalanish uchun sakrovchi uzoqlashish paytida bukilgan gavdasini to'g'rilay borib, oyog'ini langarcho'pga yaqinlashtirib ko'tarishni davom ettirishi kerak. Gavdaning rostlanishi oyoqlarning tizza bo'g'imi to'g'rilanishidan boshlanadi. To'g'rilangandan keyin sakrovchi tosni langarcho'p bo'ylab mumkin qadar yuqori ko'tarishga harakat qilib, tos-son bo'g'inini yozadi (85.2-rasm). Bu fazada tajribasiz sakrovchilar tortilish va burilishni boshlashga urinib, xato qiladilar. Tortilayotganda sakrovchi egilgan langarga bosimni yana oshiradi va uning yozilishini sekinlatadi, barvaqt burila boshlaganda esa, uning oyoqlari bilan tosi langardan nari ketib qoladi. Bunda langarcho'p sakrovchidan "tashqari" to'g'rilanadi. Shuning uchun sakrovchi oyoqlarini to'g'rilab, tosini ko'tara boshlaganda, langarcho'pning to'g'rilanishi hisobiga yuqoriga harakat tezlanishi hosil qilib olgandan keyingina, qo'llarida tortilishni boshlasa bo'ladi. Tayanch qattiqlashganini (langarcho'p to'g'rilanganini) his qilgandan keyin, sportchi qo'llar bilan tortilib va langarcho'pga ko'krak berib chapga burilib, yuqoriga harakatni bir tekis davom ettiradi.

Sakrovchi tos va oyoqlarini yuqoriga siljitib, o'ng qo'lini bukmaslikka harakat qiladi va tosni qo'l panjasigacha ko'tarib, qo'l bilan gavda o'rtasidagi burchakni kamaytirishga harakat qiladi. Uzoqlashishda bukilgan chap qo'l, u.o.m. yuqorilashgan sari, tobora ko'proq bukila boradi, sportchi bilagini langarga tirab oladi, langarcho'pda tortila boshlab, shu chap qo'li panjasini ko'kraging chap tomoniga yaqinlashtiradi.

Tortilish – o'ng qo'lda tortila boshlagandan to o'ng yelkani o'ng qo'l panjasigacha ko'targuncha davom etgan harakatdir. Langar tutgan qo'llar orasi keng bo'lgani uchun ikkala qo'lda barobar emas, balki galma-gal tortiladi, langarcho'pning ko'tarib tashlovchi harakati esa sakrovchining faol kuchlanishini yengillashtiradi.

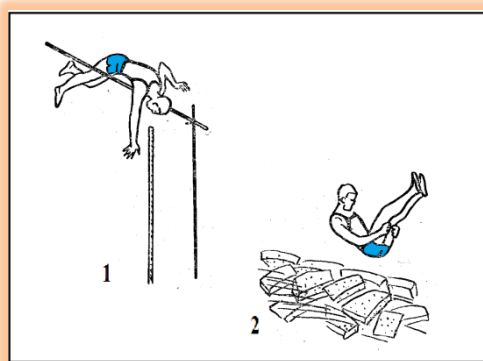
Chap qo'lda tortilish o'ng qo'lning to'g'rilangan holatiga to'g'ri keladi, o'ng qo'lda tortilish esa, chap qo'lda tayanchga o'tish va shu qo'l kuchi bilan ko'tarilish vaqtida bo'ladi (85.3-rasm).

Tortilish, burilish va planka ustidan o'tish – uzluksiz yagona kuch berishdir. Bu elementlarni bajarish hech sekinlashmasligi kerak. Burilish mumkin qadar kech va tezroq bajariladi. Bunga qo'llarning uzun uzatqlik bo'lishi va oyoqlarning yuqori (burmay) ko'tarib turilishi yordam beradi. Sakrovchi burilish vaqtidagi barcha harakatlarni tez bajaradi: betini pastga qaratadi va chap qo'lda ko'tariladi (bu paytda o'ng panja o'ng yelka yaqinida bo'ladi). Sakrovchi langarcho'pda burilishni oyoqlarni baland ko'tarib tayanchga o'tish bilan tamomlaydi; o'ng yelka langarcho'p yaqinida. Temir langarcho'pga tayanib sakrash texnikasidan farqi shundaki, bunda shu payt chap qo'l to'liq to'g'rilanib langarcho'pdan turtinadi va planka ustidan o'tish fazasi boshlanadi.

Elastik langarcho'p rostlanganda sportchini faqat yuqoriga emas, balki oldinga ham irg'itib yuborishi sababli, planka temir langarcho'pga tayanib sakrashga nisbatan ancha uzoqroq (qutining tayanch devorchasi vertikalidan 50-60 sm nari) o'rnatiladi. Planka ustidan o'tish qo'llarni kuch bilan yozishdan boshlanadi. Sakrovchi langarcho'pning rostlanish kuchi va gavdaning ko'tarilishidan foydalanib, qo'llari bilan o'zini turtib yuboradi.

Chap qo'l bo'shab bukiladi va yuqoriga silkinadi. Bu silkinish o'ng qo'lning to'la to'g'rilanishi natijasida tez va shiddat bilan turtinib tugallanishiga yordam beradi.

Langarcho'pdan turtinish uning yerga nisbatan qiyalik burchagi 85-90° ga teng bo'lgan paytda tugaydi. Sakrovchi turtinishni tugallayotib, panjasining oxirgi harakati bilan langarcho'pni planka tomon og'maydigan qilib, orqaga uloqtirib yuborishi kerak. Agarda dastlabki harakatlar to'g'ri bajarilgan bo'lsa, sakrovchi ko'p kuch sarflamay, planka ustidan "ko'tarilish" deyiladigan eng samarali usulda o'tadi. Bu usul quyidagilardan iborat: sakrovchi langardan turtinishni tugatayotganda, oyog'i yuqorida ekanidayoq plankadan yuqori ko'tariladi. Havoda oyog'ini tez planka orqasiga tushiradi. Gavda sal bukilib, yoysimonroq shaklga kiradi, kalla pastda, o'ng qo'l turtinishni davom ettirayotganday pastga cho'zilgan, chap qo'l qattiq bukilgan bo'lib, tirsagi yon tomonga qaragan bo'ladi. Sportchi inersiya bilan uchishni davom ettirib, planka ustidan aylanib o'tadi (86.1-rasm).



86-rasm. Langarcho'pga tayanib sakrashda plankadan o'tishda harakatlar ketma-ketligi. 1-Langarcho'pni turtib yuborgandan keyin planka ustidan o'tish. 2-Yerga tushish (qo'nish).

Bu paytda sakrovchi o'z holatini yaxshi sezishi va harakatlarni o'z vaqtida bajarishi kerak: ikkala son plankadan o'tgandan keyin oyoqlarni pastga tashlash, planka ustidan o'tayotganda qorin va ko'krakni ichga tortish va h.k. Planka ustida yelka, bosh va qo'llarni ko'tarishga shoshilmaslikning ayniqsa katta ahamiyati bor. Plankadan uzoqlashish va yerga tushish texnikasi tushadigan joyga bog'liq. Agarda yiqilish joyi porolon kabi narsalardan bahaybat yostiqqa o'xshab yasalgan bo'lsa, unday paytda sportchi yelkalari bilan boshini orqaga tortib, g'ujanak bo'lib pastga tushadi. U havoda oyoqlarini ko'tarib, "burchak" hosil qiladi, qo'llarini sonlariga yopishtiradi, bo'yin mushaklarini taranglab, iyagini ko'kragiga qisadi (86.2-rasm). Planka atrofida boshlangan aylanishni davom ettirib, sakrovchi orqasi bilan yerga tushadi va kuragida dumalaydi. G'ujanak bo'lib tushish yumshoq va xavfsizdir. Bunday yumshoq joy bo'lmay, payraxa to'kilgan joyga sakraladigan bo'lsa, sakrovchi

ko'krak kerishga va oyoqlarini tizzada bukib, orqaga "tashlab" yuborishga majbur bo'ladi. Bunday paytda sakrovchi plankaga yaqinlashib, uni urib tushirishi mumkin. Shuning uchun bu usul, yerga tushayotganda muvozanat saqlab qolishiga qaramay, unchalik foydali hisoblanmaydi.

Langarcho'pga tayanib sakrash bo'yicha musobaqa qoidalari.

Langarcho'pga tayanib sakrash musobaqasida yugurib kelish joyining uzunligi 40-45 m eni 1.22 sm.ni tashkil etadi. Chegara chiziqlarining qalinligi 5 sm bo'ladi. Langarcho'pga tayanib sakrash langarcho'pni qo'yish uchun maxsus quti bo'lib, uzunligi 1metr, qutining boshlang'ich eni 60sm, chuqurligi 20sm, eni 15 sm bo'ladi.

Sportchilar musobaqada shahsiy langarcho'plaridan foydalanish mumkin.

Balandlikka langarcho'pga tayanib sakrashda matning o'lchamlari 6x6m balandligi 80 sm bo'ladi. To'siq oldidan 2 metr oldinga chiqib turish kerak.

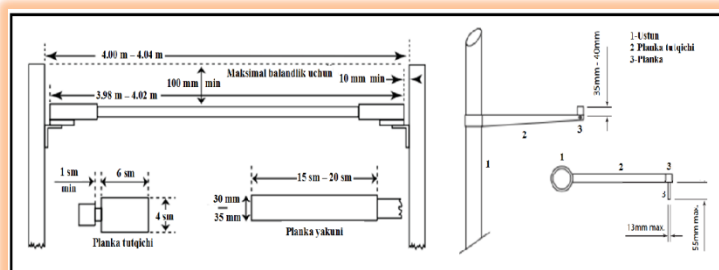
Urinish quyidagi holatlarda hisobga olinmaydi:

Sportchi sakragandan so'ng planka tushib ketsa; langarcho'p qutiga qo'yilsayu lekin sakrash amalga oshirilmasa. Agar urinish bajarilayotganda langarcho'p sinib ketsa ishtirokchi yana boshqatdan sakrashga urinish beriladi.

Ishtirokchilar langarcho'pni yaxshi ushlash maqsadida turli xil kukunlardan foydanishi yoki qo'lqop kiyishi ham mumkin.

Balandlikka langarcho'pga tayanib sakrashda har bir imkoniyatni bajarish uchun 1 daqiqa beriladi.

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



87-rasm. Ustun, planka va planka tutqichi.

Ustun, planka va yerga tushish joyi. Yugurib kelib balandlikka va langarcho'pga tayanib sakrashda foydalaniladigan jihozlar.

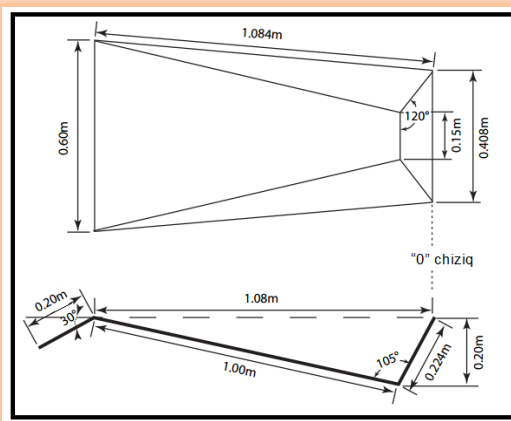
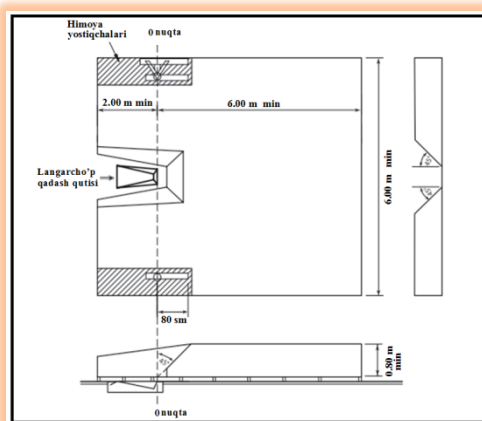
Ustun – plankani tutib turish uchun zarur hisoblanadi. Uning balandligi musobaqalarda ko'rsatilishi mumkin bo'lgan natijalardan kamida 10 sm balandroq bo'lishi talab etiladi. Ustun bir nechta qismlardan tashkil topadi. Ular – planka tutqichi (shtativ) va burama qatirgich.

Planka – shisha tolali yoki pishiq plastik materiallardan tayyorlanadigan uzunligi 3.98-4.02 m, og'irligi 2 kg.gacha bo'lishi talab etiladi. Uning ikki chetida 15-20 sm.dan iborat yassi yakuniy qismi bo'ladi. Plankaning ko'ndalang kesimi dumoloq, diametri 29-31 mm.ga teng bo'lishi lozim.

Yerga tushish joyi – Balandlikka va langarcho'pga tayanib sakrashda sportchi yerga tushishi (qo'nishi) uchun zarur jihoz. U porolon va shunga o'xshash yumshoq ashyolardan tayyorlanadi. U sportchining shikastlanishi va jarohat olishidan saqlaydi.

Balandlikka sakrashda – 5x3 m.ga teng to'rtburchak shaklda va qalinligi 80 sm.dan kam bo'lmasligi lozim.

Langarcho'pga tayanib sakrashda – 6x6 m.ga teng to'rtburchak shaklda va qalinligi 80 sm.dan kam bo'lmasligi tavsiya etiladi.



88-rasm. Langarcho'pga tayanib sakrashda qo'nish joyi va langarcho'pni qadash qutisi (tepadan va yondan ko'rinishi).

Tayanch iboralar.

1. Sakrash usullari
2. Sakrash fazalari
2. Perekidnoy usuli
3. Langarcho'p bilan sakrash
4. Balandlik va uzunlikka sakrash
5. Fosberi-flop
6. Perekat usuli
7. To'lqin usuli

O'z – o'zini nazorat qilish uchun savollar.

1. Yengil atletik sakrashni qanday turlari bor?
2. Yugurib kelib uzunlikka sakrashning: qanday usullari mavjud?
3. Uzunlikka sakrashda eng ko'p qo'llaniladigan usul qaysi usulidir?
4. Uch hatlab sakrash qanday ketma –ketlikdan iborat?
5. Yugurib kelib balandlikka sakrashning qanday usullari mavjud.
6. Yugurib kelib langarcho'p bilan sakrashning yengil atletik sakrashdan farqi nimada?
7. Balandlikka va uzunlikka sakrashning qanday farqi bor?

3.4. Uloqtirish texnikasi asoslari

Yadro itqitishning qisqacha tarixi. Yadro itqitish yengil atletikaning zamonaviy musobaqalar o'tkaziladigan turi sifatida shotlandlarning "toshni yelkadan masofaga itqitish" deb ataladigan xalq o'yinidan kelib chiqqan. 16 ingliz funti og'irligidagi (7,260 kg) tosh yoki temir, yoxud qo'rg'oshindan yasalgan yadro 7 ingliz funtiga teng o'lchamdagi (2,135 m) zarb bilan yugurib kelish maydonchasidan itqitilgan. Yugurib kelish uchun maydoncha ikkita parallel chiziq bilan, kvadrat yoki aylana chiziqlari bilan chega-ralangan.

1866 yili Angliya birinchiligi g'olibi Frazer ko'rsatgan natija (10,62 m) yadro itqitish tarixidagi dastlabki muvaffaqiyatlardan biri hisoblanadi, ayrim mualliflar yadro itqitish bo'yicha jahon miqyosidagi yutuqlar ro'yxatini 1867 yilgi Angliya chempionatida muvaffaqiyat qozongan Dj.Stounning natijasi bilan (11,12 m) boshlaydilar. Biroq, bulardan ancha ilgari davr musobaqalarida ko'rsatilgan natijalar to'g'risidagi ma'lumotlar ham mavjud. Masalan, IAAF statistik ma'lumotnomasida 1827 yilda yadro itqitish bo'yicha professionallar orasida bo'lib o'tgan musobaqalardagi yutuqlar qayd etilgan – ingliz professional itqituvchisi Vilyam Gotfelou 11,43 m ko'rsatkich bilan g'olib chiqqan. O'sha davrdagi eng yuqori ko'rsatkich Xaris Ballaynning natijasi bo'lib, u 12,55 m ga teng edi (1842 y.). Kembrij shahri (Angliya) talabalari orasidagi musobaqa yakunlari havaskor sportchilarning muvaffaqiyatlari haqida ma'lumot beradi. Sport kolleji talabasi Xig Vilyams 1859 yil musobaqalarida 10,72 m natija bilan g'olib deb topildi, 1860 yilda esa Kembrij universiteti talabasi sifatida yadro itqitish musobaqalarida 10,97 m ko'rsatkich bilan g'alabaga erishdi.

Yadro itqitish bo'yicha ko'rsatkichlarning rivojlanib borish yo'li 1-jadvalda aks ettirilgan.

Xalqaro yengil atletika federasiyasi IAAF o'zi tashkil etilgan 1912 yildan boshlab jahon rekordlarini rasmiy ravishda qayd etib bordi. U IAAFga asos solinganidan keyin jahon yengil atletika-chilari erishgan eng oliy yutuqlarni rekord sifatida tan ola boshladi.

IAAF ma'lumotlariga ko'ra yadro itqitish bo'yicha jahon rekordlari jadvali o'sha davrning buyuk sportchisi – ikki karra olimpiada chempioni, sakkiz karra jahon rekordchisi Ralf Ruz ko'rsatgan natijadan boshlanadi: 15,54 m ko'rsatkich 1909 yilda namoyish qilingan bo'lib, u 12 yil davomida zabt etilmadi. 1928 – Olimpiada yili boshlanishi bilan u AQSHlik Djon Kuk tomonidan yangilandi (15,55 sm). Niderlandiyaning Amsterdam shahridagi Olimpiada musobaqalarida esa germaniyalik yadro itqituvchi Emil Girshfild 15,87 m natija ko'rsatib, rekord o'rnatdi. Xuddi shu olimpiada mavsumidagi keyingi musobaqalarda u jahon rekordi ko'rsatkichini 16,04 m ga etkazdi.

Yadro itqitish sport turi taraqqiyotining yuz yildan ortiq davom etgan tarixida jahon rekordi ikki barobardan ko'proqqa o'sdi. Sportchilar, murabbiylarning izlanishlari, yadro itqitish texnika-sining ilmiy asoslanishi tufayli rekord ko'rsatkichlar dinamikasi tobora takomillashib bordi. Agar rekordchilarning ismi-sharifini bir chekkaga surib qo'yadigan bo'lsak, yadro itqitish texnikasidagi o'zgarishlar yutuqlarning vaqti va erishish usuli bilan birga quyidagi bosqichlarga xos xususiyatlarni belgilaydi:

Birinchi bosqichda – yadro itqitish bir joyda turib amalga oshirilgan; ikkinchi bosqichda yadro itqituvchi snaryadning uchish yo'nalishiga yoni bilan sapchib-sapchib yugurib kelib, asosiy harakatini bajargan; uchinchi bosqichda tezlik olish, snaryadning parvozi yo'nalishiga orqa o'girib bajarilgan va nihoyat, to'rtinchi bosqichning xususiyati shuki, xuddi disk uloqtiruvchilarning harakatiga o'xshash, sportchining burilishlari hisobiga snaryadga tezlik berilib, uning traektoriyasi uzaytirilgan.

Sapchib tezlik olib yoki snaryad yo'nalishiga orqa o'giran holatda "sirg'alib" yadro uloqtirish texnikasini qo'llagan sportchilar Ulf Timmerman (NIR) – 23,06 m (1988 y.) hamda burilib yadro uloqtirish usulidan foydalangan G.Barns (AQSH) – 23,12 m (1990 y.) eng yuqori natijalarga erishdilar.

Yadro itqitish texnikasi. Yadro itqitish chegaralangan doiradan (diametri 213,5 sm) zarb bilan kelib, yelkadan bir qo'l bilan bajariladi. Itqitishdan oldin dastlabki holatda yadro sportchiningbo'yni yonida bo'lib, musobaqa qoidasiga binoan qo'lning shu holati sakrab-sakrab borish vaqtida o'zgartirilmasligi kerak. Itqitayotganda yadroni yelka chizig'idan orqaga tortish mumkin emas. Itqitib bo'lgandan keyin, uloqtiruvchi doira ichida qolishi kerak.

Itqitish yadrolari turli xil og'irlikda bo'lishi mumkin, ammo musobaqalarda qatnashuvchilarning jinsiga va yoshiga qarab, ma'lum og'irlikdagi (3, 4, 5, 6, 7,260 kg) yadrolar ishlatiladi.

Yadroning qancha uzoqqa tushgani segmentning ichki raxidan yadro yerga tushganda qolgan izgacha bo'lgan masofa bilan o'lchanadi. Bir sportchining o'zi har gal bir xil optimal uchib chiqish burchagi hosil qilib, itqitadigan bo'lsa, yadroning uchish uzoqligi uning uchib chiqish paytidagi tezligiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun musobaqa qoidasiga rioya qilib, yadroning eng yuqori boshlang'ich tezlikda uchib chiqishiga erishmoq kerak.

Yadro itqitishda hamma ma'qul ko'rgan sakrab borish usuli – itqituvchi qo'l tomondagi oyoqda sapchish usulidir. Sapchish deganda, sapchishuchun chap oyoqni silkigan paytdan to o'ng oyoq yerga tushgangacha o'tgan faza tushuniladi. Bunday sapchish usuli doira kichikligi sababli, gavdaning yadro bilan siljish tezligini salgina oshirishga yordam beradi.

Eng kuchli itqituvchilarda sapchishdan yadro uchib chiqishigacha davom etadigan itqitish jarayoni 0,8 soniyagacha davom etadi; sapchishga 0,45 soniyagacha, oxirgi kuchlanishga esa 0,35 soniyagacha vaqt sarflanadi. Sapchish uzunligi 90-95 sm gacha etadi, sapchishda uloqtiruvchining yadro bilan siljish tezligi esa 2 m/soniyadan oshmaydi.

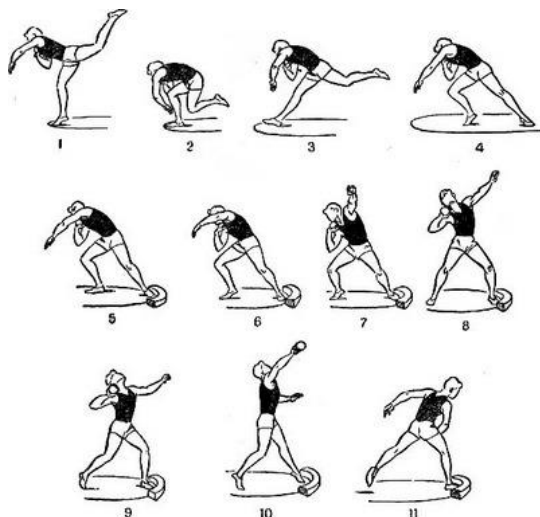
Sapchishda itqituvchini asosiy harakatlantiruvchi kuch – chap oyoqning silkinch kuchi bilan o'ng oyoqning depsinish kuchidir.

Yadroning sapchish bilan itqituvchining kuch berishi natijasida hosil bo'lgan tezligi (19 m ga itqitilganda) 13 m/soniyagacha etadi. Shu uloqtiruvchi yadroni turgan joydan itqitsa, yadroning uchish tezligi 12,3 m/soniyadan oshmaydi va u chish uzoqligi 1,2-2 m ga kamayadi.

Oxirgi kuch berishda yadroga kuch berish masofasining uzunligi 1,5 m gacha yoki undan ham ko'proq bo'lishi mumkin.

Itqitayotgan vaqtda yadroning traektoriyasi sapchishning boshida bir qadar ko'tariladi (erdan deysinayotganda), deysingandan keyin, to ikki oyoq yerga tushgunga qadar, gorizontal yo'naladi va oxirgi kuch berishda uchib chiqish burchagiga ($38-40^{\circ}$) burchak hosil qilib, keskin ko'tariladi.

Yadro itqitish texnikasi 100-rasmda ko'rsatilgan.



89-rasm. Yadro itqitish texnikasining yondan ko'rinishi.

Yadroni qo'lda tutish. Itqitish oldidan o'ng qo'l (bunda va keyinchalik yadroni o'ng qo'l bilan itqitish yozilgan) barmoqlarini to'g'rilab turib, yadroni qo'l ustiga qo'yiladi. O'ng qo'l panjasi yadro og'irligi ta'sirida yoyiladi (90-rasm). Bilak vertikal holatda saqlanadi; ko'rsatkich, o'rta va yon barmoqlar oralari sal ochiq; jimjiloq esa bukilgan bo'lishi mumkin. Boshmaldoq bilan jimjiloq itqitish jarayonida yadroni dumalatmay ushlab turadilar.

Yadro erkin barmoqlar ustida bo'lishi kerak. Agarda yosh sportchining barmoqlari itqitish vaqtida yadroning og'irligi ta'sirida bukilsa, u paytda mushaklarni taranglab, uning ortiqcha bukilishiga qarshilik ko'rsatish kerak. Bunday holda shug'ullanuvchiga, to mushaklarni mustahkamlab olguncha, yadroni kaftga yaqinroq tutish tavsiya etiladi.

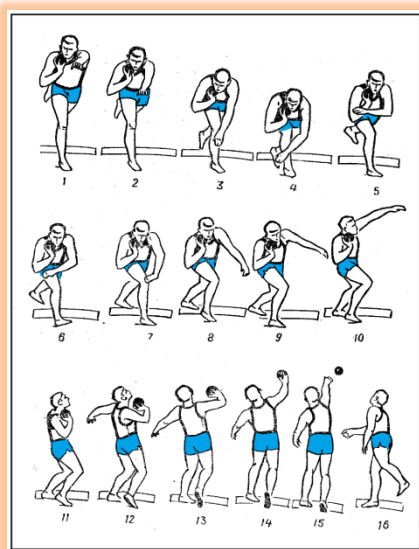


90-rasm. Yadro itqitishdan oldingi dastlabki holat.

Sapchish oldidan yadroni bo'yin yonida tutiladi. Tirsak gavdadan uzoqlashtiriladi, bilak esa oxirgi kuchlanish boshlanadigan yo'nalishida bo'ladi. Sportchi doira ichida dastlabki holatda itqitish tomoniga orqa o'girib turganida, tirsak oldinga-o'ngga ko'tariladi. Albatta, yelka va bilak uzunligiga, mushaklar kuchi va dastlabki holatlarga qarab farq bo'lishi mumkin. Yadroni osig'li tutib turish musobaqa qoidasida man etiladi.

Sapchishga tayyorlanish va sapchish. Uloqtiruvchi sapchish oldidan doiraning itqitish yo'nalishiga nisbatan orqa qismida turadi. Sapchish itqitish tomoniga nisbatan orqa bilan turib bajariladi (91-rasm). Uloqtiruvchining sapchisholdidan bunday dastlabki holati oxirgi kuchlanishdan oldin bo'ladigan keyingi holatga o'xshash, shuning uchun ham, u sapchish vaqtidayoq o'sha holatga yaxshi tayyorlanib olishni ta'minlaydi. Shu bilan birga, orqa o'girib turgan holatda, sapchishni gavdani ancha chuqurroq engashtirib boshlash mumkin.

Itqitish tomoniga orqa qilib turgan holatdan sapchish boshlashdan oldin, o'ng oyoq doira chambaragiga juda yaqin joylashtirilib, chap oyoq esa uchi bilan orqaroqda yoki o'ng oyoq yonida turadi. Ko'zlar itqitish tomoniga – qarama-qarshi tomonga qaragan bo'ladi. Chap qo'l oldinga-yuqoriga erkin ko'tariladi.



91-rasm. Yadro itqitishning orqadan to'liq ko'rinishi.

Yadro itqitishda sapchishni bajarish vaqtida sportchi oldida quyidagi vazifalar turadi: yadro bilan gavdaning gorizontaal tezligini oshirish; oxirgi kuch berish uchun qulay vaziyatga ega bo'lish va sapchishdan oxirgi kuch berishga ravon o'tish uchun qulay sharoit hosil qilish.

Itqituvchi sapchishga tayyorlanayotganda, o'ng oyog'ining uchiga ko'tariladi va gavda og'irligini unga o'tkazib, chap oyog'ini itqitish tomoniga yuqorilatib, orqaga uzatadi. Keyin oldinga engashib, o'ng oyoqda cho'nqayadi-da, chap oyoqni bukib pastga tushiradi yoki o'ng oyoqqa yaqinlashtiradi. Shundan keyin, chap oyoqni itqitish yo'nalishida silkib turib, o'ng oyoqda depsinib sapchiladi. Chap oyoqni orqaga silkitayotganda itqituvchining og'irligi o'ng oyoqda bo'ladi. Chap oyoqni orqaga uzatish bilan birga, itqituvchi ham o'ng oyoqda turganicha shu tomonga siljiy boshlaydi. Sonlarning bir-biridan uzoqlashuvi maksimalgacha (120^0 va ko'proq) etadi. Uloqtiruvchi bu paytdayoq oxirgi kuchlanishni boshlash uchun xarakterli bo'lgan

holatda bo'ladi. Faqat o'ng oyoqda deysinib, uning iligini chap oyoq tomon tortish, ya'ni sapchishni tugatishgina qoladi.

Sapchish vaqtida o'ng oyoq bilan deysinishni tovonga yumalatib o'tib bajarish ham mumkin; bu paytda tizzani bukuvchi mushaklar tarang bo'lib, oyoq to'liq to'g'rilanmaydi.

Sapchiganda oyoqni xuddi yerga ilinib qolgandan keyin chiqib ketgandagi kabi tez olg'a tortiladi. Bu tizzani bukish paytida mushaklarning elastiklik xususiyatlaridan yaxshi foydalanishga yordam beradi va shu sababli harakat yuqori tezlikda bajariladi. Ammo faqat antagonist-mushaklar kerakligicha bo'shashgandagina, mushaklar qisqarishi mumkin.

Oyoqni kuch bilan yerga bosish zarur samaraga erishishga xalaqit berishi mumkin. Deysinishning oxirida son unchalik ko'p ko'tarilmasa, tizzani tezroq bukib, oxirgi kuchlanishning boshlanishi oldidan yaxshiroq g'ujanak bo'lib olinadi.

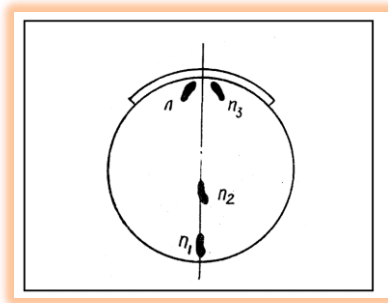
Tizzaning tez va mumkin qadar to'liqroq yaqinlashatirilishi oxirgi kuchlanishni o'z vaqtida boshlash va oyoq mushaklarining kuchidan yaxshiroq foydalanish uchun zarur shartdir.

Sapchish chap oyoqni dastlab orqaga ko'tarmasdan ham bajarilishi mumkin. Bunday holda sapchish uchun chap oyoqni silkish, o'ng oyoqda cho'nqayish va gavdani engashtirish bilan birgalikda boshlanadi. Ammo sapchishning bunday boshlanishi to'sni oldinroq bura boshlashga olib keladi, bu esa yadro itqituvchilar orasida ko'p tarqalgan xatodir.

Chap oyoqni tezroq silkish, yengil atletikachining doirada tez siljishini ta'minlash bilan birgalikda, chap oyoqning tezroq yerga qo'yilishiga ham yordam beradi, bu esa o'z vaqtida oxirgi kuchlanishni tezroq bajarish uchun ayniqsa muhim.

Sapchib, yana o'ng oyoq uchiga tushiladi; oyoq tagi dastlabki holatida qoladi yoki sal ichkariga buriladi. Bu ichkari burilish ko'payib ketsa, ayniqsa kam egiluvchan sportchilarda, gavdaning o'sha tomonga barvaqtroq burilishiga va erta to'g'rilana boshlashiga sabab bo'ladi.

Sportchi sapchigandan keyin, shunday bir oraliq holatdan o'tishi kerakki, bu holat oxirgi kuch berish davom etib boradigan masofa eng uzoq bo'lsin. Bunday holat gavdani itqitish yo'nalishiga qarama-qarshi tomonga keragicha engashtirganda va gavda og'irligini bukik o'ng oyoqqa tushirganda paydo bo'ladi; shunda yadro mo'ljaldagi uchib chiqish joyidan eng ko'p uzoqlashgan bo'ladi.



92-rasm. Yadro itqitishda oyoq izining joylashishi.

Sapchiganda o'ng oyoq yerdan uzilgandan to' ikkala oyoqda yerga tushguncha gavdaning holati bir qancha o'zgaradi – chap oyoqni silkigan paytdan boshlab sal to'g'rilana boradi (92-rasm). Ammo faqat oyoq tagini yerga sal ichkari burib

qo'ygandagina, gavdani mana shunday to'g'rilasa bo'ladi.

Sapchishdan keyin, chap oyoq uchidan boshlab, segment yaqiniga, doira diametridan taxminan $\frac{1}{2}$ oyoq tagi masofasigacha chaproqqa qo'yiladi. Bunda itqitish yo'nalishidan o'ng tomonda o'tkir burchak hosil bo'lishi kerak. Oyoq tagining bunday yo'nalishi oyoq bilan depsinish oxirigacha saqlanadi.

Oxirgi kuch berish. Ma'lumki, yadroning uchib chiqish tezligi sportchi kuchining unga ta'sir etib borish yo'li (masofasi)ning uzunligiga to'g'ri, sportchi kuchining ta'sir etish vaqti miqdoriga esa teskari mutanosibdir. Shuning uchun sportchi eng uzun yo'lda eng katta tezlanish bilan itqitishga butun iroda kuchini jalb etishi kerak. Bunday shaylanish musobaqada yuqori natija ko'rsatish uchun zarurdir.

Yakunlovchi fazani bajarishda, kuchni yadroga ko'proq yo'l bo'ylab o'tkazish uchun oxirgi kuch berishni mumkin qadar erta boshlash zarur. Shu sababli chap oyoqni tezroq yerga qo'yish kerak, chunki oxirgi kuch berish faqat qo'sh tayanch fazasidagina faol bajarilishi mumkin.

Yadroga mumkin qadar uzunroq yo'l davomida optimal burchak ostida, mushaklarning itqitish vaqtidagi elastiklik xususiyatlaridan foydalanib, faol ta'sir qilish kerak. Yadroning itqitib yuborilishi go'yo sapchishning davomidek bo'lib chiqishi kerak. Chap oyoq yerga tayanib turganda, o'ng oyoqni yerga bosib, uloqtiruvchi to'sini sal olg'a surib bura boshlaydi. Natijada gavda eshilib-buralib, keyingi ishda qatnashadigan yirik mushak guruhleri cho'ziladi-da, potensial energiya hosil bo'ladi. Mushaklar cho'zilgandan keyin ularning elastikligidan foydalanib, yadro itqituvchi tezda yelka kamarini buradi va qo'lini to'g'rilab turib, yadroni kerakli burchak ostida itqitib yuboradi.

Bir uloqtiruvchining o'zida, oxirgi kuch berish vaqtida, oyoqlarning to'g'rilanish tezligi ko'p omillarga bog'liq bo'lib, birinchi navbatda, ma'lum burchak ostida engish kerak bo'lgan inersiya kuchiga hamda gavda va qo'lning to'g'rilanish kuchiga bog'liqdir. Gavdani yadro bilan birga to'g'rilash va burish uchun (ta'sir aks ta'sirga tengdir, degan qonunga binoan) oyoqlarga bosim ortib, bu ularning to'g'rilanish tezligi o'zgarishiga ta'sir etadi.

Oxirgi kuch berishning oxirgi qismida oyoqlar, gavda va qo'l harakatlarining bir vaqtda bo'lmasligiga oyoqlarning shoshilinch ravishda to'g'rilanishi sabab bo'ladi. Oyoqlar ishining samarasiga ularning tez to'g'rilanishiga qarab emas, balki avvalo ish quvvati va harakatning yo'nalishiga qarab baho berish kerak.

Yangi boshlaganlar yadroni itqitib yuborayotganda, tirsak bo'g'imining to'g'rilanishi tirsak oldinga chiqishidan oldin boshlanishiga e'tibor berishlari kerak. Bunday harakat qo'lning tezroq yozilishiga va yadroning barmoqlardan sirg'anib ketmasligiga yordam beradi. Yelka kamarini qo'l bilan birga burish qo'lning tirsak bo'g'imini to'g'rilashdan oldin boshlangani sababli, ko'pincha tirsakni oldinga chiqarib yuborib, xato qilinadi.

Yadro uchib chiqishidan oldin, o'ng oyoqda depsinish tugagandan keyin sakrab oyoqlar almashtiriladi.

Oxirgi kuch berishidan oldin yerga tarang qo'yilgan chap oyoq harakatda tana massasi bosimi ta'sirida sal bukiladi va shu zahoti tezda to'g'rilana boshlaydi.

Yadroning uchib chiqish vaqtida o'ng qo'l va chap oyoq yadroning uchish yo'nalishidagi bitta vertikal tekislikda bo'ladi. Itqitish oxirida o'ng yelka, odatda, chap yelkadan yuqori turadi, lekin bu chap yelkani maxsus pasaytirish kerak degan so'z emas, albatta. Yadroni itqitib yuborayotganda, uni tezlantirib yuborish uchun uloqtiruvchi panjasi va barmoqlari bilan unga oxirgi kuch berib yuborishi juda ham muhim.

Chap qo'l harakati ham katta ahamiyatga ega. Sapchib, o'ng oyoq yerga qo'yilgandan so'ng, oxirgi kuchlanishdan oldin chap qo'l yon tomondan aylantirib, orqaga faol tortiladi. Uloqtiruvchi bu bilan mushaklarni yaxshiroq taranglab, oxirgi kuchlanishda gavdani to'g'rilashga va uning muvozanatini saqlab qolishga yordam beradi.

Uloqtiruvchi boshining holati, uning oldinga qarashiga mos bo'ladi. Sport ustalari itqituvchilar sakrab, oyoqlar holatini faol o'zgartiradilar va o'ng oyoqni segmentga tirab, tananing oldinga harakatini to'xtatadilar. Oyoqlar holatini faol va o'z vaqtida o'zgartirish uchun tez va boshqa harakatlarga mos deysinmoq kerak.

Yadro itqitish ritmi, uloqtiruvchi harakatlarining sapchishdan boshlab, yadro uchib chiqishiga qadar tezlanishini hisobga olgan holda, oyoqlar ishining ritmi bilan aniqlanadi.

Eng kuchli itqituvchilar ritmini yadro itqitishning ayrim fazalarining quyidagi vaqtincha nisbati bilan aniqlash mumkin: 4-5, 2-3; 1,3-4.

O'ng oyoq yerga tushgandan keyin chap oyoqni yerga qo'yishgacha o'tgan muhlatni bir deb olganda, itqituvchi tayanch holatida ekanida – oyoqni faol silkish fazasi davom etgan vaqtini qabul qilganimiz birlikka nisbatini birinchi raqamlar (4-5) ifodalaydi. 2-3 raqamlari o'ng oyoqda sapchish vaqtini – o'ng oyoq tagi ko'cha boshlagandan sapchish oxirigacha ketgan vaqtini yana o'sha raqamga (1) nisbatini bildiradi. Oxirgi raqamlar esa, oxirgi kuch berishning eng faol qismini – chap oyoq yerga tushgan paytdan yadro uchib chiqquncha ketgan qismini ifodalaydi. Yadro itqitish ritmi haqida har bir itqitish fazasining kinokadrlari miqdoriga qarab aniqroq fikr yuritish mumkin.

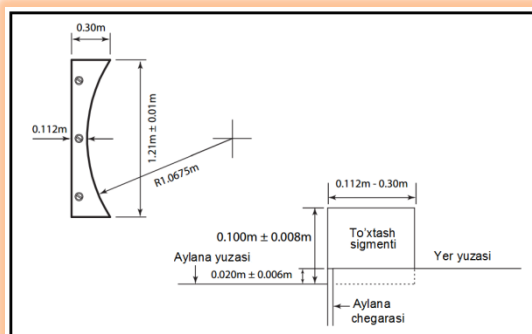
Yadro itqitish bo'yicha musobaqa qoidalari. Yadro itqitish bo'yicha musobaqalar maxsus chimli yoki iz qoldiradigan qumli joylarda o'tkaziladi. Yopiq inshootlarda esa rezina qoplamali maxsus joylarda o'tkaziladi.

Yadroning og'irliklari yosh guruxlariga qarab quyidagicha bo'ladi qizlar uchun 3 kg, o'smir qizlar va ayollar uchun 4kg, o'smirlarda 5 kg, o'spirinlarda 6 kg, erkaklar(kattalar)uchun 7.260 kg.ni tashkil etadi.

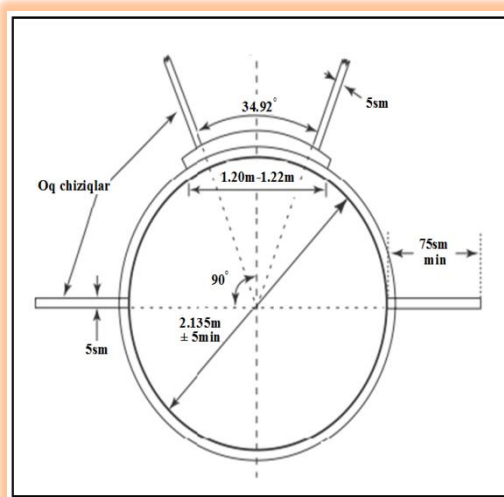
Yadro itqitish joyi aylanasing diametri 213.5 sm.ni tashkil etadi. Yadroning tushish joyi chegarasi 34.92^0 S da bo'lib uning chegara chiziqlarining qalinligi 5 sm.lik oq lentalar bilan yoki oq rangli mel bilan chiziladi. Bosqon uloqtirish qoidasiga ko'ra uloqtiruvchi bosqoni uloqtirgandan so'ng aylananing ikki tomonida uzunligi 75 sm.li qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bo'ladi. Uloqtiruvchi shu chiziqlarga rioya qilgan holda aylanadan chiqishi kerak.

Yadro itqitish musobaqalarida g'olibni aniqlash uchun saralashda 3 marta imkoniyat va finalga 8 kishi saralanib yana 3 marta imkoniyat beriladi.

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



93-rasm. Yadro itqitishda to'xtash signenti.



94-rasm. Yadro itqitish sektori.

Disk uloqtirishning qisqacha tarixi. Qadamgi Yunonistonda eramizdan oldingi Olimpiya o'yinlarida disk uloqtirish bo'yicha musobaqalar ommaviy va qiziqarli bo'lib, o'sha zamonlarda disk toshdan, taxtadan, bronza va mis kabi materiallardan tayyorlangan. O'sha davrda disklar turli og'irliklarda bo'lib 1.25 kg dan 6 kg.gacha bo'lgan. Diametri 16 sm.dan 34 sm.gacha bo'lgan. Uloqtirish maxsus tosh miramir ustudidan uloqtrilgan. Uning o'lchamlari 70x80sm bo'lgan miramir tosh ustuda joyidan turib uloqtirgan. Ilk zamonaviy olimpiya o'yinlarida pentatlon ya'ni beshkurash tarkibida bo'lgan. 1897 yil AQSHda diskni doira ichida uloqtirishni boshlagan. Musobaqa qoidalariga ko'ra aylanani diametri 213 sm.ni tashkil etgan. Ammo bu sportchilarga noqulaylik tug'dirib qoidalarni buzilishiga sabab bo'lgan. Shu boisdan 1910 yil aylana 218 metrga o'zgartirildi. 2 kg.li diskni 1908 yilgi Olimpiya o'yinlarida uloqtirila boshlandi. 1915-1925 yilgacha disk uloqtirish texnikasini takomillashtirish bo'yicha turli xilda usullar tavsiya etilgan. Bular joyidan turib, bir-ikki qadam tashlab uloqtirish va aylanib uloqtirish. 1925 yildan bir yarim aylanishdan uloqtirishda uloqtirish boshlandi. Bunda sportchi uloqtirish tomonga yon tomon bilan turib bir yarim aylana turib uloqtirgan. Birinchi jahon rekordchisi bo'lib amerikalik

D.Dunkan 1912 yil diskni 47.58 sm.ga uloqtirgan va uning rekordi 12 yil saqlanib turdi. 1929 yil amerikalik E.Krents o'zining yangi usulida ya'ni aylanib sakrab 50.00 metrga uloqtirdi va shu tariqa disk uloqtrish bo'yicha natijalar yildan yilga o'sib borib, 74.08 metrga o'sdi. Bu natija gurmaniyalik Yurgen Shult tomonidan 1986 yil jahon rekordini o'rnatdi. Ayollarda esa 76.80 m natija Gabriela Raynsh tomonidan 1988 yil jahon rekordi o'rnatildi. Hozirgi kunda gurmaniyalik sportchilar uloqtirish turlarida etakchilik hisoblanadi.

Disk uloqtirish texnikasi. Diskni aylanib borib uloqtiriladi. Uning qancha uzoqqa tushganini aniqlash uchun uloqtirilgan doiradan disk tushgan erida qoldirgan izgacha o'lchanadi. Uloqtiruvchi diskni eng qulay burchak hosil qilib katta tezlikda uchirishga harakat qiladi. Disk tekisligining qo'ldan qay holatda chiqishining havo qarshiligini kamaytirishda va snaryad yaxshiroq uchishida katta ahamiyati bor. Disk uloqtirishda paydo bo'lgan texnika disk shakli (yasmiqsimon yassi), vazni (yoshiga va jinsiga qarab 1-1,5-2 kg) va doira bilan chegaralangan uloqtirish joyini (diametri 2,5 m) belgilovchi musobaqa qoidasiga bog'liqdir.

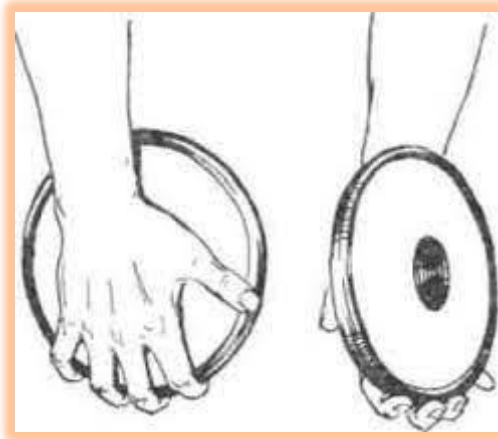
Diskni turgan joydan uloqtirsa ham bo'ladi, lekin faqat aylana turib uloqtirganda uning ancha uzoqqa uchishiga erishmoq mumkin. Burilib uloqtirganda turgan joydan uloqtirishga nisbatan diskning uchish tezligi sekundiga 20 m va undan ham ko'proq bo'lib, 5-8 m uzoqroqqa tushishi mumkin.

Hozirgi zamon uloqtiruvchilari aylanishni uloqtirish tomoniga teskari turib boshlaydilar va diskni qo'ldan chiqarib yuborguncha 540^0 ($1,5$ doira) aylanadilar. Uloqtiruvchining doira yasashi uloqtirish tomoniga qarab intiluvchi umumiy harakat bilan bir vaqtda yuz beradi.

Uloqtiruvchi aylanish vaqtida dastlabki holatdan boshlab aylanayotganda quyidagi fazalardan o'tadi: dastlabki qo'sh tayanchli faza, chap oyoqda yakka tayanchli faza, tayanchsiz (chap oyoq bilan deysingandan keyin) faza, o'ng oyoqda yakka tayanchli (erga oyoq qo'yish vaqtidan boshlab) faza va yakunlovchi qo'sh tayanchli faza.

Diskning eng qulay burchak hosil qilib uchishi ko'p jihatdan shamolning tezligi va yo'nalishiga bog'liq. Masalan, havo sokin paytlarda diskning uchishi uchun eng qulay burchak taxminan $33-36^0$ ga teng. Shamolga qarshi uloqtirilganda esa, shamol tezligi oshgan sari, qulay burchak kamayib boradi. Shamol yo'nalishiga qarab uloqtirilganda uchish ko'proq bo'ladi. diskni sekundagi 4-5 m tezlikdagi shamolga qarshi uloqtirishda uni qo'ldan to'g'ri chiqarilsa, shamolning xar qanday yo'nalishiga yoki sokin sharoitga qaraganda uloqtiruvchi yaxshiroq natijaga erishishi mumkin.

Diskni tutish. Disk, pastga tushirilgan qo'lning bosh barmoqdan tashqari bukilgan barmoqlaridagi tirnoq bo'g'imiga tayanishi kerak. Bosh barmoq faqat disk yuzasiga tegib turadi (107-rasm). Bunda panja kaft-bilak bo'g'inida sal bukilgan bo'lib, disk gardishining yuqori qismi bilakka tugib turadi. Barmoqlar bir-biriga yaqin bo'lmasligi, tarang yozilgan ham bo'lmasligi kerak, chunki har ikkala holda ham diskni boshqarish qiyinlashadi.



95-rasm. Diskni ushlash.

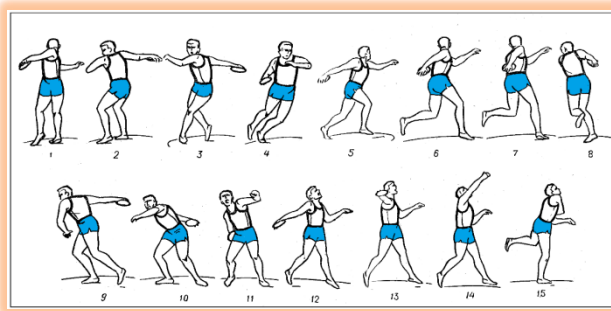
Aylanishga tayyorlanish. Aylanish uchun dastlabki holatda uloqtiruvchi doiraning orqa qismida turadi: oyoqlar yelka kengligida yoki sal kengroq ochiladi. Uloqtirish tomoniga nisbatan uloqtiruvchi tanasining holati ba'zi bir farqqa ega bo'lishi mumkin. Qulayrog'i uloqtirish tomoniga orqa o'girib turishdir. Bunday holatdan yon tomon bilan turishga nisbatan burilish ancha qiyinroq, lekin bunday vaziyatda uloqtiruvchining disk bilan birgalikda qiladigan harakat yo'li uzayadi, demak, aylanishni boshlashda (tayanchli fazasida), harakat miqdorini ko'paytirish uchun yaxshiroq sharoit yaratiladi.

Dastlabki holatda o'ng oyoq doiraning chekkasiga, gardishga juda ham taqab qo'yiladi. Dastlabki silkitishni boshlash yoki ayni vaqtda disk tutgan qo'lni o'ng tomonga silkitishdan oldin chap oyoq yelka kengligida, hatto undan ham kengroq qo'yiladi. Oyoqlar doiraning uloqtirish tomoniga yo'nalgan deb faraz qilingan diametridan bir xil uzoqlikda joylashadi.

Uloqtirishga tayyorlanish vaqtida gavda deyarli tik turadi, oyoqlar sal bukiladi. Uloqtiruvchi aylanishga tayyorlana turib disk tutgan qo'lini o'ngga – orqaga silkitadi, dastlabki silkinishlari bunga yordam beradi. Silkitish vaqtida, disk tutgan o'ng qo'l, avval gavdaning ozgina burilishi bilan birgalikda chapga olib boriladi, gavda og'irligi chap oyoqqa salgina o'tkaziladi. Keyin qo'l silkinib o'ngga olib boriladi, tana og'irligi o'ng oyoqqa o'tkaziladi. Bu paytda o'ng oyoq tovon bilan, chap oyoq esa, oldingi qismi bilan yerga tiraladi. Disk silkitilayotganda yelka bo'g'imidan yuqori ko'tarilmasligi kerak. Qo'l bilan o'ngga – orqaga silkinish yelka kengligining erkin burilishi bilan birgalikda amalga oshiriladi va buning natijasida uloqtiruvchining tanasi silkinish oxirida buralib, muvozanatni puxta saqlab qolishi kerak.

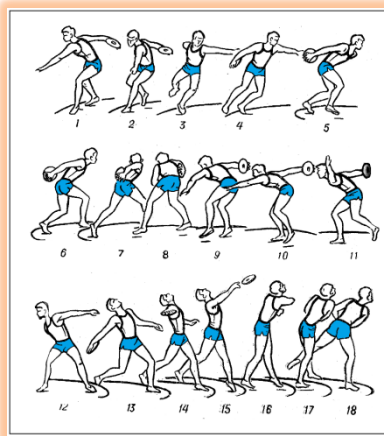
Silkitish vaqtidagi disk tutgan qo'l holatining ikki xil varianti ko'proq tarqalgan bo'lib, ular aylanishning keyingi harakatlarini bajarish bilan o'zaro bog'liqdir.

Birinchi variantda silkitilayotgan disk taxminan yelka bo'g'imi balandligida yoki sal pastroq turadi. Bunda gavda odatda vertikal holatga yaqin bo'lib, qo'l esa deyarli yelka chizig'ida yoki undan orqaroqda joylashadi (96-rasm).



96-rasm. Disk uloqtirish texnikasining to'liq ko'rinishi.

Ikkinchi variantda esa (kamroq uchraydi) gavda egilgan bo'lib, disk yelka bo'g'inidan pastroqda, diskni tutgan qo'l esa, yelka chizig'idan ancha orqada turadi. Bunday holatda uloqtiruvchi silkitish vaqtida qo'lini band qilib qo'yadi (97-rasm). Aylanish boshlanishidagi har ikkala variant ham burilishni bir-biridan ancha boshqacha bajarishga olib keladi.



97-rasm. Disk uloqtirishda gavdani egib aylanish variantlaridan biri.

Tajribali uloqtiruvchilar tezda butun e'tiborini uloqtirishga jalb qilib, aylanishni odatda birinchi qo'l silkitishdayoq boshlaydilar.

Aylanish va oxirgi kuch berishga tayyorlanish. Disk uloqtirishdagi aylanish uloqtiruvchining chegaralangan tekislikda (doirada) harakat tezligini oshirishi uchun zarur. Uni bajarayotganda uloqtiruvchining oldida quyidagi vazifalar turadi:

A) oxirgi kuch berishda samarali foydalanish mumkin bo'lgan, mumkin qadar yuqori harakat tezligiga erishish;

B) oxirgi kuch berishga keragicha tayyorlanib olish.

Uloqtiruvchi aylanishdagi harakat tezligini tayanib turgan holatdayoq yaratishi mumkin. Ammo, burilish ritmi to'g'riligini buzmaslik va mushaklar ortiqcha og'rimasligi uchun aylanishni keskin boshlash kerak emas.

Sportchi uloqtirish texnikasini egallashi va jismoniy tayyorgarligining yaxshilanishiga qarab, aylanish tezligi oshib borishi mumkin.

Aylanish tezligini oshirish uchun uloqtiruvchi oyoqlariga navbatma-navbat tayanib, tayanch vaziyatida o'ng oyoqni silkitib oldinga intilish mashqlaridan foydalanishi mumkin.

Burilish tezligini disk tutgan qo'lni silkitish bilan birga burilish boshlanishida yelka kengligini tez burish bilan oshirish maqsadga muvofiqdek tuyuladi. Biroq burilish vaqtida qo'l harakatining tezlab ketishi natijasida mushaklar tarangligi yo'qolib, uloqtiruvchi-snaryad tizimining yaxlitligi qolmaydi, oqibatda uloqtiruvchi oxirgi kuch berishga kelganda og'ir ahvolda qoladi. Bularning hammasi diskni boshqarishga va oxirgi kuch berishni samarali bajarishga to'sqinlik qiladi. Disk tutgan qo'l qanday holatda bo'lishidan qat'i nazar, yelka kamarini tezroq aylantirishga intilmaslik kerak. Faqat yelka kamarining aylanish tezligi emas, balki bir butun uloqtiruvchi-disk tizimining tezligi muhimdir.

Disk uloqtirishdagi aylanish, butun gavda bilan birgalikda, chap oyoq uchida aylanishdan boshlanadi. Uloqtiruvchi o'ng oyoqda kuch berib va tos suyagini ozroq burib tana og'irligini chap oyoqqa o'tkazadi. Natijada uloqtiruvchining oyoqlari tizzasi sal sirtga burilib tayanib qoladi.

Depsingandan keyin bukilgan o'ng oyoq aylanayotgan chap oyoq atrofidan zarb bilan o'tib, so'ngra uloqtirish tomoniga qarab qadam tashlaydi. Bu vaziyatda gavdaning chapga burilishi sekinlashadi. Sonni bukuvchi va tiklovchi mushaklarni oldindan taranglashuvi oyoqni tez rostlab olishga yordam beradi. Chap oyoqdagi turg'un holat (aylanish vaqtida), yakka tayanchli fazada harakatlarni faol bajarish uchun muhim shartdir. O'ng oyoqni oldinga chiqarish bilan tos suyagi ham buriladi. O'ng oyoq harakatining yo'qolishi va chap oyoq bilan depsinish uloqtiruvchining oldinga siljib, aylanishiga yordam berishi kerak. Sonning yuqoriga harakat qilishi gavdaning baland ko'tarilishiga, demak, tayanchsiz vaziyatda ko'proq turishga sabab bo'ladi. Chap oyoq bilan yuqoriga depsinish ham shunday natijalarga olib kelishi mumkin.

Aylanish vaqtida disk tutgan o'ng qo'l o'ng oyoq ortida turadi. Dastlab u chap oyoqning burilishi bilan bilinar-bilinmas pasayadi va keyin ko'tariladi, lekin buni oldindan ongli ravishda qilmaslik kerak. Burilish boshlanishidagi qo'lning anchagina pasayishi, disk uloqtirish texnikasida bir qancha kamchiliklarga sabab bo'lishi mumkin. Gavda ancha tik holatda aylana (97-rasm) boshlansa, qo'l gorizontal sathga yaqin harakat qiladi.

Uloqtiruvchi aylana boshlayotganda boshini to'g'ri tutadi va bu holatni butun aylanish davomida saqlab qoladi. Boshining chapga keskin va ko'p burilishi yelka bo'g'inidagi mushaklarni ortiqcha taranglashtiradi va yelka bo'g'inini oldinroq burishga olib keladi. Bu uloqtiruvchilar orasida ko'p tarqalgan xatodir.

Chap qo'l harakati turlicha bajariladi. Ba'zi hollarda yelka kamarining chapga oldinroq burilishiga yo'l qo'ymaslik uchun oxirgi kuch berishgacha chap qo'lni ko'krak oldida tutib turadilar. Ba'zan esa aylanish boshlanishida yelka bo'g'inini burilishidan oldin chap qo'lni uloqtirish tomonga, sal orqaroqqa olib boradilar. Gavda aylanib olgandan keyin qo'l oldingi holatiga qaytadi.

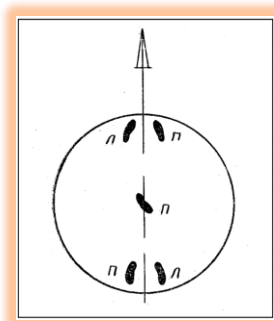
Burilish vaqtida chap oyoqni tayanchdan uzgandan boshlab to o'ng oyoqni yerga qo'yishgacha bo'lgan uchish fazasi eng passiv hisoblanadi. Shuning uchun tayanchsiz faza muddatini mumkin qadar qisqartirgan ma'qul. Eng yaxshi uloqtiruvchilar o'ng oyoqni qo'yish oldidagina chap oyoqni yerdan uzadilar.

Chap oyoq bilan depsinishning oxiridagi qadamda sonlarning tomonlarga

yoʻzilishi 90^0 va undan ortiq darajaga etadi. Shundan keyin bukilgan oʻng oyoq poyning oldingi qismi bilan yerga qoʻyiladi. Bu uloqtiruvchi koʻzlagan tomonga oʻng yoni bilan burilgan vaqtida sodir boʻladi.

Uloqtiruvchi oʻng oyogʻini yerga bosish paytida, chap oyoq orqada qolib, qadam qoʻyayotgan holatda boʻladi, uning yelka kamari tos suyagiga nisbatan oʻngga burilgan, disk tutgan oʻng qoʻl orqada taxminan yelka boʻgʻimining balandligida, gavda sal oldinga engashgan, chap qoʻl koʻkragi oldida boʻladi.

Oxirgi kuch berish. Uloqtiruvchi yuqorida tasvirlangan holatdan soʻng aylangach, oʻng oyogʻini yerga qoʻyib oxirgi kuch berishni bajarishga kirishadi. Bu paytda chap oyoq yerga qoʻyishga tayyor turishi kerak. Oʻng oyoq yerga tushishi bilanoq uning ham tezda yerga qoʻyilgani yaxshi, chunki oxirgi kuch berishning faol qismini qoʻsh tayanchli vaziyatdagina boshlash mumkin. Bu paytda disk uloqtirilish nuqtasidan maksimal uzoqlashadi. Bunday shartlarga amal qilish diskka mumkin qadar uzoqroq yoʻl orqali kuch taʼsirini oʻtkazish imkonini beradi. Chap oyoq tagining oldingi qismi doiraning ichkari tomonidan chambarakning oldingi qismiga yaqin qoʻyiladi (110-rasm). Depsinganda oʻng oyoq burilib uloqtirish yoʻnalishigacha etadi. Bu paytda uloqtiruvchi qorin mushaklarini tarang torttirib, gavdasini orqaga egmasligi kerak. Uloqtiruvchilar orasida keng tarqalgan xatolardan biri – yerga oʻng oyoq bilan tayanish vaqtida uning shoshilinch va haddan ziyod aylanib ketishiga yoʻl qoʻymaslik lozim.



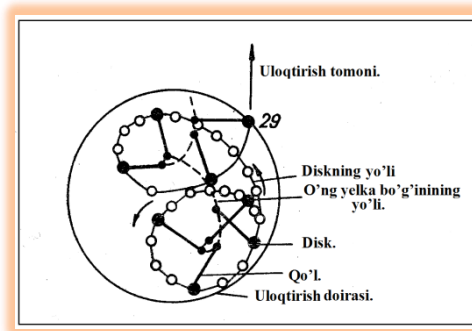
98-rasm. Disk uloqtirishda oyoq izining sektorda joylashishi.

Oʻng oyoq taʼsiri ostida chap oyoq qoʻyilishi bilan gavdaning oʻz oʻqi atrofida aylanishi boshlanadi. U uloqtirish tomonidan teskari tomonga engashgan boʻlib, chap oyoq ustidan oʻtadi va ayni vaqtda uloqtirish tomoniga intiluvchi baʼzi bir boshqa harakatlari ham boʻladi. Disk tutgan qoʻlning yoy boʻylab harakati sezilarli darajada oshadi. Itqitish harakatini bajara turib, uloqtiruvchi yelka kamarini bir zumlik harakat bilan buradi. Diskni chiqarib yuborish vaqtida yelka chizigʻi tos suyagi bilan teng tekislikka keladi. Oʻz navbatida diskni tutgan orqadagi qoʻl bu paytda yelka chizigʻiga tenglashadi. Diskni chiqarib yuborish, yelka kamarining chapga burilishi tamom boʻlishiga toʻgʻri keladi.

Tirsak boʻgʻinida sal bukilgan chap qoʻl yelka kamarining harakatiga qarab, yoy boʻylab chapga olib boriladi. Uloqtiruvchi chap qoʻlini olib borish bilan yelka kamari aylanishining tezlashuviga koʻmaklashuvchi oxirgi kuch berish boshlanishida mushaklar tarangligini oshiradi.

Boshning chap tomonga keskin burilishiga yo'l qo'ymaslik kerak, chunki, bu, odatda, yelka kamarining shoshilinch burilishiga va o'ng qo'lning oxirgi kuch berish oxirida faol harakat qilmay, sudralib qolishiga olib keladi.

Diskning oxirgi kuch berishdagi yo'li katta radiusdagi yoy bo'yicha (99-rasm) o'tishi kerak. Disk oyoqlar depsinishi tugashi bilanoq uloqtiriladi. O'ng oyoq depsinib turib, bevosita diskning uchib chiqishidan oldin yerdan ko'tariladi va oldinga chap oyoq o'rniga qo'yiladi.



99-rasm. Uloqtirish paytida diskning yo'li (tepadan ko'rinishi).

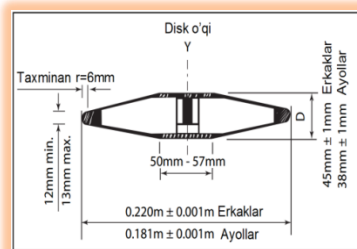
Sal bukilgan chap oyoq burilishdan keyin yerga uchidan boshlab qo'yiladi. Dastlab unga bo'lgan bosim kuchining ortishi natijasida u anchagina bukiladi, keyin esa o'ng oyoq bilan birga gavda og'irligini ko'tarib tezgina tiklanadi. Tezroq depsinishda katta ahamiyatga ega bo'lgan oyoqlarning tez almashinishi natijasida chap oyoq disk uchib chiqishi bilan bir vaqtda yerdan ko'tariladi. O'ng qo'l bilan diskni uloqtirish vaqtida uloqtiruvchining diskka ta'sir kuchi yo'nalishi o'zgarishi sababli disk o'z o'qi atrofida chapdan oldinga – o'ngga chizig'i bo'yicha harakat qiladadi.

Disk uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalari. Disk uloqtirish musobaqasi ochiq maydonlarda o'tkazilib, nayzaning yosh guruhlariga ko'ra quyidagi og'irliklari bo'ladi. Disk uloqtirish joyi aylanasing diametri 250 sm.ni tashkil etadi. Diskning tushish joyi chegarasi 34.92^0 S da bo'lib, uning chegara chiziqlarining qalinligi 5 sm.lik oq lentalar bilan yoki oq rangli mel bilan chiziladi. Disk uloqtirish qoidasiga ko'ra uloqtiruvchi diskni uloqtirgandan so'ng aylananing ikki tomonida uzunligi 75 sm.li qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bo'ladi. Uloqtiruvchi shu chiziqlarga rioya qilgan holda aylanadan chiqishi kerak.

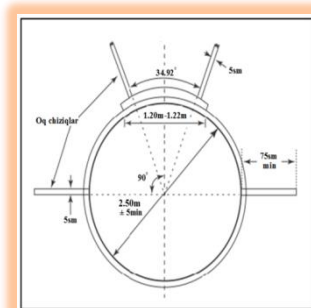
Diskning og'irligi. O'smir qizlar va ayollar 1 kg o'smirlar uchun 1.5 g, o'spirinlar uchun 1.75 kg, erkaklarda 2 kg.

Disk uloqtirish musobaqalarida g'olibni aniqlash uchun saralashda 3 marta imkoniyat va finalga 8 kishi saralanib yana 3 marta imkoniyat beriladi. Disk uloqtirishda natijani o'lchash diskning birinchi bor iz qoldirgan joyiga metrning 0 ko'rsatkichi qo'yiladi va aylan markaziga tortilib sigmentda natija ko'riladi. Uloqtirishda quyidagi holatlarda disk natijalari hisobga olinmaydi: chegara chiziqlaridan chiqib ketsa, uloqtiruvchi sigmentni bosib olsa yoki o'tib ketsa, uloqtirishni bajargandan so'ng 75 sm.li chiziqlarga rioya qilmasa hisobga olinmaydi. Uloqtiruvchi diskni uloqtirish vaqtida disk chegara to'sig'iga tegib uchib ketsa ham natija hisobga olinadi. Uloqtiruvchi snaryadni uloqtirgandan so'ng o'zi maydonga boradi va keyingi sportchini uloqtirgan snaryadini olib keladi. Disk uloqtirishda har bir

urinish amalga oshirilgandan keyin tezda natijani o'lchash kerak. Natijani o'lchashdagi hakamlar har bir sm.ni ham o'lchashi shart. Uloqtirish joyining chegara chiziqlari yakunida Olimpiya va rekord natijalari o'lchanib rangli bayroq bilan belgilab qo'yilishi ham mumkin. Natija hisobga olinsa turning katta hakami tomonidan oq bayroq, hisobga olinmasa qizil bayroq ko'tariladi. Uloqtirishni bajarishga ruxsat berilganda oq bayroq ko'tariladi va taqiqlashda qizil bayroq ko'tariladi.



100-rasm. Diskning umumiy ko'rinishi va o'lchamlari.



101-rasm. Disk uloqtirish sektori o'lchamlari.

Nayza uloqtirishning qisqacha tarixi. Nayza uloqtirish bo'yicha musobaqalar qadimgi Yununistonda o'tkazilgan. O'sha zamonlarda nayzani uzoqlikka va mo'ljalga uloqtirishgan. 1883 yil Finlandiyada, 1886 SHvesiyada, 1891 Norvegiyada musobaqalar o'tkazilgan. 1906 yil nayza uloqtirish olimpiyada o'yinlari dasturiga kiritildi. 1908 yildan nayzani hozirgidek uloqtirish texnikasi joriy qilindi. 1912 yil Stokgolm Olimpiyadasida sportchilarga qadamgi Yununistondagidek o'ng qo'lda ham chap qo'lda ham nayza uloqtirishni sinab ko'rdi. Lekin bu uloqtirishning eski usuli qo'llab quvvatlanmadi. Shu yilning o'zida jahon rekordi qayd qilindi va shvet sportchisi E.Lemming 62.32 sm rekord o'rnatdi. Shundan so'ng 17 yil o'tib E.Lundkvist tomonidan 71.01 metrga o'zgartirdi va shu tariqa rekordlar o'sib bordi. 1987 yil chexiyalik Yan Jelezni 87.66 m natija ko'rsatdi va 9 yil o'tib u 98.48 m natija bilan jahon rekordini o'rnatdi. Hozirgi kunda bu natija erkaklarda jahon rekordi hisoblanadi. Ayollarda chexiyalik sportchi Barbara SHpatakova 72.28 m natija bilan jahon rekordini o'rnatdi.

Nayza uloqtirish texnikasi. Nayza uloqtirish yugurib borayotib, nayza ko'targan qo'lni orqaga cho'zish va nayza uloqtirishdan iborat. Musobaqa qoidasiga binoan nayzani istalgan uzoqlikdan yugurib kelib uloqtirish ham, yoki bir joyda turib nayzani aylanib uloqtirish ham ruxsat etiladi; uni faqat o'ramdan (kanop o'ralgan joydan) ushlash kerak. Nayzalar metallan yoki yog'ochdan bo'lishi mumkin. Yog'och nayza uchiga metall uchlik qilinadi. Ularning og'irlik markazi o'ramasida bo'ladi. Uloqtirish

uzunligi yugurib kelib nayza uloqtirilgan joydagi qiyshiq chiziqli plankaning ichki qirg'og'idan boshlab, to nayzaning uchi tushgan joygacha o'lchanadi. Uloqtirish uzoqligi nayzaning dastlabki uchib chiqish tezligi va to'g'ri uchishiga (ya'ni uchib chiqish burchagi va holatiga) bog'liqdir. Nayza uloqtirishda yugurib kelish shuning uchun kerakki, u oxirgi kuch berish boshlanishigacha, uloqtiruvchi harakatining tezligini hosil qilib beradi. Eng yaxshi nayza uloqtiruvchilarning yugurib kelish uzunligi 27-30 m gacha etadi va hatto undan ham ortiqroq bo'ladi. Nayza uloqtiruvchi ayollarda esa yugurib kelish odatda qisqaroq bo'ladi (23-26 m). Yugurib kelishning dastlabki, nayzani uzoqlashtirishning boshlanishigacha bo'lgan qismi 15-17 m dan iborat bo'lib, bu masofa 10-12 qadamda bosib o'tiladi. Ko'pchilik eng kuchli nayza uloqtiruvchilar uloqtirish va tormozlashni nayzani uzoqlashtirish (qo'lni orqaga to'g'rilab, nayzani mumkin qadar orqaga olib borish) 9 m dan boshlab (ayollar), 12 m gacha (erkaklar) bo'lgan masofada bajaradilar.

Yugurib kelish natijasida hosil bo'lgan gorizontal tezlik nayzani yugurmasdan uloqtirilgandagiga nisbatan 15-20 m uzoqroq masofaga uloqtirishga imkon beradi. Bunday natijaga faqat yugurib kelish bilan oxirgi kuchlanishni to'g'ri qo'shib olib borilgandagina erishish mumkin. Oxirgi kuch berishda yugurib kelish tezligidan qanchalik to'liq foydalanilsa, nayzaning uchib chiqish tezligi shuncha yuqori bo'ladi.

Keyingi yillarda yangi konstruksiya bo'yicha tayyorlangan nayzalarning qo'llanilishi jahondagi eng kuchli nayza uloqtiruvchilarning natijalari o'sishida ma'lum daraja rol o'ynadi. Bunday nayzalarni "planersimon" deb ataladi. Chunki to'g'ri chiqarib yuborilsa, bu nayzalar yaxshi planerlash va ko'taruvchi kuchining oshishi hisobiga uzoq vaqt uchadi. Yangi nayzaning qulayligi shunchalik zo'r bo'ldiki, hatto musobaqa qoidasiga, nayzalar konstruksiyasiga taalluq yangi cheklar kiritishga to'g'ri keldi.

Nayza ushlash. Nayza ushlashning asosan ikki usuli bor. Birinchi usulda nayza o'ramasi o'rta va bosh barmoq bilan mahkam tutamlab ushlanadi. O'rta barmoq nayzani ko'ndalang siqib, o'ramaning ketingi qismiga tiralib turadi (115-rasm). Bosh barmoq yuz tomoni bilan o'ramga yoki uning orqasiga mahkam yopishib turadi, erkin cho'zilgan ko'rsatkich barmoq nayzaning ikkinchi tomonidan qiyaroq ushlab turadi. Nomsiz barmoq va jimjiloq esa o'ram ustida erkin, uncha yopishmagan holda yotadi.

Nayza bosh va o'rta barmoqdan chiqarib yuboriladi, shuning uchun ham bu barmoqlar nayzani mahkam ushlab turishi kerak. Qolgan barmoqlar esa nayzani uzoqlashtirish va uloqtirishda uni kerakli yo'nalishga qaratib ushlashga yordam beradilar.



102-rasm. Nayzani ushlash usullari.

Ikkinchi usulda nayza o'rami bosh va ko'rsatkich barmoq bilan tutamlab ushlanadi (115-rasm). Oldingi usulda o'rta barmoq nimani bajargan bo'lsa, bu usulda ko'rsatkich barmoq shu ishni qiladi. Qolgan barmoqlar mahkam ushlamagan holda o'ramda erkin yotadi. Ba'zi uloqtiruvchilar nomsiz barmoqni nayza ostida bukib tutadilar, lekin bu uloqtirishda hech qanday ahamiyatga ega bo'lmaydi.

Nayzani birinchi usulda ushlash, ayniqsa ilgari boshqa usullardan foydalanmagan kishilar uchun ancha durust hisoblanadi. Chunki o'rta barmoq ko'rsatkich barmoqqa nisbatan faqat uzungina bo'lmay, ancha kuchli hamdir. Buni dinamometrik o'lchashlar aniqlab bergan.

Yugurib kelish vaqtida nayzani "yelka ustida" va "yelka ostida" usullari bilan ko'tarib yugurish mumkin. Turli variantli "yelka ustida" ko'tarib yugurish usuli ancha qulay bo'lib, barcha malakali nayza uloqtiruvchilar shu usuldan foydalanadilar. Ikkinchi "yelka ostida" usuli esa hozir qo'llanilmaydi.



103-rasm. Uloqtirishdan oldin nayzani tutish holati.

1-yugurishni boshlashdan oldin. 2-nayzani yelka ustida tutib yugurish.

Yugurib kelishning dastlabki qismi. Uloqtiruvchi yugurishdan oldin nayza uloqtiriladigan tomoniga erkin holatda qarab turadi. Nayzani yelka ustida ko'tarib yugurganda uloqtiruvchi qo'li bukilgan bo'lib, nayzani yelka bo'g'ini ustida tutadi (116-rasm, 1-kadr); tirsak oldinga yo'naltirilib, panja taxminan quloq balandligida bo'ladi. Nayza erkin ushlanadi, shuning uchun ham uning oldingi qismi bir oz quyi tushgan yoki gorizontal holatda bo'ladi. Yugurish borgan sari tezlashib, erkin bajariladi. Uloqtiruvchi birinchi qadamdan boshlab gavdasini oldinga tashlaydi, keyin dastlabki yugurib kelish qismi davomida uni birmuncha tiklaydi (103-rasm, 2-kadr). Eng kuchli nayza uloqtiruvchilarda yugurish tezligi 8 m/sek.gacha etadi. Nayza uloqtirishga yaqin qolganda yugurish tezligini oshirishga intilmaslik kerak, chunki bu holda mushaklar ortiqcha taranglashib ketishi mumkin.

Nayza uloqtirishga tayyorlanish. Uloqtirishga tayyorlanish aynan nayzani orqaga uzoqlashtirishdan boshlanadi (104-rasm). Bu paytda uloqtiruvchi faqat uloqtirishga tayyorlanibgina qolmay, oldinga siljish tezligini oshirishga ham harakat qiladi. Uloqtiruvchi nayzani to'la kuch bera olishi va uloqtirishning keyingi fazalarini sekinlashtirmay bajara olishi uchun nayza yugurish maydonining old chegarasidan kerakli masofaga uzoqlashtiriladi.

Nayzani orqaga olib borish (uzoqlashtirish) chap oyoqni yerga qo'yishdan boshlanadi. Chap oyoq qo'yiladigan joyga nazorat belgi qo'yiladi. Uloqtiruvchi shu yerga kelganda nayzani uzoqlashtirib, uloqtirishga tayyorlana boshlaydi.

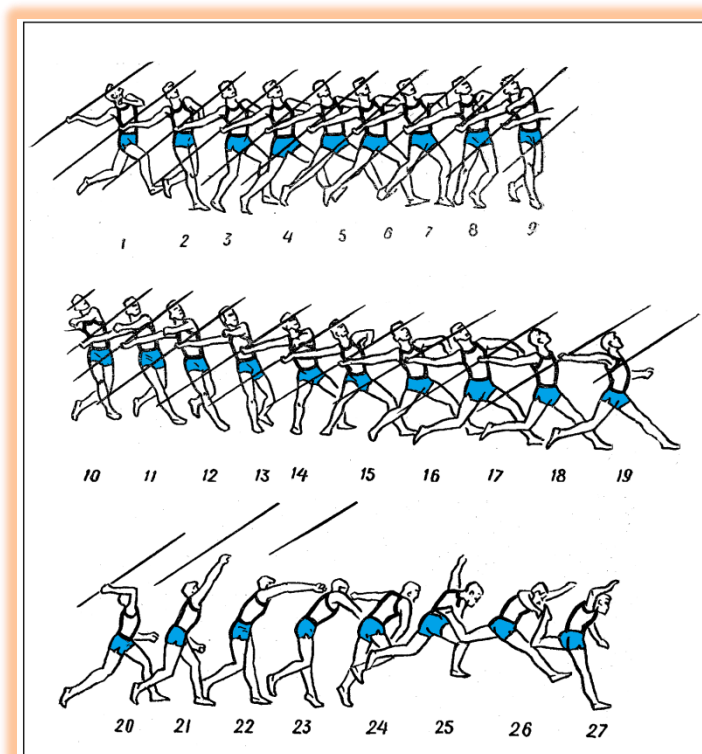
Uzoqlashtirishdan oldin nayza odatda balandroq ko'tariladi. Keyin o'ng oyoq qadam tashlashi bilan nayza tutgan o'ng qo'l sal pasaytirilib orqaga cho'ziladi. Nayza orqaga uzoqlashtirilganda o'ng yelka ham o'ng tomonga buriladi. O'ng oyoq yerga tushganda, uloqtiruvchining chap yelkasi uloqtirish tomonga qarab qoladi, tos o'qi esa oldingi holatini saqlaydi. Bu paytda o'ng qo'l orqaga cho'zilgan, nayzaning uchi sal yuqoriga ko'tarilgan, gavda orqaga tashlangan bo'ladi.

O'ng oyoq yerga tagining tashqi tomoni bilan qo'yiladi. Uloqtiruvchi uloqtirish tomoniga qaraydi. Lekin bu holat yelkaning burilishiga xalaqit bermasligi kerak. Oldinga siljish tezligini pasaytirmaslik uchun nayzani uzoqlashtirish yugurib kelish bilan birga erkin ravishda bajariladi.

Chap oyoq qadam qo'yishi bilan nayza orqaga yana uzoqroq olib boriladi va o'ng qo'l deyarli to'g'ri holatga keladi (4-5-kadrlar). Odatda bu qadam katta va faolroq qo'yiladi, chunki chap oyoqning yerga qo'yilishi bilanoq, uloqtiruvchi o'ng oyoqni oldinga chiqarib olishga ulgurishi kerak bo'ladi. Bunday tayyorgarlik oyoqlar tananing yuqori qismidan oldinga o'tib ketish imkonini beradi, bu esa oxirgi kuchlanish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga egadir.

Keyingi qadam – uloqtirish oldi qadami bo'lib, u shartli qilib chalishtirma qadam deb nom olgan. Bu qadam o'ng oyoqni oldinga chiqarish bilan bajariladi (9-12-kadrlar).

Bu qadam yugurib kelishdan uloqtirishga o'tish jarayoni hisoblanadi. Shuning uchun yugurib kelishda hosil bo'lgan tezlikdan oxirgi kuchlanishda to'liq foydalanish shu jarayonning to'g'ri bajarilishiga bog'liqdir.



105-rasm. Yugurib kelib nayza uloqtirishning to'liq ko'rinishi.

Agarda oldingi qadamda chap oyoq yerga qo'yilayotganda o'ng oyoq chap oyoqqa yaqin keltirilgan bo'lsa, chalishtirma qadamda oyoqlar yelka kamaridan ancha oldinga o'tib ketadi. O'ng oyoqni oldinga chiqarilishining oxirida gavda anchagina orqaga tashlanadi.

Uloqtiruvchi chap yelkasi bilan olg'a siljiyotgan paytda uning chap qo'l yelka kamarining o'ngga burilishdan tezroq oldinga o'tib, ko'krak oldida bukiladi. Nayza ushlagan o'ng qo'l erkin to'g'rilanib, uloqtirishga tayyorlanadi.

Bukilgan o'ng oyoq tezda chap oyoq oldidan chalishib o'tadi va yerga tagining tashqi qismi bilan elastik qo'yiladi. Chap oyoq deysinib, yerdan uzilish vaqtida tos ketidan salgina o'ngga burilib, tagining tashqi qismiga tayanadi. Bu qadam xuddi chap oyoqdan o'ng oyoqqa sakragandek juda tez bajariladi. Shunday qilib, o'ng oyoqda yerga tayanch holatga o'tiladi. Bu – chalishtirma qadamning to'g'ri bajarilishi uchun eng asosiy shartdir.

Chalishtirma qadamning uzunligi ko'proq tayanch oyoq (chap oyoq) deysinib yerdan uzilish kuchiga va yo'nalish tomon qilinayotgan qadamdagi oyoqlar orasida hosil bo'lgan burchakning kattaligiga bog'liq. O'z navbatida oyoqlarning bir-biridan uzoqlashishi kattaligi uloqtiruvchi tanasining egiluvchanligiga va tosning o'ng tomonga qanchalik ko'p burilishiga bog'liq. Uloqtiruvchi kishi tosni o'ngga qanchalik ko'p bursa, chalishtirma qadamdagi oyoqlar orasida hosil bo'lgan burchak shunchalik kichik bo'ladi va shu bilan birga yerdan deysinib kuchi bir xilda bo'lganda ham qadam kichikroq bo'lishi mumkin.

Tosning o'ngga burilishi bilan o'ng oyoq ham o'ngga buriladi; o'ng oyoq tagining o'ng tomonga burilishi yerga tushishi paytida; uloqtirish yo'nalishiga nisbatan 35-46⁰ gacha etadi.

Oxirgi faol kuch berishni ertaroq boshlash uchun chalishtirma qadamdan so'ng o'ng oyoqni yerga qo'yish oldidan chap oyoqni (uloqtirish qadamini bajarish uchun) oldinga chiqarishga ulgurish kerak. Chalishtirma qadam katta bo'lsa, uloqtirishga tayyorlanish yengilroq bo'ladi. Ammo bu qadam haddan tashqari uzun bo'lsa, uloqtirish paytida yugurib kelish tezligidan to'la foydalanish imkonini cheklab qo'yadi. Shuning uchun har bir nayza uloqtiruvchi o'zi uchun chalishtirma qadam uzunligini, yugurish tezligi va oxirgi kuch berishni belgilab olishi kerak.

Bu qadamni bajarayotganda yugurish tezligini mumkin qadar kamroq yo'qotish va so'nggi kuch berish oldidan foydali holatda turish kerak.

Nayzani orqaga o'tkazishning tugallanishiga yelka kamari o'qi, uloqtiruvchi qo'li va nayza bir yo'nalishda bo'lishi, deyarli uloqtirish yo'nalishi bilan to'g'ri kelishi tavsiya etiladi. Ammo ba'zi nayzani chiqarib yuborishni yaxshi egallagan uloqtiruvchilar chalishtirma qadam boshida yelka kamari va nayza ushlagan qo'lini o'ngga – orqaga yuborgan hollarda yaxshi natijalarga erishganlar. Gavdani burib qilingan bunday qo'l silkishda oxirgi kuchlanish paytida mushaklarning ishlashiga yaxshi sharoit yaratish mumkin. Oxirgi kuch berishni bu usulda bajarish juda og'ir. Burilib qo'l siltash usulini qo'llaganlar orasida dunyoning eng kuchli uloqtiruvchilari ham bor. Bulardan ba'zilari (F.Xeld) tosini ancha o'ngga (90 darajagacha) burishadi. Aftidan, uloqtiruvchilar yugurishdan oxirgi zo'r berishga o'tayotganlarida gorizontal tezlik kamayishining asosiy sababi ham shu bo'lsa kerak.

Aslida uloqtirishga tayyorlanish chap oyoq bilan keyingi qadamni boshlash bilan tugaydi (14-kadr). Bu qadam bilan birgalikda oxirgi kuch berish ham boshlanadi. Shuning uchun ham faqat tasvirlash qulay bo'lishi uchungina tayyorlanish fazasidan ajratib ko'rsatish mumkin.

Oxirgi kuch berish va to'xtalish. Nayza uloqtirishda oxirgi kuch berish uloqtirishning boshqa turlariga nisbatan tezroq bajariladi. Bunga yugurib kelishning ancha katta tezligi va nayzaning yengilligi yordam beradi. Nayzaning yengil bo'lishi uloqtiruvchiga yugurib kelishdagi gavda harakati tezligidan yaxshi foydalanish ham chap oyoqni yerga qo'ymasdan, faol oxirgi kuch berishni boshlab yuborish imkonini beradi. Yugurib kelishning davomi hisoblangan oxirgi kuch berish nayzani mumkin qadar tezroq uloqtirib yuborish bilan yakunlanadi. Uloqtirish qadamida yanada qudratliroq oxirgi kuch beraman deb, hali chap oyoq tayanchga tegmay turib, o'ng oyoqni shoshma-shosharlik bilan tez cho'zib yubormaslik kerak. Chalishtirma qadamdan keyin o'ng oyoqda yerga tushishdan boshlab, o'ng oyoqda muvozanatni saqlagan holda, chap oyoqni oldinga chiqarishga shoshilish kerak (15-kadr). Eng kuchli nayza uloqtiruvchilarda oyoqlarning bir-biridan qochish burchagi qadam vaqtida 60-70° gacha etadi.

Uloqtiruvchi o'ng oyog'ini yerga qo'yayotganda gavdani optimal darajada orqaga, uloqtirish yo'nalishiga qarshi tomonga tashlashi (lekin egilmasligi) kerak. Gavda tashlanishining maksimal miqdori o'ng oyoqning yerga qo'yilish oldidagi holatiga bog'liq. O'ng oyoq uloqtirish tomoniga qanchalik ko'p burilgan bo'lsa, gavdani orqaga tashlash imkoniyati shuncha oz bo'ladi va o'ng oyoq o'ngga qanchalik ko'p burilgan bo'lsa, orqaga tashlanish shuncha ko'p bo'lishi mumkin. Birinchisida

yugurib kelish tezligidan to'liqroq foydalaniladi, ikkinchisida esa oxirgi kuch berish oshadi. Birinchisida gavda 22-23⁰, ikkinchisida 29⁰ gacha orqaga tashlanadi.

Uloqtirish qadamida uloqtiruvchi chap yelka bilan olg'a siljib, chap oyoqni oldinga chiqaradi. Chap oyoqning yerga tegishi paytida, bukilgan o'ng oyoq sonini uloqtirish tomoniga yo'naltirish kerak. Shunda tosning yaxshi ishlashi uchun tayanch tug'iladi. Gavdani ishlatish va uloqtirish paytida bularning hammasi bir butun harakatdek bajariladi. O'ng oyoqning ichari burilishining yana davom etishi, oxirgi kuch berishning sustlashishiga olib keladi. Tos o'qi uloqtirish yo'nalishiga nisbatan to'g'ri burchak darajasigacha buriladi. Bu esa yelka kamari burilishidan ortiqdir. Chap oyoq yugurib kelingan izlar yo'nalishidan 25-40 sm chaproqqa, deyarli bukilmay yerga mustahkam qo'yiladi. Bunda oyoq tagi yerga to'la tegib turishi kerak. Nayza tutgan o'ng qo'l gavda orqasiga cho'ziladi.

Gavda orqaga tashlanib, uning yuqori qismini nayza orqaga – o'ngga tortganda, o'ng oyoqning to'g'rilanishi gavdaning old qismi mushaklarini juda taranglashtirib yuboradi. Bu paytda qorin mushaklarini bo'shashtirish kerak emas, chunki bu belni qattiq egishga, binobarin, keyin sekin to'g'rilashga olib keladi. Ba'zi eng kuchli uloqtiruvchilarning orqa gavda sathi bilan o'ng oyoq soni o'rtasida vujudga keladigan burchak kattaligi 140 darajagacha etadi.

Uloqtiruvchi "Tarang tortilgan kamalak" holatiga keladi, keyin tezda tiklanadi va hatto birmuncha oldinga (30-40 darajagacha) engashadi.

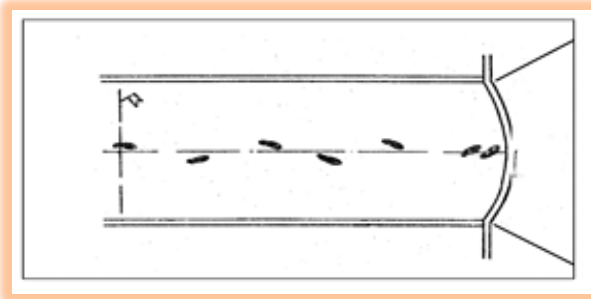
Uloqtiruvchi o'ng oyoqni zarb bilan urib, gavdani to'g'rilayotganda gavdasini ko'proq olg'a chiqarishi kerak. Ayniqsa planerlashuvchi nayza uloqtirishda bu detal juda muhimdir.

Chap oyoq yerga qo'yilgan zahoti uloqtiruvchi ko'kragi bilan oldinga tashlanganda, uning ko'krak oldida bukilib turgan chap qo'li chapga – orqaga qarata cho'ziladi. Shu payt o'ng qo'l tirsak bo'g'imida sal bukilib, tezda tirsak bilan oldinga – yuqoriga buriladi va nayza og'irligi ta'sirida orqaga tortiladi. Boshning bir oz chap tomonga egilishi o'ng qo'lni gavdaning harakat tekisligida va nayzani yelka ustidan olib o'tishni yengillatadi, lekin boshni noto'g'ri egish gavdani engashtirib qo'yadi, bu esa xato hisoblanadi.

Yelka kamarining burilishida qo'lni zarb bilan silkish nayzaning uchib chiqish tezligini oshirish uchun ham, uchib chiqishda yo'nalish berish uchun ham katta ahamiyatga egadir. Biroq qo'lni vaqtidan ilgari bukmaslik kerak. Odatda nayzani uloqtirib yuborish aylanish o'qidan ancha uzoqlashtirilgan nuqtalarni juda katta tezlikda uloqtirish yo'li bilan bajariladi. Bunday harakat gavdani rostlashdan boshlab oxirgi kuch berishning barcha fazalari uchun xarakterlidir. Nayzaga kuchni har qanday hollarda ham mumkin qadar uzoq yo'lda ta'sir ettirish kerakligini doim esda tutish kerak bo'ladi.

O'ng qo'l nayzani chiqarib yuborayotganda tirsak bo'g'inida keskin ravishda to'g'rilanadi va kaft-bilak bo'g'inlari bukiladi. Nayzani soat millari bo'yicha aylantirib yuboruvchi barmoqlar ham bukiladi. Mexanika qonuniga asosan, silindr shaklidagi jism uchayotganda aylanma harakat qilsa, yaxshi turg'unlik hosil bo'lib, jismning havo qarshiligini engishi osonroq bo'ladi (ma'lum darajada tezlik bo'lganda) va u uzoqroq masofani uchib o'tishi mumkin.

Uloqtirishning yakunlovchi fazasi – to'xtalish bo'lib, tez va zarb bilan yerdan uzilish natijasida olg'a sakrab, oyoqlarni faol almashtirish bilan bajariladi. Bu paytda uloqtiruvchi to'g'rilanib cho'zilayotgan chap oyoq ustidan o'tib, o'ng oyoq bilan qadam tashlaydi va to'xtalish uchun uni yerga mustahkam qo'yadi. 118-rasmda nayza uloqtirish vaqtida oyoq izlarining joylanish chizmasi ko'rsatilgan.



106-rasm. Nayza uloqtirayotganda oyoq izlarining joylashish sxemasi.

Nayzaning uzoqqa uchishi uchun uning uchib chiqish burchagi katta ahamiyatga ega. Hali yugurib kelinayotgandayoq nayza gorizontal holatdan bir oz qiya holatga keltiriladi. Ya'ni uning uchi bir oz ko'tarilib uchish burchagiga yaqinlashtiriladi.

Nayzaning optimal uchib chiqish burchagi, hatto bir uloqtiruvchining o'zida ham doim bir xil bo'lib turmaydi. Buning qator sabablari bor. Shamol kuchi va yo'nalishi, nayza shakli, undagi og'irlik markazining joylanishi va havo bosimi markazi shular jumlasidandir. Hozir qo'llanilayotgan, yengil yog'och yoki metallardan yasalgan nayzalar ancha yo'g'on bo'lib, kam egiluvchandir. Ularni uloqtirish uchun kerakli burchak hosil qilish va yaxshi planerlashishga erishish uchun bir vaqtda kuch berish hamda nayzani to'g'ri yo'nalishga solish katta ahamiyatga egadir.

Nayza uloqtirish texnikasining uloqtiruvchilarning individual xususiyatlariga qarab, boshqa variantlari ham bor. Nayzani orqaga uzoqlashtirish variantlaridan birida faqat yelka kamari burilib, tos burilmaydi. Bunday uzoqlashtirishda nayzani uloqtirish oldidan chalishtirmay qadam bo'lmaydi, u oddiy qadam bilan deyarli bir xil bo'ladi. Bu texnikani faqat epchil sportchilargina qo'llashi mumkin.

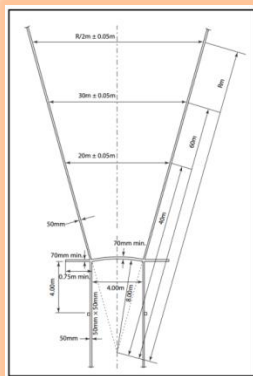
Nayza uloqtiruvchilarning mashg'ulotlari. “Yadro itqituvchilar mashg'uloti” bo'limida ko'rsatilgan asosiy qoidalar nayza uloqtiruvchilar mashg'ulotiga ham birmuncha taalluqlidir. Shuning uchun quyida faqat nayza uloqtiruvchi mashg'ulotining alohida xususiyatlarigina yoritilgan. Nayza uloqtirishda yuqori natijalarga jismoniy yaxshi tayyorlangan, kuchli va bo'g'inlari harakatchan, harakati tez sportchilargina erishishi mumkin. Nayza uloqtiruvchilar bo'yining gavda og'irligiga nisbatining ham ma'lum ahamiyati bor.

Uchinchi razryadga ega bo'lgan yosh sportchi nayza uloqtirish bo'yicha sport ustasi me'yorini bajarishi uchun yaxshi jismoniy ko'rsatkichlarga ega bo'lgan taqdirda, 3-5 yil tizimli ravishda mashg'ulot qilish talab qilinadi.

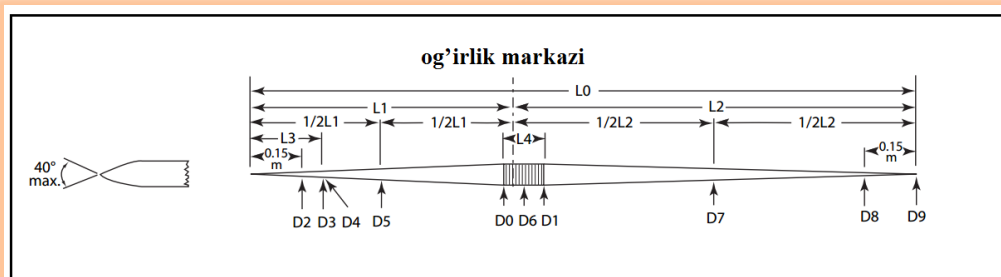
Nayza uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalari. Nayza uloqtirish musobaqasi ochiq maydonlarda o'tkazilib, nayzaning yosh guruhlariga ko'ra quyidagi og'irliklari va uzunliklarda bo'ladi.

Qizlar uchun 500 g, uzunligi 2000-2100 mm, ayollarda 600 g uzunligi 2200-2300 mm. O'smir o'g'il bolalarda 700 g, uzunligi 2300-2400 mm. Erkaklarda og'irligi 800 g va uzunligi 2600-2700 mm. Nayza asosiy 3 qismdan tuzilgan bo'lib sop, metaldan yasalgan uchli nayzasi hamda ipli o'ramadan iborat bo'ladi. Nayza uloqtirishda g'olibni aniqlashda saralashda 3 ta imkoniyat hamda ular ichidan 8 kishi saralanib va ularga final bosqichida yana 3 ta imkoniyat beriladi. Nayzani uloqtirishda uloqtiruvchi nayzani ipli o'rama joyidan ushlab yugurib kelib bosh ortidan uloqtiradi. Natija nayza maydonga uchi bilan qadalgan holda yoki uchi bilan tushib iz qoldirgan holatda natija hisobga olinadi. Nayza uloqtirish joyiga bo'lgan talablar yugurib kelish yo'lagining uzunligi kamida 35-40 metr bo'lib eni 4 metrli paralel chiziqlardan tashkil topgan. Qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bilan bo'yaladi, nayza uloqtirishda oxirgi to'xtash joyini chegara chizig'i yoysimon shaklda bo'lib qalinligi 7sm li oq chiziqdan iboratdir. Nayzaning tushish joyi 29° s da bo'lib chegara chiziqlari 5 sm.li oq chiziqlar bilan yoki mel bilan chiziladi. Natijani o'lchashda nayzani birinchi bor qadalgan joyidan yoki qoldirgan izidan metrning 0 ko'rsatkichi qo'yiladi va yoysimon chiziqqa tortilib o'lchanadi. Agarda uloqtirish vaqtida yoki uchish vaqtida nayza sinib ketsa sportchiga qayta imkoniyatni amalga oshirish uchun imkoniyat beriladi agarda musobaqa qoidalarini buzmagani bo'lsa.

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



107-rasm. Nayza uloqtirish sektori o'lchamlari.



108-rasm. Nayza va uning o'lchamlari.

21-jadval

Erkaklar va ayollar nayzasining o'lchovlari (mm)

Belgilar	Erkaklar		Ayollar	
	Maksimal	Minimal	Maksimal	Minimal
	Uzunlik o'lchovlari			
LO	2700	2600	2300	2200
L1	1060	900	920	800
1/2L1	530	450	460	400
L2	1800	1540	1500	1280
1/2L2	900	770	750	640
L3	330	250	330	250
L4	160	150	150	140
Diametr o'lchovlari				
D0	30	25	25	20
D1	-	D0-0.25	-	D0-0.25
D2	0.8D0	-	0.8D0	-
D3	-	-	-	-
D4	-	D3-2.5	-	D3-2.5
D5	0.9D0	-	0.9D0	-
D6	D0+8	-	D0+8	-
D7	-	0.9D0	-	0.9D0
D8	-	0.4D0	-	0.4D0
D9	-	3.5	-	3.5

Bosqon uloqtirishning qisqacha tarixi. Bosqon uloqtirish turi qadimiy tarixga ega bo'lib, o'z nomi bilan rus tilida molot (kuvalda yani katta bolg'a)ni temirni ustalar ishlatgan bo'lib, Irlandiyada uloqtirilgan va shu tariqa paydo bo'lgan. O'sha zamonlarda temichi bolg'asini uloqtirish bo'yicha kuchli polvonlardan Kucheleyni kuchlilardan biri bo'lgan. Bosqon uloqtirish bo'yicha 1928 yil va 1932 yillar Olimpiya o'yinlarida qo'llanilgan. Patrik Okallaxan ikki marta g'olib bo'lgan. Keyinchalik Anglyada bosqon o'rnida to'qmoq uloqtirish bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan. Dastlab musobaqalarda turgan joyidan, yugurib kelib hamda aylanishlarni cheksiz bajarishga ruxsat etilgan. O'lchash esa uloqtirganda oxirgi o'ng oyoqdan o'lchangan va uloqtirish xoxlagan tomonga bajarilgan. Bu xakamlarga hamda muxlislarga ham havfli bo'lgan. Bosqon snaryadi tarixda juda ko'p o'zgarishlarga duch kelgan. Dastlab yog'och sopli bo'lgan, keyinchalik egiluvchan jismlardag yasalgan, bosqonning o'zi esa to'rt burchak o'rniga sharsimon qo'rg'oshindan yasalgan. Keyinchalik dastasi zanjir va vaqt o'tib, simli ikki qo'l bilan ushlash dastasi tayyorlangan. Ikki qo'l bilan uloqtirish yaxshi natija bermagan. Hozirgi zamon bosqonlari temirdan bolg'asi bilan hech qanday o'xshashlik yo'q. R.Jeyms milliy chempionatda 24.50 sm natija bilan chempion bo'lgan. Anglyada 19 asrning ikkinchi yarimida bosqon uloqtirish musobaqa qoidalari ishlab chiqildi unda simning uzunligi va bosqon og'irligi belgilandi hamda uloqtirish joyi aylanasi va diametri ko'rib chiqildi. Bosqon uloqtirish 1886 yil Kembiridj va Oksford universiteti spotr musobaqalari dasturiga kiritilgan. Amerikada bosqon uloqtirish 19 asrning oxirlarida keng tarqalgan. U yerga bu sport turi Irlandiyalik, Shotlandiyalik va Angliyaliklar tomonidan tadbiiq etilgan. Zamonaviy bosqon uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalari 1900 yildan joriy etilgan. Bunda snaryadni uzunligi 1m 22 sm , og'irligi 7.257 kg, uloqtirish sektori aylana diametri 2,135 m, sektor burchagi 90⁰ ni tashkil etgan . Keyinchalik sektor burchagi 45⁰ ga

qisqartirilgan va ximoya setkasi 4 metr bo'lib aylana ichi asfalt qilingan. Xozirgi vaqtda snaryadni uzunligi 1800 mm dan 2200 mm , og'irligi ayollarda 4 kg erkaklarda 7.260 kg uloqtirish sektori aylana diametri 2,135m sektor burchagi 34.92^0 gradus bo'lib setka balandligi 6 metrdan 10 metrgacha musobaqa qoidalarini xar doim o'zgarishi bilan uloqtirish texnikasida va uloqtirish usulida, aylanishlar sonida hamda tezligida ham o'zgarishlar bo'ldi. 1877 yildan 1937 yilgacha Irlandiyalik sportchilar etakchi bo'lishgan Amerikalik kelib chiqishi Irlandiyalik Jon Fleneegen 14 marta jaxon rekordini yangilagan. Uning oxirgi rekordi 56,18 sm. U Olimpiya o'yinlarida ham 3 karra g'olib bo'lgan.

Bosqon uloqtirish texnikasi. Bosqon metall shardan iborat bo'lib, po'lat sim orqali dastaga birlashtirilgan. Sharni temir, po'lat, cho'yan yoki latundan yasaladi. U yaxlit quyilgan yoki ichiga ancha og'ir metall (qo'rg'oshin, simob) to'ldirilgan bo'lishi mumkin. Uloqtirish uchun sportchining yoshiga qarab, bosqon turli xil og'irlikda bo'ladi: erkaklar uchun – 7 kg 260 gr., katta o'smirlar uchun – 6 kg, kichik o'smirlar uchun – 5 kg. Barcha bosqonlarning uzunligi bir xil (118-122 sm).

Bosqon uloqtirish musobaqasi 2,135 m diametrga ega bo'lgan sement yoki asfalt doiradan turib, 60^0 sektorda o'tkaziladi. Uloqtirish doirasi balandligi kamida 3,5 m bo'lgan ehtiyot to'ri bilan to'silgan bo'lishi kerak.

Bosqon uloqtirish, uni dastlabki aylantirish, bir necha marta aylanish va asbobni chiqarib yuborish bilan oxirlanadigan oxirgi kuchlanishdan iborat.

Uloqtirish vaqtida sportchi bosqonga o'z kuchi bilan ta'sir o'tkazib, uni doiraga yaqin bo'lgan egri chiziq bo'ylab jadal harakatlantira boshlaydi. Bosqonni ufqqa nisbatan optimal burchak ostida (44^0 gacha) uloqtirib yuborishga tayyorlanish uchun uni qiya yuza bo'ylab aylantiriladi.

Uloqtiruvchining bosqonga berilgan kuchi bosqon og'irligini engish va unga markazga intiluvchi hamda urinma (tangensial) tezlash bag'ishlashga sarflanadi. Bosqonni aylantirayotganda juda katta markazdan qochuvchi kuch hosil bo'ladi (60 m ga uloqtirganda bu kuch 270 kg dan ortiq bo'ladi). Uloqtiruvchi ana shu kuchga qarshi tura olish uchun bosqonga qarama-qarshi tomonga engashishga majbur bo'ladi. Bu esa uning aylanish vaqtida uning barqaror muvozanat holatini saqlab qolishga yordam beradi.

Aylanishlar vaqtida uloqtiruvchi bilan bosqon bir o'q atrofida aylanayotgan yaxlit tizimni tashkil qiladi. Uloqtiruvchi va tortib turgan bosqon (aylanish vaqtida) faqat aylanma harakat qilib qolmasdan, uloqtirish yo'nalishida olg'a intiluvchi harakatni ham bajaradi. Aylanishlar tezligi tinmay osib borishi kerak. Dunyodagi eng yaxshi uloqtiruvchilar bosqonni uch aylanishda uloqtiradilar.

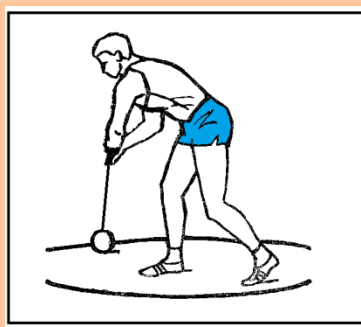
Bosqonni ushlash. Bosqon dastasini avval chap qo'ldagi ko'rsatkich, o'rta, nomsiz barmoqlarning o'rta bo'g'imlariga hamda jimjiloqning o'rta va tirnoq bo'g'imlari o'rtaligiga kiygiziladi. Mazkur barmoqlarning asosiy bo'g'imlari ularga tegishli kaft suyaklari bilan bir chiziqda bo'lib, kaft panja bo'g'imlarida bukilmay turadi (122-rasm). O'ng qo'lning to'rt barmog'ini chap qo'lning nomdosh barmoqlari ustiga shunday qo'yiladiki, bunda o'ng qo'lning tirnoq bo'g'imlari chap qo'lning asosiy bo'g'imlariga mahkam yopishib turishi kerak. Bosh barmoqlar esa bir-biri

ustiga krest shaklida joylashadi (chap, o'ng ustiga). Bunday usul eng kuchli uloqtiruvchilarga 300 kg dan ortiq kuch bilan tortilayotgan bosqonni tutib qolishga yordam beradi.



109-rasm. Bosqonni ushlash.

Dastlabki holat. Bosqonni aylantirishdan oldin uloqtiruvchi doiraning ortki qismida uloqtirish tomoniga orqasi bilan o'girilib turadi. Poylar tashqariga qarab burilgan holda bir-biridan 60-80 sm oraliqda joylashtiriladi. Uloqtiruvchi bosqonni o'ngdan orqaroqda yerga qo'yadi (110-rasm). O'ng oyog'ini sal bukib, tana og'irligini uning ustiga tushirib turib, yelka kamarini o'ngga buradi va gavdasini salgina oldinga engashtiradi. Bu paytda chap qo'l sim bilan bir to'g'ri chiziqni tashkil qiladi, o'ng qo'l esa tirsak bo'g'imidan salgina bukiladi. Boshni hech qayoqqa burmay va egmay to'g'ri tutish kerak.



110-rasm. Bosqoni aylantirishdan avvalgi holat.

Bosqonni dastlabki aylantirish – uloqtirishning ajralmas qismi bo'lib, qolgan harakatlarning to'g'ri bajarilishi shunga bog'liqdir. Dunyoning eng kuchli uloqtiruvchilari dastlabki aylantirishni ikki davrada bajaradilar va bunda bosqon sharini burilishlarni boshlash uchun kerakli tezlikda (13-14 m/sek) harakatlantira boshlaydilar. Bosqonning aylanish yuzasi ufqqa nisbatan taxminan $38-40^{\circ}$ og'ma bo'ladi. Burilishlar vaqtida esa aylanish yuzasining og'ishi $42-44^{\circ}$ gacha oshadi.

Dastlabki aylantirishning birinchi davrasi oyoq va gavdani chala tiklagan holatda boshlanadi. Shu bilan birgalikda yelka kamari tos bilan bir yuzada chapga buriladi va uloqtiruvchi to'g'ri uzatilgan qo'llari bilan bosqonni aylanma harakatga keltiradi.

Bosqon oldinga-yuqoriga harakatlanayotganida, taxminan chap poy uchining qarshisida bo'lishi lozim. Dastlabki aylantirish vaqtida bosh to'g'ri tutilishi kerak, chunki boshni burish va egish muvozanatni saqlashga to'sqinlik qiladi.

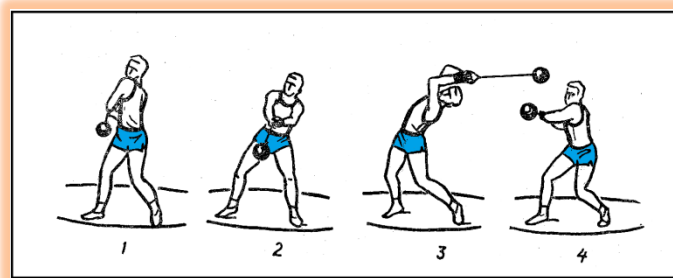
Oldinga-yuqoriga harakatlanayotgan to'g'ri qo'llar ko'krak balandligiga, etgach, chapga aylana boshlaydi. O'ng qo'l chap qo'ldan balandroq ko'tariladi, keyin ikkala qo'l ham tirsak bo'g'imidan bir oz bukiladi; qo'l panjalari bosh orqasidan, bilaklar esa bosh ustidan aylanib o'tadi. Gavda sal orqaga egilgan bo'lib, tosni oldinga, bukilgan o'ng oyoq ustiga chiqariladi.

Keyinchalik yelkakamari yuqoridan tushayotgan bosqon ro'parasiga eng oxiriga qadar o'ngga buriladi. Qo'llar harakatni davom ettirib, o'ngga-pastga tusha boshlaydi, chap qo'l to'g'rilanadi, o'ng qo'l esa tag'in ham ko'proq bukiladi, uning tirsagi pasayadi. Bosqon shari uloqtiruvchining orqasidan uzoqlab o'tadi; agarda oldindan kuzatilsa, asbob sportchi gavdasining chap tomonidan ancha uzoqda ekanligi yaqqol ko'rinadi.

Dastlabki aylantirishning ikkinchi davrasi (111-rasm) bolg'aning o'ngdan-orqadan pastga-oldinga qarab tushish harakati bilan boshlanadi. Uloqtiruvchi harakatning boshlanishida bukilgan qo'lini to'g'rilib, bosqonni gavdasining o'ng tomonidan pastga tushiradi, yelka kamarini esa tos bilan bir tekislikda chapga buradi.

Shundan keyin birinchi davradagi aylantirish harakatlari takrorlanadi, lekin bunda chap qo'lning yuqoriga siljiyotgan vaqtdagi aylanishi ertaroq boshlanadi (2-kadr). Gavda og'irligini o'ng oyoqqa o'tkazayotganda bu oyoq ko'proq bukiladi, gavda esa orqaga ko'proq engashadi.

Qo'llar bosh ustida harakatlanishining oxirida uloqtiruvchi yelka kamarini o'ngga, oxiriga qadar burib chap tovonini ko'taradi. Bu harakat tosni o'ngga ko'proq burishga va yelka kamarining o'ngga burilishini oshirishga yordam beradi.



111-rasm. Bosqonni dastlabki aylantirish.

Dastlabki aylantirishda tana og'irligini bosqonga qarama-qarshi tomonga ko'chirish (asosan tos qismining joy o'zgartirishi) katta rol o'ynaydi. Bosqon uloqtiruvchining chap yoki o'ng tomondan o'tayotganda tana og'irligi bolg'adan uzoqroq joylashgan oyoqqa ko'proq tushadi. Bu esa uloqtiruvchining muvozanatni saqlashi va bolg'aning harakat tezligini oshirishiga yordam beradi. Bosqon shari o'z orqasidan o'tayotganda sportchi oldinga engashadi, shar oldinga o'tganda esa tos orqaga ko'chadi. Gavda og'irligining tasavvur qilinadigan aylanish o'qi atrofida bunday o'rin almashtirib turishi faqat bosqonni bir joyda turib tez aylantirish vaqtidagina emas, balki uloqtiruvchining dastlabki aylantirishdan burilishga o'tish

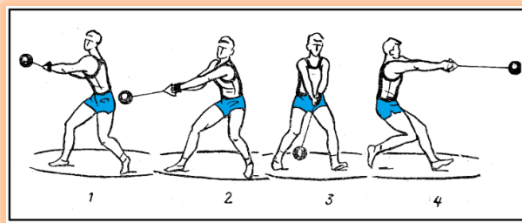
vaqtida ham muvozanat saqlab turishiga yordam beradi, bu esa juda muhim ahamiyatga ega.

Bosqon o'zining eng yuqorigi holatidan gavdaning o'ng tomoniga, yelka bo'g'inlarigacha pasayib harakatlanayotgan paytda uloqtiruvchi qo'llarini boshdan o'ng tomonga tushiradi va bunda o'ng qo'l bukilgan holda tirsagi bilan pastga tushadi, chap qo'l esa to'la yoziladi. Xuddi shu paytdan birinchi burilishga kirishish boshlanadi.

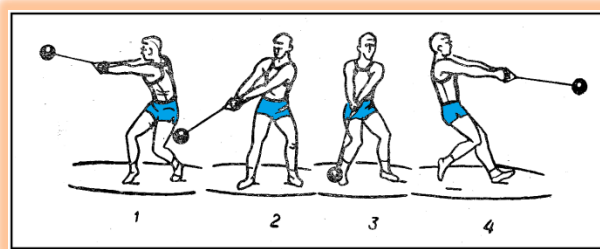
Uloqtiruvchining burilishlari. To'g'ri uloqtirishda har bir burilish oldingisidan tezroq bajariladi. Harakatlar bir tekisda tezlashadi. Basharti bosqon harakatini siltab tezlashtirilsa, u holda bosqon tanadan o'zib ketadi va uloqtiruvchi unga yaxshi ta'sir ko'rsata olmaydi. Gavda va uning qismlarining egilish burchagi hamda bo'g'implarning bukilishi har bir burilishda doimo o'zgarib turadi. Burilishlarda yakka va qo'sh tayanchli fazalar farq qilinadi.

Burilishlarning qo'sh tayanchli fazalari. Uloqtiruvchi birinchi burilishni (112-rasm) bosqon gavdaning o'ng tomonida yelka bo'g'imi balandligigacha tushgan paytdan boshlaydi. Qolgan burilishlar oldingi burilishlardan keyin, o'ng oyoqni yerga qo'yishdan boshlanadi va bunda bosqon shari o'ng tomonda taxminan yelka bo'g'imi balandligida yoki undan yuqoriroqda bo'ladi. Bu paytda gavda chapga engashadi, oyoqlar sal bukilgan bo'ladi, lekin chap oyoq o'ng oyoqqa nisbatan ko'proq bukiladi (113 va 114-rasm).

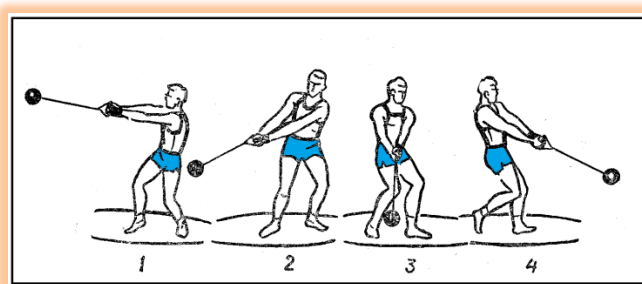
Burilishga kirish. Hamma burilishlar ham uloqtiruvchining yelka bo'g'imini chapga aylantirishi bilan boshlanadi. Uloqtiruvchi bosqonni pastga eng quyi nuqtagacha siljitib, yelka kamarini tos bilan bir tekislikda joylashadigan holatgacha chapga buradi va chap oyog'ini yozib, gavdasini bir oz orqaga tortadi. Har bir burilgan sayin bosqonning tortish kuchi (markazdan qochuvchi kuch) orta borishi tufayli gavda orqaga ko'proq tortila boradi. Bosqonning eng quyi nuqtasi birinchi burilish vaqtida uloqtiruvchidan o'ng va pastroqda, uning tosig'a nisbatan taxminan 30-40° holatida bo'ladi. Burilish vaqtida bolg'aning aylanish sathi chapga siljishi sababli quyi nuqta ham aylanish tomoniga qarab siljishi mumkin. Eng yaxshi uloqtiruvchilarda bu nuqta tananing o'rta chizig'idan (sagittal yuzadan) siljib o'tmaydi, lekin uchinchi burilishda unga yaqinlashuvi mumkin. Agarda bu nuqta tananing o'rta chizig'idan o'tsa, bosqon harakatini tezlashtirish qiyinlashadi. Uloqtirish natijasi ham past bo'ladi.



112-rasm. Birinchi aylanishdagi qo'shtayanch fazasi.



113-rasm. Ikkinchi aylanishdagi qo'shtayanch fazasi.



114-rasm. Uchinchi aylanishdagi qo'shtayanch fazasi.

Uloqtiruvchi yelka kamarini toki tos sathi bilan tenglashguncha chapga buradi. Qo'llarini oldindan-o'ngdan siljitadi – chap qo'l bosqon bilan yaxlit chiziq tashkil qiladi; oyoqlar yarim bukilgan, chap oyoq o'ng oyoqqa nisbatan ko'proq bukilgan holatda bo'ladi. Bu paytda bosqon shari sportchining o'ng tomonidan o'ng oyoqning tizzasigacha pastga tushadi.

Burilishlar vaqtida boshni dastlabki aylantirishdagi kabi to'g'ri tutish kerak. Boshni sal chapga qiyshaytirish mumkin, lekin har doim bolg'a tomonga qarab turish lozim.

Yelka kamari tos bilan bir (frontal) yuzaga o'tgan zahoti, uloqtiruvchi chap oyoq tovonida va o'ng oyoqning uchida chapga aylana boshlaydi. Buning natijasida chap qo'l bilan bir chiziqda turgan bolg'a ham chapga qarab tortiladi.

Uloqtiruvchining ikkala oyoqda aylanishi gavda chapga burilib bo'lguncha davom etadi (birinchi burilishda dastlabki holatdan 90^0 , ikkinchi va uchinchi burilishda esa $75-80^0$ gacha). Uloqtiruvchi chapga aylanish bilan bir vaqtda oyoqlarini tizza bo'g'imidan sal yozadi. Tana og'irligi chap oyoqqa o'tadi. Shundan keyin chala yozilgan o'ng oyoq bilan siltanib, faqat chap oyoqqa o'tadi.

Birinchi burilishda bosqon shari uloqtiruvchining dastlabki holatidan chap tomonda yelka bo'g'inlari balandligigacha ko'tariladi. Ikkinch va uchinchi burilishlarda esa yelka bo'g'inlaridan ancha pastda bo'ladi.

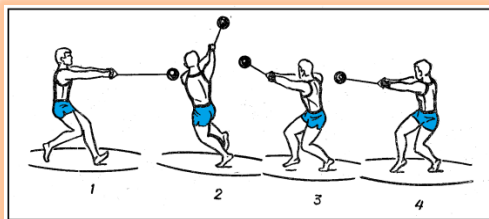
Uloqtiruvchi har bir burilishda bir yarim-ikki poy orqaga, uloqtirish tomoniga siljiydi. Burilishlar vaqtida o'ng oyoq poyi chap oyoqqa yaqinlashtiriladi. Demak, uloqtiruvchining poylari uloqtirish yo'nalishida ikki parallel chiziq bo'ylab emas, balki taxminan shu yo'nalishda bir-biriga yaqinlashtiruvchi chiziqlar bo'ylab siljiydi. Poy uchlari sal kerilgan bo'ladi.

Uloqtiruvchining qo'sh tayanch fazasida aylanishni tezlashtirishda qatnashuvchi yirik mushak guruhlarining ishi uchun qulay sharoit vujudga keladi. Shuning uchun

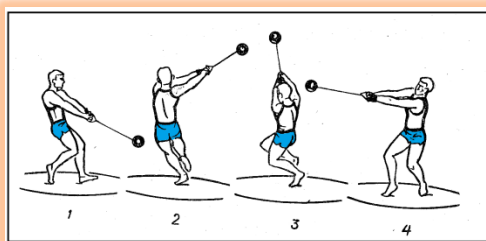
har bir burilishning qo'sh tayanch fazasi bosqonni tezlashtirish uchun eng qulay holatdir.

Burilishlarning yakka tayanchli fazasi (115, 116, 117-rasmlar). Har bir burilishdayakka tayanchli fazaga o'tganda uloqtiruvchi to'g'ri tutilgan gavdasini orqaga tortadi va har bir burilishda buni oshira boradi. Bu muvozanat saqlash uchun zarur. Chunki har bir burilishda bosqonning tortish kuchi oshib boradi va bu kuchning yo'nilish ham o'zgaradi.

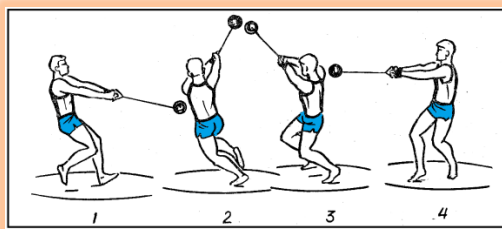
Qo'sh tayanchli fazada bosqonning tortilishi ko'proq oldinga yo'nalgan bo'lsa, bir tayanchli fazada u ancha yuqoriga qarab tortila boshlaydi. Sportchi bu kuchga qarshi turish uchun gavdasini yon tomonga ko'proq engashtirishga majbur bo'ladi.



115-rasm. Birinchi aylanishdagi yakkatayanch fazasi.



116-rasm. Ikkinchi aylanishdagi yakkatayanch fazasi.



117-rasm. Uchinchi aylanishdagi yakkatayanch fazasi.

Bosqonning keyingi harakatlarida uloqtiruvchi chap tovonida aylanishni davom ettiradi. Chap poy uchi bilan uloqtirish tomoniga burilishi bilan uloqtiruvchi poyining tashqi yuzasiga, keyin esa uning tagi bilan tayanishga o'tadi. Chap oyoqda aylanib turib, o'ng oyog'ini tizzadan sal bukadi va chap oyoqqa yaqinlashtiradi (tizzani-tizzaga) va ayni bir paytda to'sni chapga buradi.

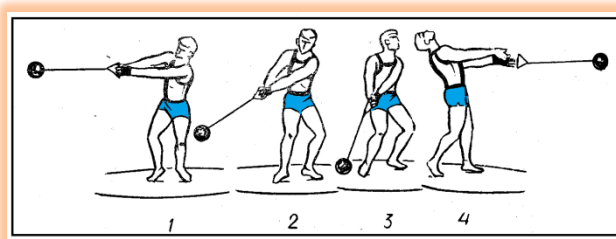
Har bir burilishdagi yakka tayanchli fazaning birinchi qismida bosqonning harakat tezligi birmuncha kamayadi, chunki yirik mushaklarning ish sharoiti qiyinlashadi.

Bosqon sharining yuqori nuqtadan quyi nuqtaga tushish harakati vaqtida uloqtiruvchi chap oyog'ining tagida aylanishni davom ettiradi va bu oyoq 180^0 ga burilib, tizza bo'g'imidan bir oz bukiladi.

Uloqtiruvchi gavdasini burishni tamomlagach, o'ng oyog'ini chap oyog'i bilan bir chiziqda yerga qo'yadi va yakka tayanchli fazadan qo'sh tayanchli fazaga o'tadi. O'ng oyoq tagi to'liq yerga qo'yiladi. Bu paytda garchi gavda ko'proq chap oyoq ustida bo'lsa ham, bosqonning tortish kuchini asosan o'ng oyoq bilan tutib turadi. O'ng oyoq tizza bo'g'imidan $140-150^0$ ga, chap oyoq esa $95-100^0$ ga bukiladi. Uloqtiruvchi tosni burish bilan "gavdani unga qaytarishga" erishadi. Bu paytda qorin va orqa mushaklari ancha cho'ziladi.

Har qaysi burilishda tos va yelka kamarini siljishi yuz beradi. Burilishning birinchi yarmida qo'sh tayanch fazasida turgan uloqtiruvchi yelka kamarini chapga, dastlabki holatga buradi. Har bir burilishning ikkinchi yarmida esa uloqtiruvchi chap oyoqda aylanib, tosni yelka kamariga nisbatan tezroq buradi. Har qaysi burilishning oxirida uloqtiruvchining gavdasi yana bosqon harakatini tezlashtirish uchun qulay holatga keladi.

Oxirgi kuchlanish fazasi – uchinchi burilishning oxirida o'ng oyoqni yerga qo'yishdan boshlanadi (118-rasm).



118-rasm. Oxirgi kuch berish fazasi.

Bu paytda bosqon uloqtiruvchi gavdasining o'ng tomonida, yelka bo'g'imi balandligida yoki undan yuqoriroqda bo'ladi; gavda chapga engashadi.

Oldingi burilishlardigadek, uloqtiruvchi yelka kamarini tos bilan bir tekislikka kelguncha chapga buradi. Bosh esa uloqtirish davomida birinchi marta orqaga egiladi, qo'llar yozilgan bo'ladi.

Bosqon quyi nuqtaga intilib, tizza balandligiga etganda bosqonning tortilishi va gavda og'irligi ikkala oyoqqa teng taqsimlanadi.

Oxirgi harakatning quyi nuqtasida bosqon gavdaning o'rta chizig'idan o'ngda bo'lishi kerak.

Bosqon quyi nuqtadan tortilayotgan paytda uloqtiruvchi chapga burilib, orqaga egiladi. Bu harakat bilan u bosqonga maksimal tezlik beradi.

Orqaga egilayotganda tosni oldinga siljitmaslik kerak.

Uloqtiruvchi oyoqlarini to'g'rilashga intiladi va shu bilan birga gavdasini ham yuqoriroq ko'tarishga harakat qiladi. Lekin faqat chap oyoq to'la to'g'rilanadi, o'ng oyoq esa sal bukilgan holda, uchi bilan chapga buriladi.

Bolg'aning tortilishini asosan chap oyoq tutib turadi va uloqtirishning oxirida bu oyoq tagining oldingi qismi yerga tayanadi. Harakat oxirida uloqtiruvchining gavdasi tizzadan sal bukilib turgan o'ng oyoq ustiga o'tadi, bosh esa oxirigacha orqaga egiladi.

Bosqon yelka bo'g'ini balandligiga etganda uloqtirib yuboriladi. Bosqonning tortilishi va harakat tezligi maksimal darajaga etadi.

Bosqon qo'ldan qo'yib yuborilgan zahoti uning uloqtiruvchiga ta'sir etgan tortish kuchi yo'qoladi, shu sababli gavdaning aylanish tezligi oshadi, chunki endi u bolg'aning qarshiligiga uchramaydi. Muvozanatni saqlash va doiradan chiqib ketmaslik uchun uloqtiruvchi o'ng oyog'ining uchida aylanishni davom ettira turib, uni to'g'rilaydi, chap oyoqni yerdan uzib, o'ng oyoq orqasiga chapdan orqaga o'tkazadi. O'ng oyoqni esa tizza bo'g'imidan bukadi.

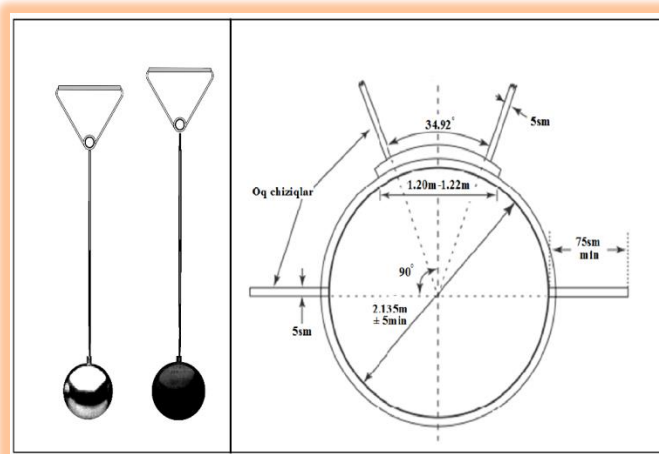
Bosqon uloqtirish bo'yicha musobaqa qoidalari. Bosqon uloqtirish joyi aylanasing diametri 213.5 sm.ni tashkil etadi. Bosqonning tushish joyi chegarasi 34.92° S da bo'lib uning chegara chiziqlarining qalinligi 5 sm.lik oq lentalar bilan yoki oq rangli mel bilan chiziladi. Bosqon uloqtirish qoidasiga ko'ra uloqtiruvchi bosqoni uloqtirgandan so'ng aylananing ikki tomonida uzunligi 75 sm.li qalinligi 5 sm.li oq chiziqlar bo'ladi. Uloqtiruvchi shu chiziqlarga rioya qilgan holda aylanadan chiqishi kerak.

3-4 kg.li bosqonning simini uzunligi 1195 mm, 5 kg lik – 1200 mm, 6-7.260 kg.lik bosqonning simini uzunligi 1215 mm.

Bosqon snaryadini tuzilishi 3 ta asosiy qisimga bo'linadi. 1) metal shar; 2) sim; 3) ushlash dastagidan iborat. Metal shar temir, latun va boshqa latun kabi yumshoq bo'lmagan metallardan yasali ichi qo'rg'oshin yoki og'ir metal quyilib kerakli og'irlik yasaladi. Qalinligi 3 mm.lik po'lat simdan yasaladi va u uloqtirish vaqtida to'g'rilanishi kerak. Bu sim sharga aylanadigan qurilma bilan ulanadi. Dastasining uzunligi 110 mm.ni tashkil etib u uchburchak shaklda bo'ladi.

Bosqon uloqtirish musobaqalarida g'olibni aniqlash uchun saralashda 3 marta imkoniyat va finalga 8 kishi saralanib yana 3 marta imkoniyat beriladi.

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



119-rasm. Bosqonning umumiy ko'rinishi va uloqtirish sektori.

Tayanch iboralar.

1. Ruletka

2. Snaryadlar va asboblari
3. Vertikal tezlik
4. Bosqon uloqtirish
5. Yadro itqitish
6. Disk uloqtirish
7. Granata uloqtirish
8. Nayza uloqtirish
9. Gorizontal tezlik.
10. Tezlik va uzunlik
11. Uloqtirish sektorlari
12. Snaryadlarni ushlash
13. Oxirgi kuchlanish

O'z – o'zini nazorat qilish uchun savollar.

1. Uloqtirish qanday usullarga bo'linadi?
2. O'gil va qiz bolalar uchun nayzaning og'irligi qancha?
3. O'gil va qiz bolalar uchun bosqonning og'irligi qancha?
4. O'gil va qiz bolalar uchun granataning og'irligi qancha?
5. O'gil va qiz bolalar uchun diskning og'irligi qancha?
6. O'gil va qiz bolalar uchun yadroning og'irligi qancha?
7. Bosqon uloqtirishning sport turi sifatida shakllanishi va rivojlanishi qaysi davrlardan boshlangan?
8. Nayza uloqtirish bo'yicha dastlabki musobaqalar nechinchi yilda o'tkazilgan.
9. Disk uloqtirish bo'yicha musobaqalarida nechta hakam bo'ladi?
10. Bosqon va disk uloqtirish uzoqligi nimaga bog'liq bo'ladi?
11. Yadro itqitish tezligi qanday bo'lishi kerak?
12. Erkaklar o'rtasida bosqon uloqtirish bo'yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?
13. Ayollar o'rtasida bosqon uloqtirish bo'yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

IV Modul.Yengil atletikaning tasnifi va umumiy ta'rifi

4.1. Yengil atletika mashqlarining tasniflanishi va umumiy tavsifi

Yengil atletika atamasi shartli bo'lib, mazkur sport turiga kiruvchi hamma mashqlarning tabiiy ahamiyatini yoritib bera olmaydi. SHu bilan birga, yengil atletika qadimiy yunoncha «atletika» so'zidan olingan bo'lib, «mashq», «kurash», «bellashuv» ma'nonisini anglatadi. Qadimgi Gretsiyada kuch va chaqqonlikda musobaqalashgan kishilarni atletlar deb ataganlar.

Hozirgi kunda jismoniy kamolotga erishgan barkamol insonlar atletlar deyiladi. Ayrim mamlakatlarda yengil atletikani «atletika» (Frantsiyada) yoki «yo'lka va maydondagi mashqlar» (AQSH, Angliyada) deb ataydilar.

Yengil atletika hayotiy zarur va keng tarqalgan mashqlarni – yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish mashqlarini birlashtirib, eng ommaviy sport turi hisoblanadi.

Yengil atletika mashqlarining aksariyati umumiy omma – eng kichik yoshdagi bolalardan boshlab to kattalargacha bajara oladigan va kundalik turmushda uchraydigan mashqlardan iborat. Yengil atletika bilan yil davomida shug'ullansa bo'ladi. SHu sababga ko'ra yengil atletika mashqlari (yurish, yugurish, sakrash va uloqtirish) «Alpomish» va «Barchinoy» maxsus testlar majmuasining katta qismini tashkil etadi.

Yengil atletikaning «sport malikasi» deb atalishi bejiz emas. U respublika, xalqaro musobaqalar, Olimpiya o'yinlari dasturlaridan munosib o'rin egallagan hamda o'ynaladigan medallar majmuasi va soniga ko'ra eng ko'p hisoblanadi.

Jismoniy tarbiya instituti, universitetlar va pedagogik institut-larning jismoniy tarbiya fakultetlari uchun mo'ljallangan o'quv dasturlarida yengil atletika asosiy o'quv fani bo'lib, sport faoliyati (faoliyat turlari bo'yicha), kasbiy ta'lim (faoliyat turlari bo'yicha), sport psixologiyasi yo'nalishlarida bakalavrlar tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

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

Yengil atletika mashqlarini aniq tasnifga tushirish uchun uni besh bo'limga ajratib (yurish, yugurish, sakrash, uloqtirish, ko'pkurash) tavsiflash maqsadga muvofiqdir. Ular, o'z navbatida, turlarga, turning xillariga hamda variantlar va masofalarga ajratiladi. Hozirgi vaqtda yengil atletikaning 24 turi erkaklar uchun, 22 turi ayollar uchun Olimpiya o'yinlari dasturiga kiritilgan.

Yengil atletikaning asosiy turlari va Olimpiya dasturiga kiritilgan variantlari hamda masofalarining tasnifi

Bo'limlar	Turlari	Harxil turlari	Variantlari va masofalari	Olimpiya o'yinlari variantlari va masofalari	
				erkaklar	Ayollar
Yurish	Sportcha yurish	O'yingoh yo'lkasida yurish	3-50 km1 soat mobaynida	10 km	10 km
		SHosseda	20-30 km	20,50 km	20 km
		Vaqt	1 soat mobaynida	-	-
Yugurish	1.Tekis yugurish	Qisqa masofalarga yugurish	30-400 m	100, 200 400 m	100, 200, 400 m
		O'rta masofalarga yugurish	500-2000 m	800-500 m	800-1500 m
		Uzoq masofalarga yugurish	3000-10000 m	5000-10000 m	5000-10000 m
		O'ta uzoq masofalarga yugurish	20000-30000 m	-	-

		Vaqtbay yugurish	1, 2 soat mobaynida	-	-
	2. Tabiiy sha-roitda yugurish	Ochiq joylarda yugurish (kross)	500 m dan 14 km gacha	-	-
		Katta yo'lda yugurish	30 km gacha marofoncha yugurish	42 km 195 m	42 km 195 m
	3. To'siqlar osha yugurish	Yugurish yo'lkasida g'ovlar osha yugurish.	80-400 m	110-400 m	110- 400 m
		Uzoq masofalarga to'siqlar osha yugurish	1500- 3000 m	3000 m	-
	4. Esta-fetali yugu-rish	Qisqa masofalarga yugurish	4x50 m 4x100 m 4x200 m 4x400 m	4x100 m 4x400 m	4x100 m 4x400 m
		O'rta masofalarga yugurish	5x500 m 3x800 m 4x800 m 5x1000 m 10x1000 m	-	-

			4x1500 m		
		Aralash masofalarga yugurish	400+300+200+ 100 m800+400+ 200+100 m shahar bo'y-lab istalgan masofaga, istalgan va- riantda.	-	-
sh Sakra	1.Yugurib kelib sakrash	Balandlikka	Har xil usullarda	+	+
	2.Vertikal to'siq osha sakrash	Balandlikka	Langar cho'pga tayanib	+	+
	3.Gorizantal to'siq osha sakrash	Uzunlikka	Har xil usullarda	+	+
		Uch hatlab sakrash	Umumiy qoida asosida	+	+
	4.Turgan joyidan sakrash	Balandlikka		-	-
		Uzunlikka		-	-
		Uch hatlab sakrash		-	-

Uloqtirish	1.Bosh orqasidan uloqtirish	Granata	500 g (ayollar)	-	-
			700 g (erkak)	-	-
		Nayza	600 g (ayollar)	-	+
			800 g (erkak)	+	-
	2.Aylanib uloqtirish	Disk	2 kg	+	-
			1,5 kg	-	-
			1 kg	-	+
		Bosqon	7,257 kg	+	-
			6 kg	-	-
			5 kg	-	-
	3. Itqitish	Yadro	7,257 kg	+	-
			6 kg	-	-
			5 kg	-	-
			4 kg	-	+
			3 kg	-	-
Ko'pkurash		Uchkurash		-	-
		To'rtkurash		-	-
		Oltikurash		-	-

		Ettikurash (2 kun)	100 m, 100 mg'o, nayza, balandlik, uzunlik, yadro, 800 m	-	+
		Sakkiz kurash		-	-
		O'nkurash (2 kun)	100 m, uzunlik, disk, balandlik, 400 m, 110 m g'o, yadro, langarcho'p, nayza, 1500 m	+	-

Yuqoridagi jadvalda berilgan tasnifda vatanimizda va xorijiy mamlakatlarda faqat ochiq havoda o'tkaziladigan musobaqalarga kiritiladigan asosiy turlar berilgan, yopiq sport inshootlarida esa qisqartirilgan masofalarda musobaqalar tashkil qilinadi.

Yengil atletika turlari orasidan Olimpiya o'yinlarining dasturidan o'rin olgan, jahon va Osiyo birinchiligi musobaqalarining asosiy qismiga kiritilgan.

Yengil atletika sporti turlarini har xil parametrlar bo'yicha tasniflash mumkin: yengil atletika turlari guruhlar, jinsi va yoshga xos belgilar, o'tkazilish joylari. Yengil atletikaning beshta turi asos hisoblanadi: yurish, yugurish, sakrashlar, uloqtirishlar va ko'pkurashlar. Jinsi va yoshga xos belgilarga ko'ra tasniflanishi: erkaklar, xotin-qizlar turlari; har xil yoshdagi o'smir yigit va qizlar. Yengil atletika bo'yicha eng oxirgi sport tasniflanishida xotin-qizlarda stadiona, shosse va kesishgan joyda o'tkaziladigan 50 sport turi va yopiq inshootlarda o'tkaziladigan 14 sport turi, erkaklarda mos ravishda 56 va 15 sport turi mavjud.

Sport turlarining keyingi tasniflanishi mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazilish joylari bo'yicha amalga oshiriladi: stadionlar, shosse va tuproq erlar, kesishgan joylar, sport manejlari va zallar.

Yengil atletika sport turlari tuzilishiga ko'ra tsiklik, atsiklik va aralash turlarga, qandaydir jismoniy sifatning ko'proq namoyon qilinishi nuqtai nazaridan esa tezlik, kuch, tezlik-kuch, tezlikchidamliligi, maxsus chidamlilik turlariga bo'linadi.

SHuningdek, yengil atletika turlari Olimpiya (O) va noklassik (barcha qolganlari) turlarga bo'linadi. Hozirgi kunda Olimpiya o'yinlari dasturiga erkaklarda yengil atletikaning 24 turi, ayollarda – 22 turi kiritilgan. Bu sport turida ko'p miqdorda olimpiya medallari uchun bahslar bo'lib o'tadi.

Yengil atletika turlari guruhlarini qyudagicha izoxlash mumkin.

Yurish – tsiklik tur, u maxsus chidamlilikni namoyon qilishni taqozo etadi, ham erkaklar, ham ayollar o'rtasida o'tkaziladi.

Ayollarda: stadionda – 3, 5, 10 *km*; manejda – 3, 5 *km*; shossedda – 10, 2*km*.

Erkaklarda: stadionda – 3, 5, 10, 20 *km*; manejda – 3, 5 *km*; shossedda – 15, 50 *km*.

Olimpiya (O) turlari: erkaklarda – 20 va 50 *km*, ayollarda – 20 *km*.

Yugurish toifalarga ajratiladi: tekis yugurish, to'siqlar osha yugurish, g'ovlardan osha yugurish, estafetali yugurish, kross yugurish.

Tekis yugurish – tsiklik tur, u tezlik (sprint), tezlik chidamliligi (300-600 *m*), maxsus chidamlilikning namoyon qilinishini taqozo etadi.

Sprint yoki qisqa masofalarga yugurish stadionda va manejda o'tkaziladi. Masofalar: 30, 60, 100 *m* (O), 200 *m*(O), erkaklar va ayollar uchun bir xil.

Uzoqqa sprint stadionda va manejda o'tkaziladi. Masofalar: 300, 400 *m*(O), 600 *m*, erkaklar va ayollar uchun bir xil.

CHidamlilik uchun yugurish:

- o'rta masofalar: 800 *m* (O), 1000, 1500 *m* (O), 1 mil – erkaklar va ayollarda stadionda va manejda o'tkaziladi;

- uzoq masofalar: 3000, 5000 *m* (O), 10000 *m* (O) – stadionlarda (manejlarda – faqat 3000 *m*) o'tkaziladi, erkaklar va ayollar uchun bir xil;

- o'ta uzoq masofalar – 15; 21,0975; 42,195 *m* (O); 100 *km* – shosseda o'tkaziladi (start va finish stadionda o'tkazilishi mumkin), erkaklar va ayollar uchun bir xil;

- o'ta uzoq masofalar – bir kechayu-kunduz davom etadigan yugurish, stadionda yoki shosseda o'tkaziladi, ham erkaklar, ham ayollar qatnashadi. SHuningdek, 1000 milga (1609 *km*) va 1300 milga (uzluksiz yugurishning eng uzoq masofasiga) yugurish bo'yicha musobaqalar o'tkaziladi.

G'ovlar osha yugurish – tuzilishiga ko'ra aralash tur, u tezlik, tezlik chidamliligi, chaqqonlik, egiluvchanlikning namoyon qilinishini taqozo etadi. Erkaklar va ayollar o'rtasida, stadionda va manejda o'tkaziladi. Masofalar: 60, 100 *m* (O), 400 *m* (O) ayollarda; 110 *m* (O), 300 *m* va 400 *m* (O) erkaklarda (oxirgi ikki masofa faqat stadionda o'tkaziladi).

To'siqlar osha yugurish – tuzilishiga ko'ra aralash tur, u maxsus chidamlilik, chaqqonlik, egiluvchanlikning namoyon qilinishini taqozo etadi. Erkaklar va ayollarda stadionda hamda manejda o'tkaziladi. Ayollarda masofa – 2000 *m* (O), erkaklarda masofa – 2000, 3000 *m* (O). Yaqin orada bu yugurish turi ayollarda ham olimpiya turiga aylanadi.

Estafetali yugurish – tuzilishiga ko'ra aralash tur, u tezlik, tezlik chidamliligi, chaqqonlikning namoyon qilinishini talab etadi. Olimpiya turi hisoblanadigan 4x100 *m* va 4x400 *m* ga yugurishlar erkaklarda va ayollarda stadionda o'tkaziladi. Manejda 4x200 *m* va 4x400 *m* ga estafetali yugurish bo'yicha musobaqalar erkaklar uchun ham, ayollar uchun ham o'tkaziladi. SHuningdek, stadionda 800, 1000, 1500 *m* masofalarga va har xil miqdorda musobaqalar o'tkazilishi mumkin. SHahar ko'chalari bo'ylab masofa uzunligi, ishtirokchilar soni va kontingenti har xil bo'lgan bosqichlar bilan estafetalar (aralash estafetalar – erkaklar va ayollar) o'tkaziladi. Avvallari shved

estafetalar deb nomlanadigan estafetalar keng ommalashgan edi: $800+400+200+100$ m – erkaklarda, $400+300+200+100$ m – ayollarda.

Kross yugurish kesishgan joy bo'ylab yugurish, aralash tur, u maxsus chidamlilik, chaqqonlikning namoyon qilinishini taqozo etadi.

Har doim o'rmon yoki hiyobon zonasida o'tkaziladi. Erkaklarda masofa – 1, 2, 3, 5, 8, 12 km, ayollarda – 1, 2, 3, 4, 6 km.

Yengil atletika sakrashlari ikkita guruhga bo'linadi: vertikal to'siq osha sakrashlar va uzunlikka sakrashlar. Birinchi guruhga quyidagilar kiradi: a) yugurib kelib balandlikka sakrashlar; b) yugurib kelib langarcho'pga tayanib sakrashlar. Ikkinchi guruhga quyidagilar kiradi: a) yugurib kelib uzunlikka sakrash; b) yugurib kelib uch hatlab sakrashlar.

Yengil atletika sakrashlarining birinchi guruhi:

a) yugurib kelib balandlikka sakrash (O) – atsiklik tur, u sportchidan tezlik-kuch sifatlarini, sakrovchanlikni, chaqqonlikni, egiluvchanlikni namoyon qilishni talab etadi. Erkaklarda va ayollarda stadionda va maneжда o'tkaziladi;

b) yugurib kelib langarcho'pgatayanib balandlikka sakrash (O) – atsiklik tur, u sportchidan tezlik-kuch sifatlarini, sakrovchanlikni, egiluvchanlikni, chaqqonlikni namoyon qilishni talab etadi, yengil atletikaning eng murakkab texnik turlaridan biri sanaladi. Erkaklar va ayollarda, stadionda va maneжда o'tkaziladi.

Yengil atletika sakrashlarining ikkinchi guruhi:

a) yugurib kelib uzunlikka sakrash (O) – tuzilishiga ko'ra aralash turga kiradi, u sportchidan tezlik-kuch, tezlik sifatlarini, egiluvchanlikni, chaqqonlikni namoyon qilishni taqozo etadi. Erkaklarda va ayollarda, stadion va maneжда o'tkaziladi;

b) yugurib kelib uch hatlab sakrash (O) – atsiklik tur, u sportchidan tezlik-kuch, tezlik sifatlarini, egiluvchanlikni, chaqqonlikni namoyon qilishni taqozo etadi. Erkaklarda va ayollarda, stadion va maneжда o'tkaziladi.

Yengil atletika uloqtirishlarini quyidagi guruhlarga ajratish mumkin: 1) to'g'ridan yugurib kelib aerodinamik xususiyatlarga ega va ega bo'lmagan snaryadlarni uloqtirish; 2) snaryadlarni aylana ichidan uloqtirish; 3) snaryadni aylana ichidan itqitish.

Boz ustiga, e'tibor qaratish lozimki, uloqtirishlarda texnik jihatdan har xil yugurib kelish turini bajarishga ruxsat beriladi, lekin final kuchlanishi faqat qoidalarga asosan bajariladi. Masalan, nayza, granata, to'pni faqat bosh orqasidan, elka ustidan uloqtirish kerak; diskni faqat yon tomondan uloqtirish mumkin; bosqonni faqat yon tomondan uloqtirish zarur; yadroni sakrab turib va burilishda itqitish, lekin albatta itqitish mumkin.

Nayza (O) (granata, to'p) uloqtirish – atsiklik tur, u sportchidan tezlik-kuch sifatlarini, egiluvchanlikni, chaqqonlikni namoyon qilishni talab qiladi.

Uloqtirish to'g'ridan yugurib kelib bajariladi, erkaklar va ayollarda, faqat stadionda o'tkaziladi. Nayza aerodinamik xususiyatlarga ega.

Disk va bosqon uloqtirish (O) – atsiklik turlar, ular sportchidan kuch, tezlik-kuch sifatlarini, egiluvchanlikni, chaqqonlikni namoyon qilishni taqozo etadi. Uloqtirishlar aylana ichidan (cheklangan joydan), erkaklar va ayollar tomonidan, faqat stadionda bajariladi. Disk aerodinamik xususiyatlarga ega.

Yadro itqitish (O) – atsiklik tur, u sportchidan kuch, tezlik-kuch sifatlarini, chaqqonlikni namoyon qilishni taqozo etadi. Itqitish aylana ichidan (cheklangan joydan), erkaklar va ayollar tomonidan, stadionda va manejda bajariladi.

Ko'pkurashlar.

Ko'pkurashning klassik turlari: erkaklarda – o'ntkurash (O), ayollarda – ettikurash (O). O'ntkurash tarkibiga quyidagilar kiradi: 100 m, uzunlik, yadro, balandlik, 400 m, 110 m g'o, disk, langarcho'p, nayza, 1500 m. Ayollarda ettikurash tarkibiga quyidagilar kiradi: 100 m g'o, yadro, balandlik, 200 m, uzunlik, nayza, 800 m.

Ko'pkurashning noklassik turlariga quyidagilar kiradi: o'smir o'g'il bolalar uchun sakkizkurash (100 m, uzunlik, balandlik, 400 m, 110 m g'o, langarcho'p, disk, 1500 m); qizlar uchun beshkurash (100 m g'o, yadro, balandlik, uzunlik, 800 m).

Sport tasnifida quyidagilar belgilangan: ayollarda – beshkurash, to'rtkurash va uchkurash; erkaklarda – to'qqizkurash, ettikurash, oltikurash, besh-kurash, to'rtkurash va uchkurash. To'rtkurash, avvallari u "pionerlar" kurashi deb atalar edi, 11-13 yoshdagi maktab o'quvchilari uchun o'tkaziladi. Ko'pkurash tarkibiga kiruvchi turlar sport tasnifida belgilab berilgan, turlarni o'zgartirishga yo'l qo'yilmaydi.

O'zbekistonlik sportchilar 1925-1930 yillardan boshlab yengil atletikaning o'nkurash sport turi bilan shug'ullana boshladilar.

O'zbekistonlik sportchilardan birinchi bo'lib V.A. Kolobov va V.Tereshchenko 1967 yilda o'nkurash sport turlaridan sharaflı «Sport ustasi» unvoniga sozovor bo'lgan.

O'zbekiston mustaqillikka erishganidan so'ng ham qator o'nkurashchi sportchilar etishib chiqdi. Ulardan V.Smirnov jahonda kuchli o'nkurashchilar o'nligiga kirdi. Osiyo va O'zbekiston chempioni bo'ldi. V.Andreev, F.Ortiqov va V.Smirnovlar hozirda jahon maydonlarida o'zbekistonimiz sharaflini himoya qilmoqdalar.

Ko'pkurashchi yuqori sport natijalariga erishish uchun yuqori darajada har tomonlama jismoniy tayyorlikka, g'alabaga intiluvchanlik, matonat va boshqa irodaviy fazilatlariga ega bo'lishi hamda ko'pkurashga kiritilgan yengil atletika turlari texnikasini mukammal egallagan bo'lishi zarur.

Erkaklarda asosiy ko'pkurash – bu o'nkurash, ayollarda esa ettikurash hisoblanadi. Ko'pkurashni tashkil etuvchi yengil atletika turlari musobaqada har doim bir tartibda va bir xil vaqt oralig'ida o'tkaziladi. Shuning uchun ko'pkurashlarchilar sport mashg'ulotlari turlarning musobaqada o'tkaziladigan tartibiga mos ravishda tuziladi. Bunday holda sportchida shartli reflekslar tizimi shakllanib (shu bilan birga vaqtga nisbatan ham) ko'pkurash turini muvaffaqiyatliroq bajarishga yordam beradi.

Ko'pkurashchining ko'pgina turlardagi natijasi ko'pincha uning tez yugurishdagi yutuqlariga bog'liqdir. Shuning uchun mashg'ulot-larda yugurish

tezligini oshirishga ko‘proq e‘tibor beriladi. Ammo ko‘pkurashdagi umumiy natija har bir turda erishilgan yutuqlar bilan aniqlanadi. Shuning uchun har bir turga etarli darajada e‘tibor berish kerak. Mashqlarning har tomonlama ta‘sir ko‘rsatishidan kengroq foydalanish, ayniqsa muhim. Masalan, sakrovchilarni rivojlantirish uchun bir vaqtda yugurishda, sakrashda va uloqtirishda depsinishning bajarilishini yaxshilaydigan mashqlardan foydalanish kerak. Shuningdek, mashg‘ulotga bir yo‘la bir necha sifatlarni rivojlantiruvchi mashqlarni kiritish lozim.

Ko‘pkurashda ko‘rsatilgan natija maxsus ochkolar jadvali orqali aniqlanadi. Qatnashuvchining egallagan o‘rni musobaqa davomida to‘plagan ochkolarining eng ko‘p yig‘indisi bilan aniqlanadi. Shuning uchun ko‘pkurashchi mashg‘ulotlarining yo‘na-lishiga ochkolar jadvaliga ham ba‘zi o‘zgartirishlar kiritishi mumkin.

Yaxshi ko‘pkurashchi – yaxshi jismoniy rivojlangan, ko‘pkurash-ning barcha turida mukammal texnikaga ega bo‘lgan irodaviy atletdir.

Odatda, har bir ko‘pkurashchi ko‘pkurashning ayrim turlarida kuchliroq, boshqalarida esa kuchsizroq bo‘ladi. Bu turlardagi natijani maxsus mashqlar orqali oshirish mumkin. Kuch, tezkorlik va chidamlilikni muntazam ravishda oshirish uchun ko‘pkurashchi butun yil bo‘yi, bir necha yillar mobaynida bu sifatlarni oshiruvchi mashqlarni bajarishi kerak. Kuchni musobaqalashuv davrida ham rivojlantirish lozim, chunki yugurishga ko‘proq e‘tibor berayotgan ko‘pkurashchilarning kuch ko‘rsatkichi pasayadi va uloqtirishdagi yutuqlari yomonlashadi.

O‘n kurashchilarning sport mashg‘ulotlari

O‘n kurashga reja bo‘yicha tayyorlab borish 15-16 yoshdan boshlanib, u 20-21 yoshga etganda barcha o‘nkurash turlari texnikasini egallash kerak.

Har bir o‘spirinning ko‘pkurash bilan shug‘ullanishi foydalidir. Ammo o‘nkurashda yuqori ko‘rsatkichga ma‘lum qobiliyatga ega bo‘lgan sportchilar erishishi mumkin; baland bo‘yli, jismoniy yaxshi rivojlangan, sprintda, yugurib kelib balandlikka sakrashda va yadro itqitishda qobiliyat ko‘rsata olish kerak. Bu uch tur bo‘lajak o‘n kurashchining imkoniyatlarini baholab beruvchi asos sifatida qo‘llaniladi.

O'n kurashchining mashq qilish jarayoni bir yil davomida ham, bir necha yil mobaynida ham uzluksiz bo'lishi kerak.

Mashg'ulotning asosiy vazifalari:

1. Qisqa masofalarga yugurish, balandlikka sakrash, yadro itqitish, g'ovlar osha yugurish, disk uloqtirishning to'g'ri texnikasini bilib olish.
2. Qisqa masofalarga yugurish tezligini va sakrovchanlikni oshirish.
3. Umumiy jismoniy tayyorgarlikni (turli xil harakatlar tezkorligini, umumiy chidamlilikni, asosiy mushaklar guruhlarini kuchini, bo'g'imlardagi harakatchanlikni, ayniqsa tos-son va elka bo'g'imlarida) yaxshilash.
4. Uloqtirish va sakrashga taalluqli mushaklar kuchini rivojlantirish.
5. Ma'naviy va irodaviy fazilatlar darajasini oshirish.
6. Nazariy tayyorgarlik ko'rish.

Ko'pkurashga kiritilgan turlarning texnikasini o'rgatish yuqorida aytib o'tilgan alohida yengil atletika turlari bo'limlarida ko'rsatilgan. Ayniqsa, yuqorida ko'rsatilganidek, qisqa masofalarga yugurish tezligini oshirish kerak. Balandlikka sakrash o'nkurashning biron mashqi bilan to'ldirilmaydi. Shuning uchun ko'pkurashning bu turida maxsus va doimiy mashq qilish lozim. Shu narsa ma'lum bo'lganki, ko'pgina o'nkurashchilar boshida balandlikka sakrash texnikasini egallamaganliklari uchun bu turda keyinchalik mashq qilishlariga qaramay yaxshi natijaga erishmaganlar. Shuning uchun o'nkurashchini balandlikka sakrash uchun dastlab to'g'ri deysinishga o'rgatib, bu mashqni tez-tez mashg'ulotga kiritib turish kerak.

Yadro itqitish, birinchi qarashda, boshqa uloqtirishlarga nisbatan juda sodda ko'rinadi, ammo natija bu turda disk va nayza uloqtirishga nisbatan juda sekin o'sadi. Yadro itqitish texnikasini o'rgatish vaqtida, dastlab kuch va sakrovchanlikni rivojlantirishga e'tibor berish zarur.

G'ovlar osha yugurish – harakatlarni boshqara olish, chaqqonlik va matonatni rivojlantirish uchun yaxshi vosita bo'lib, ko'pkurashning boshqa turlarini bajarish uchun ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Tekis yugurish texnikasiga va egiluvchanlikka ega bo'lgan sportchi qisqa vaqt ichida g'ovlar osha yugurishni o'rganib oladi.

Disk uloqtirish texnikasini egallashda faqat diskning o'zini o'rganish mumkin. Nayza uloqtirishga esa oldindan tayyorgarlik ko'rish lozim.

Langar cho'pga tayanib sakrash – sportchidan yaxshi gimnastik tayyorgarlikni talab qiluvchi, o'nkurashning murakkab turlaridan biridir. Langarcho'p bilan mashq qilish vaqtida sportchining kuch, chaqqonlik va boshqa sifatlari rivojlanib, boshqa turlarni bajarishga yordam beradi. Shuning uchun yosh o'nkurashchini dastlab langarcho'pga tayanib sakrashga o'rgatish kerak.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan yengil atletika mashqlari sonini kamaytirmaslik kerak. Sportchilarga har xil tur bilan shug'ullanish o'ziga xos zavq bag'ishlaydi.

Ammo aytilganlardan uzunlikka sakrash, nayza uloqtirish va 400 *m* yugurishga tayyorlanishga e'tibor bermaslik kerak degan xulosaga kelish yaramaydi. Bu turlar mashg'ulotlarga albatta kiritiladi, lekin boshda ularga oz vaqt ajratiladi. Bo'lajak o'nkurashchi qisqa masofalarga yugurish va balandlikka sakrash bo'yicha mashg'ulotlarga qatnasha turib, uzunlikka sakrashga ham tayyorlanadi, tezlanish, yugurish masofasini oshirish bilan esa 400 *m* ga yugurish uchun ma'lum tayyorgarlikka ega bo'ladi.

Ko'pkurashchi har tomonlama jismoniy rivojlanishga erishish uchun mashg'ulotlarga shtanga, gantellar, toshlar, sport o'yinlari va hokazo mashq-larni kiritish kerak.

Sportchining tayyorgarligiga qarab, birinchi yildan boshlab u o'nkurash-ning biror turi bo'yicha musobaqada qatnashishi kerak.

Tayyorgarlik davridagi har bir mashg'ulotda o'nkurashning ikki turi texnikasini takomillashtirish zarur. Mashg'ulotning qolgan qismida boshqa turlardan maxsus mashqlar bajariladi. Bu davrda mashg'ulot 2,5-3 soat davom etadi.

Mashg'ulot har 2-3 haftalik davrdan keyin 2-3 mashg'ulotda o'nkurash-chining istagan turida shug'ullanish foydalidir. Mashg'ulotlar xususiyati bunday o'zgartirib turilsa, shug'ullanuvchilar mashg'ulotni rejali davom ettirishga yanada ko'proq intiladilar.

Musobaqa davrida bir mashg'ulotga uch turni (yugurishdan boshqa) kiritish mumkin. Ammo katta hajmdagi ish unchalik jadal bo'lmasligi kerak.

Ko'pkurashda musobaqa davri amalda iyun oyidan boshlanadi.

Mashg'ulotlarning 3-, 4-yilida quyidagi qo'shimcha vazifalar qo'yiladi:

1. Yugurib kelib uzunlikka sakrash, nayza uloqtirish texni-kalarini egallash, 400 va 1500 *m* yugurishga tayyorlanish va yuqorida ko'rsatilgan turlarning texnikasini takomillashtirish.

2. Kuch, tezkorlik, chidamlilik, epchillik va egiluvchanlikni yanada rivojlantirish.

3. Maxsus chidamlilikni rivojlantirish.

4. Irodaviy sifatlarni takomillashtirish.

Bu yillardagi mashg'ulotlarga O'n kurashga taalluqli bo'lgan hamma turlar hamda maxsus mashqlardan og'irliklar bilan gimnastika snaryadlarida mashq qilish, har xil sakrash mashqlari, sport o'yinlari, akrobatika, krosslar kiritiladi.

Tez-tez yugurib kelib uzunlikka sakrashlar, nayza uloqtirish hamda 200 dan 500 *m* gacha yugurishlar, 400 va 1500 *m* yugurishlarga asta-sekin tayyorlanish sifatida uncha katta bo'lmagan shiddat bilan o'zgaruvchan yugurishlar kiritilgan.

Ko'p kurashchining maxsus tayyorgarligi sport mashg'ulotiga, o'nkurashning o'tkazilish tartibiga ayrim turlarning kiritilishi bilan boshlanadi. Oxirgi natija o'n

kurashning har bir turiga tayyorlana olishga bog'liq. Bunday tajribani musobaqada hosil qilish qiyin, chunki ko'pkurash musobaqalari oz o'tkaziladi, shuning uchun sport mashg'ulotlaridan foydalanish kerak.

Bu yillarda uzunlikka sakrash va disk uloqtirishga qaraganda balandlikka sakrash va nayza uloqtirish bilan ko'proq shug'ullanish lozim. Sababi uzunlikka sakrash boshqa mashqlar bilan to'ldiriladi, disk uloqtirishga esa tayyorgarlikning boshida ko'p vaqt ajratilgan edi.

Yugurish mashg'ulotlariga kam o'zgarishlar kiritiladi. 400 m yugurishga tayyorlanish vaqtida 300-500 m ni o'rtacha tezlik bilan takror yugurib o'tishlar kiritiladi. 1500 m yugurishga tayyorlanishda ham 4-6x200 m, 3-5x400 m ga takror yugurishlar bir vaqtning o'zida 400 m yugurishlarga ham tayyorlanishga imkon beradi.

18 yoshda mashg'ulotlarga 800-1200 m ga yugurishlarni kiritish kerak.

Sportchi mana shunday dastlabki tayyorgarlikdan keyin o'nkurashdagi maxsus mashg'ulotlarga o'tishi mumkin. O'nkurash bilan katta yoshdagi qobiliyatli sportchilar shug'ullana boshlaganlarida texnikani egallash uchun mashg'ulotga o'nkurashning hamma turlarini kiritish mumkin.

O'n kurash musobaqalariga tayyorlanish va ularda qatnashish. O'n kurash musobaqalari ikki kun davom etadi. Shuning uchun etarli darajada kuch to'plash juda muhim.

Musobaqaga, mashg'ulotning hajmini asta-sekin kamaytirib, 20-25 kun oldin tayyorlanish kerak. Bundan oldin birinchi kun bo'yicha sinov o'tkazib, unga bir necha o'nkurashchi qatnashsa, ayni muddao bo'ladi. Musobaqaga 15 kun qolganda ikkinchi kun bo'yicha sinov o'tkazib, bir kun burun 400 metrni $\frac{3}{4}$ tezlik bilan yugurib o'tish kerak. O'n kurash sinovini 800 m yugurish bilan tugatish mumkin. Qolgan 7-10 kunda (musobaqaga 3-5 kun qolganda, faol dam olinadi). 3-4 mashg'ulot o'tkazilib, bu mashg'ulotlar sinovda aniqlangan ayrim xatolarni tuzatishga bag'ishlanadi.

Musobaqa vaqtida o'nkurashchining har bir turga yaxshi tayyorlana olishi va ular orasida vaqtida to'g'ri dam olishi yuqori natija ko'rsatish uchun muhim ahamiyatga ega. Musobaqaning har ikki kunida ham badan qizdirish doimiy bo'lishi kerak.

O'n kurashchi 100 *m* ni yugurib o'tgandan keyin uzunlikka sakrash joyiga kelib, yugurib kelishni belgilab qo'yishi kerak. Agarda sakrashlarga, 100 *m* ni yugurib o'tgandan keyin, 30 minut vaqt qolgan bo'lsa, yugurib kelishni bir ikki marta tekshirib, kerak bo'lsa o'zgartirib, bir marta sakrab ko'rish kerak. Sinov sakrashidan musobaqa boshlanishigacha dam olish uchun 10-12 minut qolishi kerak.

Agarda sakrashgacha ko'p vaqt (50-60 *min*) qolgan bo'lsa, yotib yoki o'tirib dam olish va musobaqaga 25-30 minut qolganda, tayyorlana boshlash kerak. Bunday holda bir necha mushak cho'zuvchi mashqlar bajariladi.

Musobaqada birinchi sakrashni dadil bajarib, yuqori natija ko'rsatishga intilish kerak. Urinishlar o'rtasida kiyinib dam olib, keyingi urinishga chaqirishga 2-3 minut qolganda, yengil, mayda qadamlar bilan yugurib o'tish kerak.

Yadro itqitish musobaqasida birdaniga uch urinish yoki navbat bilan bittadan urinish beriladi. Ikkinchisida, har bir urinishga 4-5 minut qolganda, yadroni 2-3 marta yengil itqitish kerak.

Balandlikka sakrashdan oldin yugurib kelishni belgilab, 3-4 marta yugurib kelib erdan depsinishni va to'sinni eng yuqori natijadan 20-25 *sm* pastroq qo'yib ustidan sakrab o'tib ko'rish kerak. Musobaqa ham shu balandlikdan boshlanadi. O'nkurashchi har bir balandlikni birinchi urinishda o'tishga harakat qilishi kerak. Aks holda urinish muvaffaqiyatsizlikka olib kelishi mumkin.

400 *m* ga yugurish oldidan o'tkaziladigan badan qizdirish 60-80 *m* ni yugurib o'tish, 100-150 *m* ga burilishlarda (1-2 marta) tezlanishli yugurish va 1-2 marta startdan yugurib chiqishlardan iborat. Shulardan keyin musobaqagacha dam olish uchun 5-10 minut qolishi kerak.

O'n kurashchi eng yaxshi natija ko'rsatishga yordam beruvchi taktikani qo'llashi kerak. U o'z kuchini bilib, butun masofa bo'ylab uni to'g'ri taqsimlashi lozim.

400 *m* ga yugurishdan musobaqalashayotganda quyidagilarga rioya qilish kerak: 30 *m* ni sprint tezligida yugurib o'tgandan so'ng keng qadamlar bilan yugurishga o'tiladi. Keyinchalik, burilishdan chiqayotganda, yugurish tuzili-shini buzmasdan tezlanish va birinchi to'g'ri qismni erkin yugurib o'tish, ikkinchi burilishga kirganda, yana tezlanib, uning yarmini erkin yugurib o'tib, burilishdan chiqayotganda yana tezlanish kerak va oxirgi to'g'ri qismda, tezlikni saqlab qolishga harakat qilish zarur. Ko'pgina yuguruvchilar tezlikni qadamlarni zich qo'yish orqali saqlab qolishga harakat qiladilar. Lekin bunday urinishlar yordam bermaydi. Tezlikni saqlash uchun erdan depsinish shiddatini oshirish kerak. Musobaqadan keyin 5-10 minut sekin yugurib, undan issiq dushga tushish kerak.

Ikkinchi kunda o'nkurashchi 110 *m* ga g'ovlar osha yugurish oldidan odatdagi badan qizdirishni o'tkazadi. Disk uloqtirishda musobaqadan 20 *min* oldin badan qizdirishni boshlash mumkin. Dastlab diskni bir necha marta yuqoriga qirrasi bilan tashlash kerak. Keyin 3-4 marta turgan joyidan va 1-2 marta burilib diskni uloqtirish bajariladi.

O'n kurashning sakkizinchi turi bo'lgan langarcho'pga tayanib sakrashda musobaqa oldidan 25-30 minut badan qizdirish bajarilib, dastlabki, balandlikdan sakrab o'tib, har bir urinish o'rtasida dam olish zarur. Nayza uloqtirishdan oldin bo'g'inlardagi harakatchanlikni oshirish mashqlarini bajarish tavsiya qilinadi. Keyin yugurib kelishni belgilab, 2-3 marta uloqtiriladi, ammo bor kuch bilan emas. Nayzani uloqtirib bo'lgandan keyin, 1500 *m* ga yugurishgacha qolgan vaqtga qarab, bajariladigan badan qizdirish aniqlanadi. O'nkurashchi 5-7 minut davomida qisqa tezlanishlar bilan sekin yugurib, startgacha 7-10 minut qolganda badan qizdirishni tugatishi kerak. Musobaqada beriladigan urinishlarning hammasidan to'liq foydalanish lozim. Ammo langarcho'pga tayanib sakrashda o'tib bo'lmaydigan balandlikdan o'tish uchun urinmasa ham bo'ladi, chunki bu kuchni tejab qolib, boshqa turga sarflagan ma'qul. Musobaqadan keyingi kunda sekin, ammo davomli yugurish o'tkazish kerak.

Yettikurashda ayollar mashg'uloti

Ancha qobiliyatga ega bo'lgan 15-17 yoshli qizlar bir-ikki yil davomida ettikurashning asosiy turlarini egallab olishlari mumkin. Yettikurash mashg'ulotlarining uslublari o'nkurashnikiga o'xshash bo'lib, shunga asoslanadi. Bular har tomonlama jismoniy tayyorgarlikka, ettikurash turlarining aniq bir tartibda kelishiga, yugurish tezligiga ko'proq e'tibor berilib, mashg'ulotga ettikurashning hamma turlarini kiritish va hokazolardan iborat².

Ayollar ettikurashida sprintcha tayyorgarlik muhim ahamiyatga ega, ammo ettikurashda hozirgi zamon yutuqlari ettikurashning hamma turlarida yuqori natija ko'rsatish talab qiladi.

Mashg'ulotning asosiy vazifalari:

1. Yugurib kelib uzunlikka va balandlikka sakrash va yadro itqitish va nayza uloqtirish texnikasini egallash.
2. 100 m ga g'ovlar osha yugurish va 100 va 800 m ga yugurish texnikasini hamda tezlikni yaxshilash.
3. Umumiy jismoniy tayyorgarlikni, ayniqsa harakat tezkorligini, umumiy chidamlilikni, asosiy mushaklar kuchini va tos-son bo'g'imidagi harakatchanlikni oshirish.
4. Qisqa masofalarga yugurish, sakrash va yadro itqitishga taalluqli bo'lgan mushaklar kuchini rivojlantirish.
5. Ma'naviy va irodaviy sifatlarni oshirish.
6. Nazariy tayyorgarlik ko'rish.

Tayyorgarlik davrida mana bunday sxemadagi haftalik sikl qo'llanilishi ham mumkin.

² Енгил атлетика. Р.Кудратов. Т.: 2012 й

1-kun – kuch tayyorgarligi va o‘zgaruvchan yugurish.

2-kun – ettikurashning birinchi kunidagi turlarni takomil-lashtirish va yugurish tayyorgarligi.

3-kun – uzunlikka sakrash va yugurish texnikalarini tako-millashtirish.

4-kun – dam olish.

5-kun – birinchi kundagilar takrorlanadi.

6-kun – qoloq turlarni takomillashtirish, kross yoki o‘zgaruvchan yugurish.

7-kun (yakshanba) – dam olish.

Iloji bo‘lsa bir kunda ikki marta mashg‘ulot o‘tkazish beshkurash turlarini texnikaviy jihatdan yaxshiroq takomillashtirishga yordam beradi. Bu davrdagi krosslar mashg‘ulotdan keyin kuchni tiklashga ko‘maklashadi. Krosslar asosan 15-20 minut davom etadi.

Mashg‘ulotning musobaqalashuv davrida sportchi ayollar asosiy musobaqalarga tayyorlanadilar. Ammo mashg‘ulotlar bahorgi bosqichga ham o‘xshash bo‘lishi mumkin.

Yilning boshida alohida turlardan tez-tez musobaqalarga qatnashib turish va ulardagi kamchiliklarni aniqlab, mashg‘ulot jarayonida tuzatib borish muhim. Shu bilan birgalikda, bu musobaqalar beshkurash bo‘yicha asosiy musobaqalarga tayyorgarlik ko‘rishga yordam beradi. Asosiy musobaqalar boshlangunga qadar, ko‘pkurashdan mashg‘ulot yuklamalarini pasaytirmasdan 2-3 marta ko‘pkurash musobaqalarida qatnashish kerak. Musobaqalar har 2-3 hafta oraliq bilan o‘tkazilsa, sportchi ayollarning dam olishiga etarlidir.

Asosiy musobaqalarga ikki hafta qolganda mashg‘ulot yukla-malarini pasaytirib, 2-3 kun qolganda, to‘liq dam berish kerak.

Yuqorida o‘nkurashchilar uchun ko‘rsatilgan musobaqadagi tartib ettikurashchi ayollarga ham taalluqlidir. Farqi shundaki, sportchi ayollar birmuncha boshqacharoq

badan qizdirish mashqlarini o'tkazishlari kerak. G'ovlar osha yugurish oldidan badan qizdirishning birinchi qismi – sekin yugurish va hamma yengil atletikachilar uchun taalluqli bo'lgan umumrivojlantiruvchi mashqlardan iborat, so'ng g'ov osha yugurishning maxsus mashqlari bajariladi. Barcha tayyorgarliklar startga 5-10 minut qolganda tamomlanadi.

Yadro itqitishga tayyorgarlik ko'rish musobaqaga 20 minut qolganda boshlanadi. Bu asosan yadro itqituvchining maxsus mashqlaridan iborat bo'lib, musobaqadan 5-6 minut ilgari tamom bo'ladi.

Agarda balandlikka sakrash bevosita yadro itqitishdan keyin boshlanadigan bo'lsa, yugurib kelishlarni belgilab olib, 2-3 marta to'sin ustidan sakrab o'tish kerak. Ammo kuchni tejayman deb, sakrashni yuqoriroqdan boshlash mumkin emas. Chunki bunday tejamkorlik natijasida sportchi ayol o'zining eng yaxshi natijasiga tayyorlanmay qolishi mumkin. Agarda musobaqa dasturiga binoan yadro itqitishdan keyin tanaffus beriladigan bo'lsa, bu paytda badan qizdirish ikki qismdan iborat bo'ladi. Birinchi qismi sekin yugurish va umumrivojlantiruvchi mashqlardan iborat bo'lsa, ikkinchi qismi maxsus mashqlardan tashkil topadi. Musobaqaning ikkinchi kunida uzunlikka sakrash oldidan sprintchilar va sakrovchilar uchun belgilangan odatdagi badan qizdirishni bajarishdan keyin yugurib kelishni belgilab turib, 1-3 marta sakrab ko'rish kerak. Birinchi urinishni dadillik bilan bajarib, keyingilarida sharoitga qarab o'zgar-tirishlar kiritish mumkin.

200 m ga yugurish oldidan $\frac{3}{5}$ tezlikda 100-150 m yugurib o'tib, tayyorgarlikni startdan 8-10 minut oldin tugatish kerak.

Ko'pkurashlar musobaqasidan keyin 10-12 minut sekin yugurib, (o't ustida) nafasni rostlab, dushga tushish mumkin.

Ko'pkurashchilarning mashg'ulotlari juda ham uzoq vaqt davom etadi. Shuning uchun to'g'ri ovqatlanish tartibiga rioya qilish kerak. Bundan tashqari, kuchni tiklashga yordam beruvchi S va V vitaminlarini iste'mol qilib turish kerak. To'g'ri ovqatlanish ayniqsa musobaqa paytida muhim ahamiyatga ega bo'lib, nati-jalariga ta'sir qiladi.

Nazorat savollari

1. O'n kurashga yengil atletikaning qaysi turlari kiritilgan?
2. Yettikurashga yengil atletikaning qaysi turlari kiritilgan?
3. Ko'p kurashda musobaqalar necha kunda o'tkaziladi?
4. O'zbekistonda taniqli ko'p kurashchilardan kimlarni bilasiz?
5. Ko'p kupashchilarning sport mashg'ulotlarini ta'riflab bering.
6. Ko'p kupashchilarning musobaqalarga tayyorlov davrilarini ta'riflang.

4.2.Sportcha yurish texnikasi asoslarini o`rgatish.

Yurish – inson siljib harakatlanishining tabiiy usulidir. Sportcha yurish yuqori darajada tezlik bilan siljib harakatlanishga, harakatlanish texnikasining musobaqa qoidalarini bilan cheklanganligiga va boshqa texnik tomonlariga qarab oddiy yurishdan farq qiladi.

Sportcha yurish texnikasi tsiklik xususiyatga ega, ya'ni ma'lum bir tsikl butun masofa davomida ko'p marta takrorlanadi va boshqa tsikli yengil atletika turlaridan farqli ravishda musobaqa qoidalarini bilan qat'iy cheklangan. Bu cheklanishlar sportcha yurish texnikasining paydo bo'lishiga jiddiy ta'sir qilgan. Birinchidan, sportcha yurishda uchish fazasi bo'lmasligi lozim, ya'ni har doim tana bilan aloqa bo'lishi zarur. Ikkinchidan, birinchi cheklanishdan kelib chiqib, tayanch oyoq tik turgan paytda tizza bo'g'imidan to'g'rilangan bo'lishi kerak (bir necha yil avval bu cheklanishga qo'shimcha qilingan – tayanch oyoq tayanchga qo'yilgan zahoti tizzadan to'g'rilanishi lozim) edi. Sportcha yurishning tabiiy (turmushdagi) yurishdan tashqi ko'rinishiga ko'ra farqi shundan iboratki, tabiiy yurishda yo'lovchi oyoqni muvozanatlab qo'ygan holda uni tizzasidan bukishi mumkin, sportcha yurishda esa sportchi tekis oyoqlarda harakatlanadi.

Sportcha yurish texnikasi asosini bitta tsikldan iborat harakat tashkil etadi, u ikkita qadamdan: chap oyoq qadami va o'ng oyoq qadamidan iborat. TSikl quyidagilarni o'z ichiga oladi: a) yakka tayanchning ikki davri; b) qo'sh tayanchning ikki davri; v) qadam tashlovchi oyoqni o'tkazishning qo'sh davri.

Sportcha yurish tsiklini sxema tarzida oltita simli g'ildirak ko'rinishida tasavvur qilish mumkin. Ikkita qo'shaloq sim g'ildirakni ikkita yarimga ajratadi, qo'sh tayanch davri, ikkita bittalik simlar bu yarim qismlarni choraklarga bo'ladi – yakka tayanch davri. Bitta oyoqning yakka tayanch davri boshqa oyoqni o'tkazish davriga mos keladi. Qo'sh tayanch davri juda qisqa muddatli bo'lib, ba'zan uni ko'rib ham bo'lmaydi. Yakka tayanch davri uzoqroq davom etadi va ikkita fazaga bo'linadi: 1) oldindan qattiq tayanish fazasi; 2) deysinish fazasi. Oyoqni o'tkazish

davri ham ikkita fazaga ega: 1) orqa qadam fazasi; 2) oldingi qadam fazasi. Bu fazalar ham chap oyoq uchun, ham o'ng oyoq uchun o'tkazish yoki tayanish davrida mavjud bo'ladi.

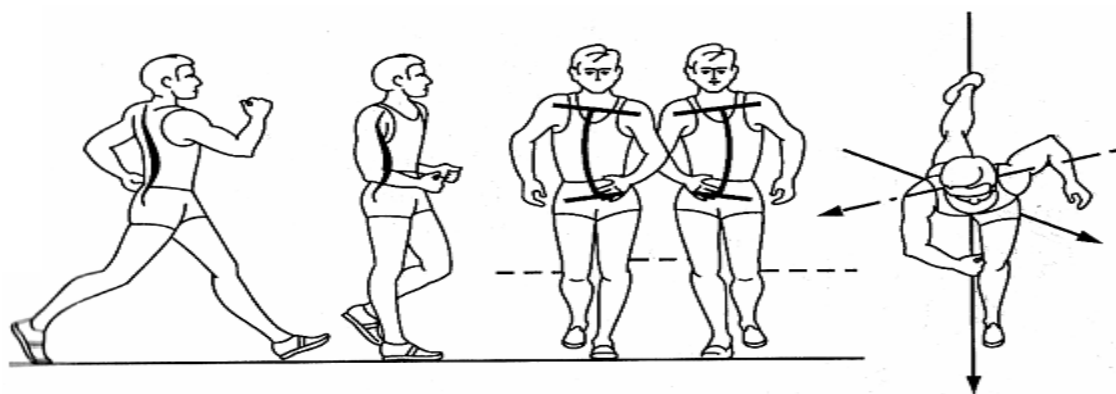
Fazalar orasida shunday lahzalar bo'ladiki, bunday bir zumlik lahzada harakatlarning o'zgarishi sodir bo'ladi. Agar lahzalar harakatlarning bir yoki bir necha bo'g'inlarda o'zgarish chegaralari hisoblansa, ushbu lahzalardagi holatlar – bu tana bo'g'inlarining OTSMga yoki bir-biriga nisbatan holatlari ta'siridir, ya'ni holatlar harakatlarning almashishi manzarasini ko'z orqali ko'rishga imkon beradi.

O'ng oyoqning oldindan qattiq tayanish fazasi u tayanchga qo'yilgan lahzadan boshlanadi. Tizza bo'g'imidan to'g'rilangan oyoq tovondan qo'yiladi. Bu faza vertikal lahzagacha, UOM tayanch nuqtasi ustida (o'ng oyoq kafti ustida) turgan paytgacha davom etadi. Vertikal lahzadan to o'ng oyoqni erdan uzish lahzasigacha depsinish fazasi davom etadi. O'ng oyoqning yakka tayanch davri tugaydi va o'ng oyoqni o'tkazish davri boshlanadi. U ikkita fazadan iborat: 1) orqa qadam fazasi, u oyoq tayanchdan uzilgan lahzadan boshlab, to vertikal lahzagacha davom etadi (oyoqni o'tkazishda vertikal lahza son holatiga qarab aniqlanadi – sonning uzunasiga o'qi tayanch yuzasi maydoniga, ya'ni gorizontalga perpendikulyar tarzda turishi lozim); 2) oldingi qadam fazasi – vertikal lahzadan boshlab, to oyoqni tayanchga qo'ygunga qadar davom etadi. Keyin qisqa muddatli qo'sh tayanch davri keladi. O'ng oyoqning yakka tayanch davri ketayotgan paytda, chap oyoq o'tkazish davrida bo'ladi. Xuddi shu chap oyoqda ham takrorlanadi. TSikl tugaydi, yangi tsikl boshlanadi va yana hammasi takrorlanadi (12-rasm).

Depsinish fazasi oxirida tosning old yuzasining egilishi birmuncha ortadi, vertikal paytiga kelib, shu oyoqni o'tkazish davrida – bir oz kamayadi. Tosning oldinga-orqaga yo'nalishda bunday tebranishlari tayanchdan depsinayotgan oyoq sonini orqaga samaraliroq uzatishga yordam beradi. Tosning qarama-qarshi o'qining og'ishi ham xuddi shunday o'zgaradi: o'tkazish vaqtida u

qadam tashlaydigan (o'tkaziladigan) oyoq tomonga tushiriladi, ikkitalik tayanch vaqtida esa yana tenglashtiriladi. Tosning qadam tashlaydigan oyoq tomonga bunday tushirilishi tebrangich harakati bilan bog'liq, ya'ni oyoq, tebrangich singari, markazdan qochuvchi kuch ta'sirida aylanish o'qidan intiladi. Bu sonni orqaga uzatuvchi mushaklarga yaxshiroq bo'shashishga yordam beradi (13-rasm).

Umurtqa ham qadam tashlayotgan oyoq o'tkazilayotgan davrda u tomonga bukiladi. Umuman, gavda har bir qadamda qator murakkab, deyarli bir vaqtda bajariladigan harakatlarni amalga oshiradi: bir oz bukiladi va yoziladi, gavdaning yon tomonga og'ishlari va qayrilishlari sodir bo'ladi.



13-rasm. Sportcha yurishda tos harakati

Qo'llar va oyoqlar, elka va tosning qarama-qarshi harakatlari, shuningdek, gavdaning boshqa harakatlari gavdani muvozanatda saqlashga yordam beradi, gavdaning to'liq yon tomonga (yuruvchi boshqacha yurayotgan holat, ya'ni harakatlar qarama-qarshi bo'lmagan paytdan farqli ravishda) burilishini bartaraf etadi, oyoqlarni qo'yish, qadam tashlaydigan oyoqning samarali depsinishi va oqilona o'tkazilishi uchun optimal sharoitlar yaratadi.

Sportcha yurishda qo'llarning harakatlari qadamlar sur'atini oshirishga yordam beradi, shuning uchun yuqori elka kamari mushaklari kuchli ishlaydi. Ayniqsa, masofa oxirida toliqish paydo bo'lganda bunga e'tibor berish lozim. Qo'llarning

harakatlari quyidagicha amalga oshiriladi: qo'llar yuruvchining harakat yo'nalishiga nisbatan 90° burchak ostida tirsak bo'g'imidan bukil-gan; qo'llar barmoqlari yarim qisilgan; elka mushaklari bo'shashtirilgan.

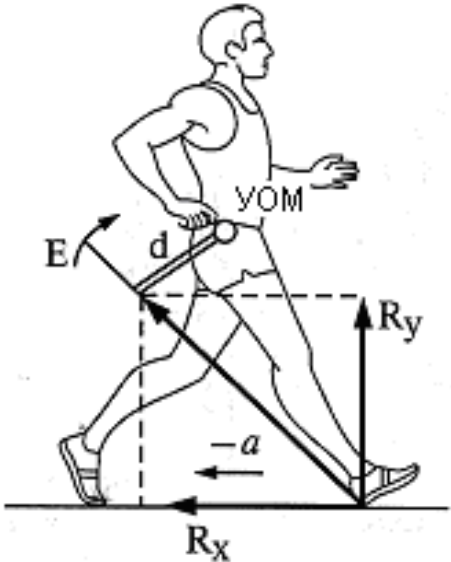
Yurishda mushaklarning tana a'zolari orqali tayanchga o'zaro ta'siri paytida ularning ishlashi harakatlantiruvchi kuch manbai bo'lib xizmat qiladi. Depsinishni va oyoqlarning optimal uyg'unlikda o'tkazilishini bajara turib, butun tana tayanch joyi tomonga tezlanish oladi. Depsinish vaqtida tayanch reaksiyasi kuchlari gavda harakatiga tezlik beradi, qadam tashlaydigan oyoqning o'tkazilishi esa inertsia kuchlari natijasida, yuruvchi gavdasiga tezlanish beradi.

Qadam tashlaydigan oyoq bilan oldinga bir vaqtda harakatlanish va depsinadigan oyoqda itarilish tayanchdan itarilishni tashkil qiladi.

Tana a'zolarining hamma harakatlari tezlanish bilan amalga oshiriladi, buning natijasida ayrim a'zolarining inertsia kuchlari yuzaga keladi. Ulardan birlari butun gavdaga tezlik berishda qatnashadi, boshqalari salbiy inertsia kuchlarini (qo'llar harakatlari) bartaraf etadi.

Butun tana a'zolarining (ular og'irlik markazlarining) harakatlari egri chiziqli yo'nalish bo'ylab sodir bo'ladi, tananing siljib harakatlanishi va uning tezlanish olishi to'g'ri chiziqli yo'nalishida amalga oshiriladi, ya'ni to'g'ri chiziqli yo'nalish bo'yicha harakat hosil qiluvchi aniq harakatlantiruvchi kuch mavjud emas. Yurishda hamma siljib harakatlanishlarning mohiyati – bu egri chiziqli yo'nalish bo'yicha yo'naltirilgan teng ta'sir qiluvchi kuchlar hamda tana va tayanch siljishlariga nisbatan burchak ostida yo'naltirilgan kuchlarning yig'indisidir.

Harakatlantiruvchi inertsia va mushak kuchlari oyoq kafti (oyoq kaftlari) orqali tayanchga ta'sir qiladi. Mexanikaning uchinchi qonunidan kelib chiqib, ularga qarshilik qiluvchi kuchlar – tayanch reaksiyasi kuchlari yuzaga keladi. Ularsiz UOM harakatlarining o'zgarishi mumkin emas (14-rasm).

	14-rasm. Tayanch reaksiyasi kuchlarining qarshiligi: <i>Tormozlovchi (gorizontal tarkib R_x, tayanch reaksiyasi R_y kelib chiqargan salbiy to'g'ri chiziqli tezlanish – a va orqaga tashlovchi (R kuch momenti keltirib chiqargan R_d ga teng burchak tezlanishi E).</i>
---	--

Depsinish kuchi deganda tayanchning sportchi tanasiga ta'sirini tushunish kerak. U tayanchga bosim o'tkazish kuchlari ta'siri natijasida yuzaga keladi. Depsinish – bu mushaklarning sof ishi natijasi emas, balki mushak kuchlanishlari va tayanchga inertsia kuchlarining o'zaro ta'siri natijasidir. Tayanch qancha qattiqroq bo'lsa, depsinish kattaligi (tayanch reaksiyasi kuchi) shuncha ko'proq bo'ladi. Masalan, ikkita tayanch olamiz: yugurish yo'lkasi va tuproqli qoplama. Yugurish yo'lkasi tuproqli qoplamaga nisbatan qattiqroq, demak, yugurish yo'lkasida tayanch reaksiyasi kuchlari ko'proq bo'ladi.

SHunday qilib, depsinish kuchi deganda mushak kuchlanishlari va tayanchga inertsia kuchlarining ta'siri ostida yuzaga keladigan tayanch reaksiyasi kuchini tushunish kerak. Depsinish kuchi kattaligi quyidagilarga bog'liq:

- tayanch sifatiga;
- mushak kuchlanishlari kattaligiga;
- inertsia kuchlari kattaligiga;
- mushak kuchlanishlari va kuchlarining ta'sir qilish yo'nalishiga;

- faol tana og'irligining passiv og'irligiga nisbatlariga (faol tana og'irligi – depsinish uchun mushak kuchlanishlarini yaratishda qatnashuvchi mushaklarning og'irligi; passiv tana og'irligi – sportchining qolgan barcha tana og'irligi).

Sportcha yurishda depsinish kuchining maksimal kattaligi emas, balki uzoq vaqt ishlashga mo'ljallangan optimal kattaligi juda muhimdir. Sportchi tayanchga unga nisbatan burchak ostida ta'sir ko'rsatadi, depsinish kuchi gorizontal tezlik vektoriga nisbatan burchak ostida UOMga ta'sir qiladi. Depsinish kuchi vektori gorizontal tezlik vektoriga qancha yaqin bo'lsa, siljib harakatlanish tezligi shuncha yuqori bo'ladi. Depsinish kuchi vektori va gorizontal tezlik vektori tomonidan hosil qilingan burchak depsinish burchagi deb ataladi. Depsinish burchagi qancha kichik bo'lsa, depsinish kuchi shuncha samarali ta'sir ko'rsatadi va gorizontal tezlik shuncha ko'proq bo'ladi.

Amaliyotda depsinish burchagi depsinadigan oyoqning tayanchdan uzilgan paytdagi uzunasiga o'qi bo'yicha va gorizont bilan aniqlanadi. Bunday aniqlashda burchak kattaligi aniq emas, balki taxminiy bo'ladi. Depsinish burchagini murakkab texnik qurilma-larni qo'llagan holda to'g'riroq aniqlash mumkin.

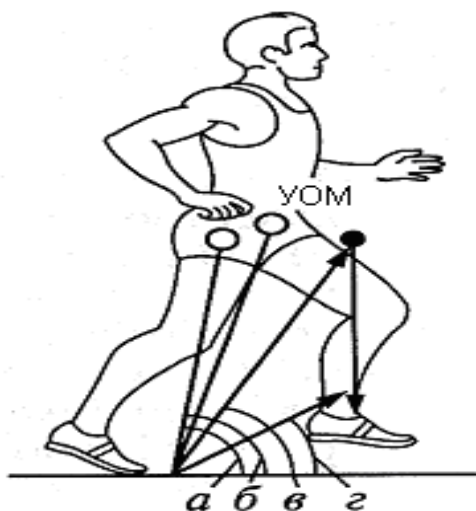
Yakka tayanchli holatda, sportchi turgan paytda, faqat og'irlik kuchi perpendikulyar pastga ta'sir qiladi, u og'irlik kuchiga diametral tarzda qarama-qarshi yo'naltirilgan tanyach reaksiyasi kuchi bilan tenglashadi. Qo'sh tayanchli holatda og'irlik kuchi ikkita tayanchga taqsimlanadi (*b*), bunda tayanchga bosim o'tkazish kuchi yuzaga keladi, u burchak ostida ta'sir qiladi, og'irlik kuchi esa tayanchning ikki nuqtasiga taqsimlanadi va ularning kattaliklari tayanch nuqtalarining UOM proektsiyasidan uzoqlashganligiga bog'liq bo'ladi.

Tayanchga bosim o'tkazish kuchi va og'irlik kuchiga qarshi tayanch reaksiyasi kuchi paydo bo'ladi, u ularga diametral tarzda qarama-qarshi ta'sir qiladi. Tinch holatda oldingi va orqa tayanchning umumiy kuchlari teng. Tanani muvozanatdan chiqarish va unga qandaydir tezlik berish maqsadida bu muvozanatni buzish zarur.

Buni orqa tayanchga bosim o'tkazish kuchini oshirish, shu orqali orqa tayanchning reaksiya kuchini ko'paytirish hisobiga bajarish mumkin.

Kuchlar muvozanatini buzishning boshqa omili – bu orqa tayanchga bosim o'tkazish kuchining ta'sir qilish burchagini o'zgartirishdir. Bu UOM proektsiyasini oldingi tayanchga yaqinroq o'tkazish hisobiga bajariladi, shu orqali orqa tayanch bosim kuchining ta'sir qilish burchagi yanada o'tkirroq bo'ladi, oldingi tayanch bosim kuchining ta'sir qilish burchagi esa yanada o'tmasroq bo'ladi. SHunday qilib, biz orqa tayanch reaksiya kuchi ta'sirini gorizontaal tezlilik vektoriga yaqinlashtiramiz. Start tezligi shunday yuzaga keladi. U tanani tinch holatdan chiqarishga yordam beradi. Yurishda oyoqni o'tkazish vaqtida qadam tashlash harakatlarining inertsia kuchi ham ishga tushadi. Tananing tinch holatdan chiqish paytidagi (start vaqtidagi) start kuchi harakat vaqtidagi deppinish kuchiga nisbatan ko'proq bo'ladi, chunki sportchi tanasi tezlik olib bo'lgan va unga kuchlanishlarni yoki tezlikni saqlab turishga, yoki uni oshirishga sarflash zarur bo'ladi. 15-rasmda deppinish burchaklari ko'rsatilgan.

Sportcha yurishda oyoqni tayanchga qo'yish burchagi, shuningdek, bunda yuzaga keladigan kuchlar muhim ahamiyatga ega. Qadam tashlaydigan oyoqni qo'yish burchagi oyoq tayanchga tegishi zahoti aniqlanadi va u oyoqning uzunasiga o'qi va gorizont chizig'i yordamida hosil bo'ladi. Bu taxminiy kattalik, burchak tayanch reaksiyasi kuchi tezligi va tayanch chizig'i vektori bilan yanada aniqroq aniqlanadi.



15-rasm. Depsinish burchaklarini o'lchash.

a – oyoq o'qidan; b – UOM yo'nalishidan; v – tayanchga bo'lgan to'liq reaksiyadan;

g – depsinishga bo'lgan reaksiyadan.

Oyoq qo'yilgan paytda tayanchga bosim o'tkazish kuchi ta'sir qila boshlaydi, va, natijada, unga qarama-qarshi bo'lgan tayanch reaksiyasi kuchi hosil bo'ladi, ularning yo'nalishlari diametral tarzda qarama-qarshidir. Bu kuchlar salbiy hisoblanadi, chunki yuruvchining harakatlariga qarshilik ko'rsatadi. Samarali yurish uchun ularni yo'qotish yoki imkon qadar ularning salbiy ta'sirini kamaytirish lozim. Bunda yuzaga keladigan og'irlik kuchi tezlikning o'zgarishiga ta'sir qilmaydi. Salbiy kuchlarning ta'sirini uchta yo'l bilan qoplash mumkin:

1) oyoq qo'yish burchagini 90° ga yaqinlashtirish, ya'ni oyoq imkoni boricha UOM proektsiyasiga yaqin turishi kerak, lekin bunda qadam uzunligi kamayadi;

2) oyoq qo'yilishini amortizatsiyalash, lekin musobaqa qoidalariga ko'ra oyoq tizza bo'g'imidan tekislangan holda tayanchga qo'yilishi kerak, demak, amortizatsiya istisno qilinadi;

3) depsinish fazasidan keyin oyoq tayanchdan olingandan so'ng sonlarni tez birlashtirish, bu qadam tashlaydigan oyoqning inertiya kuchini oshiradi. Bu kuch tormozlovchi kuchlarning ta'sirini qoplaydi. Sportcha yurishda UOM harakatlanishi to'g'ri chiziq bo'ylab sodir bo'lmaydi, balki ancha murakkabroq egri chiziqli yo'nalishni bajaradi. UOMning yuqoriga-pastga harakatlanishi o'ngga-chapga harakatlanishlar bilan to'ldiriladi. Oyoq tayanchga qo'yilgan paytdan boshlab UOM yuqoriga va tayanch oyoq tomonga vertikal holatigacha bir oz harakatlanadi, vertikal holatidan so'ng UOM harakat yo'nalishi chizig'iga yaqinlashgan holda pastga, oyoq

tayanchga qo'yilguniga qadar harakatlanadi. Keyin hammasi boshqa oyoqda takrorlanadi. Vertikal tebranishlar kattaligi qancha kam bo'lsa, sportcha yurish texnikasi shuncha samarali bo'ladi. Vertikal tebranishning minimal kattaligini tajriba yo'li orqali aniqlash mumkin. Bu kattalik yakka tayanchli va qo'sh tayanchli (uzun qadamda) holatda UOM balandligi o'rtasidagi farqqa teng. SHunday qilib, biz sportcha yurishda siljib harakatlanish tezligiga ta'sir qiluvchi omillarni aniqladik. Ijobiy omillarga quyidagilar kiradi:

- tayanch sifati;- depsinish kuchlari kattaligi;- depsinish burchagi;- depsinish vaqti;- qadam tashlaydigan oyoqni o'tkazish vaqti. Salbiy omillarga quyidagilar kiradi:- oyoqni qo'yish burchagi;- oyoqni qo'yishda tayanch reaksiyasining tormozlovchi kuchlari.

4.3. Qisqa masofaga yugurish texnikasi asoslarini o'rgatish va takomillashtirish

Yengil atletikada yugurish turlari tekis yugurish, to'siqlar osha yugurish, kesishgan joy bo'ylab yugurishga (kross) bo'linadi va garchi o'zining qirralari bo'lsa-da, umumiy asoslarga ega.

Yugurish, yurish singari, tsiklik harakatlarga kiradi, bu erda harakat tsikli ikkitalik (qo'sh) qadamni o'z ichiga oladi. Yurishdagi ikkitalik tayanch davri o'rniga yugurishda uchish davri mavjud. Yugurishda quyidagilarni ajratish mumkin: a) yakka tayanch davri; b) uchish davri; v) qadam tashlaydigan oyoqni o'tkazish davri (u tayanch davriga mos keladi). Yugurishda tezkorlik, harakatlar amplitudasi, katta mushak kuchlanishlarining namoyon bo'lishi yurishdagiga qaraganda ko'proq – bu omillar yugurish tezligiga bog'liq (tezlik qancha yuqori bo'lsa, aytib o'tilgan omillarning ahamiyati shuncha yuqori).

Qadam tashlaydigan (chap) oyoqni o'tkazish davri va depsinadigan (o'ng) oyoqning tayanch davri vaqtiga ko'ra mos keladi, keyin uchish davri boshlanadi, so'ngra qadam tashlaydigan (o'ng) oyoqni o'tkazish davri va depsinadigan (chap)

oyoqning tayanch davri, keyin yana uchish davri keladi. Yugurishda harakat tsikli shunday ko'rinishga ega (16-rasm).

Qo'sh tayanch davri juda qisqa bo'ladi, lekin u sportcha yurish texnikasida katta ahamiyatga ega. Unga qarab texnikaning musobaqa qoidalariga mosligi aniqlanadi. Agar qo'sh tayanch davri yo'q bo'lsa, demak, sportchi yurmasdan yugurayotgan bo'ladi va u buning uchun musobaqadan chetlashtiriladi.

Ba'zan katta tajribali hakam ham sportcha yurish uslubiga qarab qo'sh tayanch davri mavjudligi yoki yo'qligini aniq aniqlay olmaydi. Aniq asboblari yordamida o'tkazilgan ba'zi biomexanikaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qo'sh tayanch davrining davomiyligi yuqori malakali sportchilarda sekundning mingdan bir ulushida kuzatiladi. Bu sportcha yurish bo'yicha musobaqalarda hakamlar qilishda muammo hisoblanadi, zero inson ko'zi bunday lahzani aniqlashga, ajratib olishga qodir emas, shu sababli yurishda uchish qismining mavjudligi yoki yo'qligi hakamlar brigadasining halolligi, vijdonliligi va tajribasi bilan aniqlanadi. Qo'sh tayanch davrining mavjudligi yoki yo'qligi bilan bog'liq bo'lgan muammoga biz keyinroq yana qaytamiz.

Yuqori malakali yuruvchilarda qadamlar sur'ati minutiga 190 dan 230 qadamgacha bo'ladi. Qadam uzunligi 95 dan 130 *sm* atrofida bo'lib, yuruvchining oyoq uzunligiga va rivojlantiriladigan mushak kuchlanishlariga bog'liq.

Qo'llar va oyoqlarning, elka va tosning qarama-qarshi o'qlari-ning harakatlari kesishuvchidir, ya'ni o'ng oyoq oldinga harakatla-nayotgan vaqtda chap qo'l oldinga harakat qiladi va, aksincha. Umurtqa va tos murakkab qarama-qarshi harakatlarni bajaradi.

Yugurishda, yurishdagi singari, qo'llar va oyoqlar moslashgan qarama-qarshi harakatlarni bajaradi. Tos va elka o'qlarining qarshidan qarama-qarshi harakatlari muvozanat saqlashga imkon beradi va yuguruvchi gavdasining yonga burilishiga qarshilik qiladi. Yugurishda, yurishdagi kabi, tayanch davri ikkita fazadan iborat: 1) amortizatsiya fazasi; 2) depsinish fazasi. Amortizatsiya fazasi oyoq tayanchga

qo'yilgan lahzadan boshlanadi va vertikal lahzagacha, UOM proektsiyasi tayanch nuqtasi ustida turgan paytgacha bu fazada boldir-kaft bo'g'imidan yozilish, tizza bo'g'imidan bukilish va tosning ko'ndalang o'qining qadam tashlovchi oyoq tomonga egilishi hisobiga UOMning ancha kamayishi sodir bo'ladi. Ayni chog'da keyingi depsinishda qatnashadigan cho'ziluvchan tarkiblarning (boylamlar, paylar) cho'zilishi yuzaga keladi. Amortizatsiya fazasida qatnashuvchi mushaklar tayanchga tegib ulgurguniga qadar bir zumda (15-25 millisekund) elektrlangandek faol bo'lib qoladilar, ya'ni qo'zg'altiruvchi impulslar mushakka oldindan, tayanchga qadar etib keladi va zo'riqtirilgan mushaklar cho'ziladi. Depsinish fazasi vertikal lahzadan boshlab to depsinadigan oyoq tayanchdan uzilgan lahzagacha davom etadi. U depsinadigan oyoqning tos-son, tizza bo'g'imlaridan to'g'rilanishi bilan boshlanadi va boldir-kaft bo'g'imidan bukilish bilan yakunlanadi. Amortizatsiya fazasi boshlanishi bilan tayanchga bosim o'tkazish kuchi ortadi, u tos-son va tizza bo'g'imlarini yozuvchi mushak kuchlanishlari hisobiga ma'lum bir lahzagacha vertikalni bosib o'tgandan keyin ham oshib boradi.

Tayanchga bosim o'tkazish kuchi singari, tayanch reaksiyasi kuchi ham oshadi, lekin ular bir-biriga diametral qarama-qarshi ta'sir qiladi. Yuguruvchi gavdasiga va uning UOMga ma'lum bir tezlik beriladi. Aytish lozimki, depsinish fazasi oxirida tayanchga bosim o'tkazish va tayanch reaksiyasi kuchlari kamayadi (taxminan oyoq tizza bo'g'imidan to'g'rilangandan so'ng) va boldir-kaft bo'g'imining bukilishida qatnashuvchi mushaklar kichik kuchlanishlar, biroq katta tezlik bilan tezlik ishini bajaradilar. Bu shunday ko'rinishga ega: avval ancha kuchliroq, lekin tezligi kam dumba mushaklari harakatga boshlang'ich tezlik beradi, keyin kam kuchga ega, biroq ancha tezkor bo'lgan sonning old yuzasi mushaklari gavdaga tezlanish beradi va oxirida ancha tezkor, lekin nisbatan bo'sh mushaklar (ilik mushaklari) ishga tushadi. Mushak kuchlanishlarining namoyon bo'lish kuchi va tezligi teskari proportsional, *bir vaqtning o'zida mushak kuchlanishlari kuchini va tezligini oshirib bo'lmaydi.*

Yakka tayanch davrida qadam tashlaydigan oyoq ham yuguruvchi gavdasiga tezlik berishda qatnashadi. Oyoq tayanchga qo'yilgan lahza-dan boshlab to vertikal lahzagacha qadam tashlaydigan oyoq inertsia kuchlari hisobiga tayanchga bosim kuchini oshiradi. Vertikal lahzadan boshlab to tayanch oyog'ini tayanchdan uzish lahzasigacha qadam tashlaydigan oyoq massasi inertsiasini deqsinish fazasida deqsina-digan oyoqni tezroq tekislashga va shu tariqa tezlikni oshirishga yordam beradi (tebrangich tamoyili). Deqsinish vaqti va tezligi ko'pincha qadam tashlaydigan oyoqni deqsinadigan oyoq tayanchga qo'yilgan lahzadan boshlab oldinga olib o'tish tezligiga bog'liq.

Uchish davri deqsinadigan oyoq tayanchdan uzilgan lahzadan boshlab qadam tashlanadigan oyoqning tayanchga tegishgacha bo'lgan paytgacha qadar davom etadi. Bu erda ham ikkita faza ajratish mumkin: 1) UOMni umumiy yo'nalishining eng yuqori nuqtasigacha ko'tarish fazasi; 2) UOMni qadam tashlanadigan oyoqning tayanchga tegish va uning deqsinadigan oyoqqa aylanish paytigacha tushirish fazasi.

Uchish fazasining bunday ikkita fazaga bo'linishi, albatta, shartli ravishdadir. U UOMning yo'nalish bo'ylab harakatlanish tezligini o'zgartirishda og'irlik kuchi qanday rol o'ynashini bilish uchun kerak. Uchish davrida harakat tezligi oshmaydi, balki, aksincha, bu davr qancha uzoqroq bo'lsa, tezlik yo'qotish shuncha ko'proq bo'ladi. Uchish davri yugurish qadami uzunligini tavsiflaydi.

Deqsinish fazasi oxirida UOM uchib chiqishning ma'lum bir boshlang'ich tezligini oladi, u birmuncha susayadi, chunki UOM harakati yuqoriga-oldinga yo'nalishning eng yuqori nuqtasigacha sodir bo'ladi, keyin esa yo'nalishning yuqori nuqtasidan keyin uni oshiradi (metronom tamoyili). Boshqa paytlarda og'irlik kuchi UOM harakat tezligining o'zgarishiga ta'sir ko'rsatmaydi. Agar yugurish tekis joyda bajarilmayotgan bo'lsa, balki toqqa yoki tog' etagiga amalga oshirilayotgan bo'lsa, og'irlik kuchi harakat tezligining o'zgarishiga ta'sir ko'rsatadi: toqqa yugurishda tezlik pasayadi, tog' etagiga yugurishda esa tezlik oshadi.

Oyoqni tayanchga qo'ygan lahzadan boshlab uni o'tkazish davrida amortizatsiya fazasida tormozlovchi kuch hisobiga UOM harakat tezligining pasayishi sodir bo'ladi. U har doim yuzaga keladi va yuguruvchining vazifasi uning ta'sirini kamaytirishdan iborat. Bir tomondan, uchish fazasidan so'ng amortizatsiya fazasida tormozlovchi kuch va inertsia kuchlari harakat tezligiga salbiy ta'sir qiladi, boshqa tomondan, bu vaqtda samarali depsinish uchun shart-sharoitlar yaratiladi.

Bilamizki, yuguruvchining tana tezligini faqatgina tayanch bilan o'zaro ta'sir natijasida oshirish mumkin. Demak, yugurish tezligini oshirish uchun depsinish vaqtida tayanchga imkon qadar ko'proq tegib turish zarur bo'ladi. Uchish davri, tayanchsiz davr singari, yugurish tezligini hosil qilmaydi va go'yoki u kerak emasdek. Harakatning eng ideal predmeti qanday? G'ildirak. Tormozlovchi kuchlar yo'q, tayanch bilan doimiy to'qnashuvda va faqat-gina ishqalanish kuchlari hisobiga harakat tezligi hosil bo'ladi.

Hayvonot dunyosi-chi? Qarangki, deyarli barcha hayvonlar to'rtta "oyoqqa" ega, buning hisobiga ularda tayanch bilan to'qnashish soni ortadi, demak, ular insonga nisbatan tezroq yuguradilar (faqat kenguru sakrab harakatlanadi, lekin buning uchun qanday kuchli mushaklarga ega bo'lish kerak). Agar insonda aqalli yana bitta oyoq bo'lganida edi, yugurish tezligi ancha oshgan bo'lardi. Yugurishda uchish tezligi nima uchun kerak? Aynan shu davrda depsinish fazasidan keyin unda ishtirok etadigan mushaklar bo'shashadi va qisqa vaqt dam olinadi. Mushaklar ular doim, hatto qisqa masofaga yugurishda ham qo'zg'aluvchan holatda bo'lishi mumkin emas. Mushaklar tortishishi nima? Bu mushaklarning muntazam qo'zg'aluvchanligi, u ham mushaklar uchun, ham asab tizimi uchun salbiy oqibatlariga ega. Yuguruvchining mushak ishi va mushak qisqarish-larini oqilona almashtirib bajara olish qobiliyati har qanday masofaga yugurishda va nafaqat yugurishda, balki har qanday jismoniy ish bajarishda katta ahamiyatga ega. Mushaklarning ishlashi va dam olishini to'g'ri almashlab turish sportchining mushak koordinatsiyasini tavsiflaydi. Uchish davri (yoki yugurish qadami uzunligi)

optimal bo'lishi kerak va yuguruvchining jismoniy sifatlariga, birinchi navbatda, oyoqlar kuchiga, oyoqlar uzunligiga, tos-son bo'g'imidagi harakatchanlikka va individual oqilona yugurish texnikasiga bog'liq bo'ladi.

Yugurish tezligi qadam uzunligiga ham, qadamlar sur'atiga ham bog'liq. Bu parametrlarning optimal nisbatlari yugurish maqomini va yuguruvchining to'g'ri texnikasini tavsiflaydi.

Yugurish tezligini oshirish uchun, birinchidan, tayanish vaqti-ni kamaytirish ustida ishlash kerak, ya'ni depsinish kuchi o'shanday bo'lgan holda depsinish vaqtini kamaytirish. Chunki tayanch davri va oyoqni o'tkazish davri bir-biri bilan bog'liq, tayanch vaqtining kamayishi oyoq o'tkazish vaqtining kamayishiga olib keladi va, aksincha, ya'ni sonlarni tez birlashtirish va qadam tashlanadigan oyoq sonini tez oldinga chiqarish oyoq o'tkazish vaqtini qisqartiradi va, demak, kam vaqt ichida depsinishni tezroq bajarishga yordam beradi. Depsingandan so'ng depsinadigan oyoqni tayanchdan tez "olish" ham uni oldinga o'tkazishni tezlashtiradi. Bunda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan sub'ektiv sezgilar shunga o'xshaydiki, go'yo kuyib qolmaslik uchun cho'g' bo'lib yonayotgan qumdan oyoqni tortib olayotganday.

Ikkinchidan, yugurish vaqtining oshishi uchish vaqtining kamayishi hisobiga sodir bo'ladi: 1) UOM vertikal tebranishining kamayishi, ya'ni yo'nalish egri chizig'ining gorizontalgaga yaqinlashish; 2) uchish davrining oxirgi qismida depsinadigan oyoqni faol qo'yish, ya'ni tayanchni kutmasdan unga yaqinlashishga faol borish. Bir vaqtning o'zida oyoqni faol qo'yish amortizatsiya fazasida yuguruvchi gavdasiga zarba bo'lib ta'sir qilishiga sabab bo'lishi mumkin – bu salbiy omildir. SHuning uchun oyoq tez va ayni paytda juda yumshoq, prujinasimon qo'yilishi UOMning kamayishiga qarshilik ko'rsatuvchi mushaklar tortishish kuchini ko'paytirish hisobiga amalga oshirilishi lozim.

Yugurishda qo'l harakatlari texnikasi yugurish tezligiga bog'liq. Yuguruvchining vazifasi maksimal tezlikni rivojlantirishdan iborat bo'lgan qisqa

masofalarda qo'llarning harakat amplitudasi eng katta bo'ladi, qo'llarning harakat tezligi yugurish qadamlari sur'atiga mos keladi. Oyoqlar va qo'llarning harakat sur'ati bir-biri bilan o'zaro bog'liq. Yugurish qadamlari sur'atini oshirish uchun qo'l harakatlari sur'atini oshirish lozim. 90° burchak ostida tirsak bo'g'imidan bukilgan qo'llar oldinga va birmuncha ichkariga, keyin orqaga va bir oz tashqariga harakatlanadi. Qisqa masofalarga yugurishda qo'l harakatlari yuguruvchining harakat yo'nalishiga yaqinlashadi. Yugurish tezligi kamayishi bilan qo'l harakatlari amplitudasi kamayadi, shuningdek, yo'nalish ham bir oz o'zgaradi. Qo'l oldinga chiqarilayotganda u o'rta tekislikkacha ko'proq yaqinlashadi, orqaga harakat qilganda esa ko'proq tashqariga chiqariladi.

Gavdani egiltirish ham yugurish tezligiga bog'liq. Qisqa masofalarda maksimal tezlikda gavdaning oldinga egilishi eng katta; uzoq masofalarga yugurishda gavdaning egilishi minimal (5° gacha) bo'ladi. Yodda tutish lozimki, gavdani oldinga ortiqcha egiltirib yuborish, birinchidan, deysinishni va, ikkinchidan, qadam uzunligini kamaytirgan holda oyoqning oldinga chiqari-lishini qiyinlashtiradi. Gavdani egiltirish optimal bo'lishi kerak va u yugurish tezligiga, masofaga va masofa qismlariga bog'liq bo'ladi (startdan tezlik olish – egilib yugurish va asta-sekin gavdani to'g'rilash); masofa bo'ylab yugurish – optimal egilish; marraga etib kelish – oxirgi qadamlar masofa bo'ylab yugurishga nisbatan katta egilish bilan bajariladi.

Oyoqlarning harakatlanish texnikasini tahlil qilishda oyoqlar har bir qismlarining harakatlari alohida ko'rib chiqiladi. Son, boldir va kaft og'irliklari massalarining harakat yo'nalishlari murakkab shaklga ega. Agar sonning og'irlik markazi (OM) harakatini oddiy tebrangich harakati sifatida qarash mumkin bo'lsa, boldir OM va kaft OMning harakat yo'nalishlari murakkab ellipssimon shakllarga ega. Oyoq uchta ketma-ket ulangan tebran-gichlardan (son, boldir, kaft) iborat tebrangichga o'xshaydi.

Tebrangichning tebranish sur'ati uning uzunligiga bog'liq, katta og'ishlarda, masalan, yurishda yoki yugurishda u oyoqlarning harakatlanish amplitudasiga bog'liq bo'ladi. Tebrangich qancha kalta bo'lsa, u shuncha tezroq harakatlanadi.

Yugurishda UOMning harakat yo'nalishi sportcha yurishdagi UOM harakat yo'nalishini eslatadi, lekin birinchi holda UOMning tebranish kattaligi ancha yuqori va yugurish tezligiga bog'liq: yugurish tezligi qancha yuqori bo'lsa, tebranish kattaligi shuncha ko'proq bo'ladi. UOMning eng yuqori holati uchish davrida, eng past holati amortizatsiya fazasida, vertikal lahzaga yaqin kuzatiladi. Bu holatda tayanch oyoqning bo'g'imlardan ko'p bukilishi va tosning tushirilishi sodir bo'ladi. UOMning vertikal tebra-nishlaridan tashqari, tayanch oyoq tomonga ko'ndalang tebranishlari ham mavjud bo'ladi, chunki u tashqariga og'adi. SHunday qilib, UOM tebranishlari ham vertikal, ham ko'ndalang yo'nalishlarda sodir bo'ladi, shu orqali UOMning murakkab harakat yo'nalishini hosil qiladi.

Yengil atletika mashqlari texnikasi hamda taktikasini o'rgatishni takomillashtirish

Qisqa masofaga yugurish.

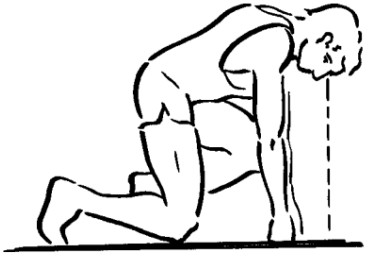
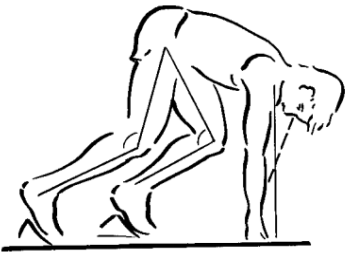
«Startga!» komandasini bajarish

Yugurishning boshlanishi — start. Sprintda yugurishni tezroq boshlashga va qisqaroq masofa bo'lagida tezlikni maksimal o'stirishga imkon beradigan past start qo'llanadi. Past startda yuguruvchi tanasining umumiy og'irlik markazi yuguruvchi qo'lini yo'lkadan uzgan zahoti tayanchdan ancha oldinlab ketgan bo'ladi.

Startdan yanada tezroq chiqish uchun start tirgaklari qo'llanadi. Ular depsinish uchun mustahkam tayanch bo'lishini, oyoqlar joylanishi va tayanch sathlarining qiyalik burchagi doim bir xil bo'lishini ta'minlaydi. Startning turli xil variantlarida start tirgaklari qanday joylanishi, unda oldingi tirgak start chizig'idan 1—1,5 oyoq tagi masofasida, keyingi tirgak esa oldingi tirgaktan boldirlar uzunligi oralig'ida o'rnatiladi. Oldingi tirgakning tayanch sathi 45—

50°, keyingisining sathi 60—80° nishab bo'ladi. Tirgaklarning o'qlari orasidagi masofa odatda 18—20 sm ga teng bo'ladi.

Ayrim yuguruvchilar oldingi tirgakni start chizig'idan uzoqlashtirib, tirgaklar orasidagi masofani qisqartiradilar («cho'zilgan start»), ayrimlari esa, orqadagi tirgakni oldingiga yaqinlashtirib, tirgaklar orasidagi masofani qisqartiradilar («yaqinlashtirilgan start»).

Cho'kkalab start olish	Faza	Kuzatuv
	Joyingizni egallang (yondan ko'rinish).	Birinchi qadam tushadigan joyga diqqatingizni qarating. Yelkalar qo'llar uzra bo'ladi. Bu o'rtacha start. Orqa oyoqning tizzasini, old oyoqning chizig'iga qo'ying.
	Joyingizni egallang (old tomondan ko'rinish).	Ko'rsatkich barmoq va bosh barmoq qo'priklar hosil qiladi. Yelkalar keng ochiladi.
	“Tayyorlaning” holati.	Elkalar oldinga va tepaga harakatlanadi (kuchlanish kerak). Son qismimiz, elkamizdan teparoq harakat qiladi, chunki u, tizza harakatga qo'shilganda to'g'ri burchak hosil qilishi kerak (90 gradus old

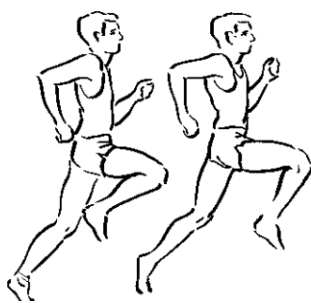
		tizzada, 120 gradus orqa tizzada). Boshni umurtqa bilan bir xil tekkislikda tutamiz.
	“To‘pponcha”	Oyoqlarni harakatlantirish o‘ng ko‘llarimiz bilan tez harakat qilamiz. Yuguring va cho‘ziling- boshdan oyoqqacha to‘g‘ri chiziqda bo‘lsin. Bosh va elkalar tez tashqariga chiqishi uchun kuchli depsining.
view 		

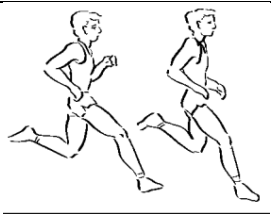
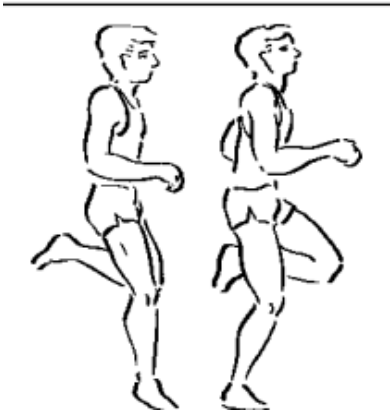
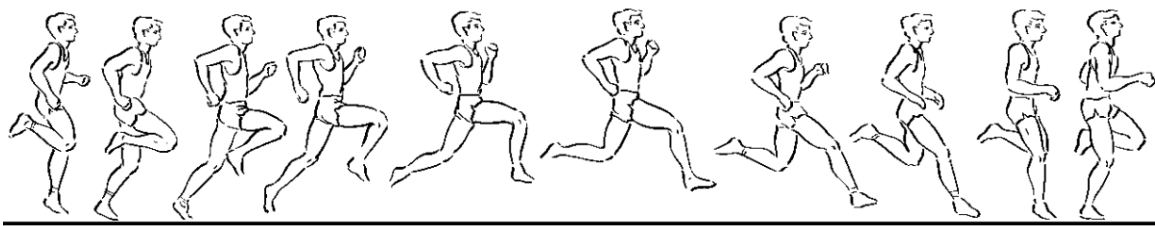
«Startga» komandasi bilan yuguruvchi tirgaklarga oldiga utadida, cho‘nqayib qo‘llarini start chizig‘idan oldinga qo‘yadi.

Tirgaklarning joylanishiga qarab, tayanch sathlarining qiyalik burchagi ham o‘zgaradi, tirgaklar start chizig‘iga yaqinlashgan sari bu burchak kichrayadi, tirgaklar start chizig‘idan uzoqlashgan sari esa, burchak ham kattalasha boradi. Tirgaklar o‘rtasidagi masofa vaularning start chizig‘idan uzoqligi yuguruvchining tana tuzilishiga, uning tezligiga, kuchiga va boshqa fazilatlariga bog‘liq. Maxsus yugurish oyoq kiymi (shipovka)ning barcha mixlari tirgakning tayanch sathida bo‘ladi; Yuguruvchi faqat (shipovka) maxsus yugurish oyoq kiymisi tag

charmining uchini yo'lkaga tekkazib turishi kerak. «Startga!» komandasi bilan yuguruvchi qolipchalar oldiga o'tadida, cho'nqayib qo'llarini start chizig'idan oldinga qo'yadi. Mana shu holatdan u oldindan orqaga harakat qilib, bir oyog'ini oldingi tirgakning tayanch sathiga, ikkinchi oyog'ini esa keyingi tirgakning tayanch sathiga tiraydi. Keyingi oyoq tizzasida turib, yuguruvchi qo'llarini start chizig'idan o'zi tomon o'tkazib, start chizig'iga jipslashtirib erga qo'yadi. Katta barmoq bilan bir-biriga jipslashib turib qolgan barmoqlar orasida qayishqoq ark hosil bo'ladi. Taranglanmagan to'g'ri qo'llar elka kengligida qo'yiladi. Gavda to'g'ri, bosh ham gavgdaga nisbatan to'g'ri tutiladi. Tananing og'irligi ikkala qo'l, oldingi oyoq tagi va keyingi oyoq tizzasiga teng taqsimlanadi. Mana shunday holatda butun e'tiborni keyingi komandaga jalb qilish kerak.

3

Yugurish	Faza	Kuzatuv
	Ko'tarilish	Gavdani tik qilib yugurish- tovonda yugur Doimo Yelkalar bo'shashgan holatda
	Siljish	Gavdani tik tutib yugurish 90 gradusli burchakda tirsak va tizzada bajariladi
	To'xtovsiz ko'tarilish	Gavdani tik tutib yuguramiz. Tizzani baland ko'taramiz va oldingi

		son qismiga og'irlikni tushiramiz
	To'xtovsiz ko'tarilish	Gavdani tik tutib yuguramiz Harakatlanish uchun panjamiz oyoq ortiga harakatlanadi
	Ko'tarilish	Gavdani tik tutib yuguramiz. 1 rasmdagi qoidalar faqat qarama-qarshi oyoqda bajaramiz. Doimo gavdani tepa qismini bo'shashtirib yugurish doimo uhimdir(bosh, bo'yin,bilaklar);
Yon tomondan ko'rinish		
		

«Diqqat!» komandasi berilgandan keyin, Yuguruvchi oyoqlarini sal to'g'rilab, keyingi oyoq tizzasini erdan uzadi. Bu bilan u gavdasining u. o. m. ni sal Yuqorilatib oldinga siljitadi. Endi gavdaning og'irligi ikkala qo'l bilan oldingi oyoqqa tushadi. Lekin gavda u. o. m. ning yo'lkadagi proektsiyasi start

chizig'idan 15—20 sm berida bo'lishi kerak. Oyoq taglari tirgaklarning tayanch sathiga qattiq tiraladi. Gavda to'g'ri tutiladi. Tos elkaga nisbatan sal Yuqori ko'tariladi. Buning qancha Yuqori ko'tarilishi jismoniy tayyorlik qandayligiga va startda oyoqlarning joylanishigabog'liq. Oyoq musqo'llari kuchli bo'lgan Yuguruvchi unchalik Yuqori ko'tarilmasa ham bo'ladi. Bunday holatda tana og'irligini qo'lga ortiqcha o'tkazmaslik kerak, chunki signaldan keyin qo'lni erdan ko'targunga qadar vaqt 0,05—0,15 sekundcha ortiq ketadi. Tayyor turgan holatda oyoq tizzalarining buqilish burchagi katta ahamiyatga ega. Bu burchakning kattaroq bo'lishi (albatta, ma'lum miqdorda) oyoqlarni tezroq to'g'rilashga, ya'ni depsinishga yordam beradi. Startda tayyor turgan paytda oldingi tirgakka tiralgan oyoqning soni bilan boldiri orasidagi optimal burchak 65° — 100° ga, keyingi tirgakka tiralgan oyoq burchagi esa 100° — 120° ga tengdir. Masalan, jahon rekordchisi Moris Grinda bu burchaklarning biri 90° ga, ikkinchisi 111° ga, L. Berruttida esa— 94 va 115° ga tengdir. Boshning gavdaga nisbatan holati o'zgarmay qolaveradi. Ko'z pastga qaragan bo'ladi. Yuguruvchining «Diqqat!» komandasidan keyingi holati haddan tashqari zo'rma-zo'raki bo'lmasligi kerak. E'tibor kuchaytirilsagina etadi. «Diqqat!» komandasi bilan Yugurishni boshlash uchun beriladigan signal orasidagi vaqt qancha bo'lishi qoidada ko'rsatilmagan. Bu intervalni startyor turli sabablar bilan o'zgartirishi mumkin. Bu signalni o'z vaqtida qabul qilish uchun Yuguruvchilar zo'r e'tibor berishlarini talab qiladi. Yuguruvchi to'pponcha ovozini (mashg'ulotda esa boshqa ovozni) eshitgach, darhol oldinga intiladi. Bu harakat qo'llarni oldinlatib Yuqoriga tez siltash (bukib) bilan boshlanadi. Bu oyoqlarning ham tez harakat qilishiga yordam beradi. Start tirgaklaridan depsinish ikkala oyoqda bir vaqtda start tirgaklariga qattiq bosish bilan boshlanadi. Lekin bu bosim darhol turli vaqtda bajariladigan boshqa-boshqa ishga aylanib ketadi. Orqadagi oyoq sal to'g'rilanib, uning son tezlik bilan olg'a uzatiladi; shu bilan birga oldinda turgan oyoq keskin to'g'rilanib, Yuguruvchi tanasini oldinga otib Yuboradi. Startdan chiqish vaqtidagi harakatlarni maksimal darajada tez bajarish kerak. Startdan

depsinishda gavda to'g'rilanadi. Startdan chiqayotganda butun gavgani to'ppa-to'g'ri cho'zib Yuborish ko'proq u. o. m. eng past tushgan bo'lib, depsinish burchagi nihoyatda o'tkir bo'lishi mumkin edi. Lekin startdan tos-son bo'g'imini to'liq yozmasdan chiqqan ma'qul. Bunday chiqishda tananiig u. o. m. etarlicha pastda bo'ladi, shuning bilan birga bunday holat depsinish uchun qulay. SHuni ham aytib o'tish kerakki, tos-son bo'g'imining sal bukilganligi oyoqni erga aktiv tushirib, erga tiraydigan musqo'llar ish jadalligini oshiradi. Start va keyingi qadamlar texnikasi Yuguruvchining kuchiga va tezkorligiga bog'liq. Startdan chiqish harakatlarining barchasi bir mustahkam malakaga aylangan holdagina shunday bo'lishi mumkin SHuni aytib o'tish kerakki, mashq ko'rgan Yuguruvchilarda signaldan keyin startdan chiqishdagi birinchi harakat o'rtasil 0,1 sek. vaqt sarflanadi. Ozroq mashq ko'rgan Yuguruvchilarda esa, bu vaqt ko'proq bo'ladi.

Startdan keyingi Yugurish. Qisqa masofalarga Yugurishda yaxshi natija ko'rsatish uchun, startdan keyin tezda maksimal tezlikka erishish juda muhim. Buning uchun odatda 20—25 m davom etadigan startdan keyingi Yugurish xizmat qiladi. Startdan keyingi birinchi qadamlarning to'g'riliigi va shiddati depsinganda gavda bilan yo'lka o'rtasidagi burchak mumkin qadar o'tkir bo'lishiga, shuningdek, Yuguruvchining kuchiga, harakatlarining tezligiga bog'liq. Birinchi qadam oldingi tirgakdan depsinayotgan oyoqning to'liq tug'irlanishi, shu bilan bir vaqtda ikkinchi oyoq soni ko'tarilishi bilan boshlanadi. Oyoqning soni to'g'irlangan oyoqqa nisbatan to'g'ri burchakdan kattaroq burchak hosil qilib ko'tariladi. Sonni juda Yuqori ko'tarish musqo'llarning ishlash sharti nuqtai nazaridan o'rinsizdir bundan tashqari tana ortiqcha Yuqoriga ko'tarilib, oldinga siljish qiyinlashadi. Bu tanani oldinga kam bukib Yugurganda, ayniqsa yaqqol ko'rinadi. Startdan chiqayotganda gavda to'g'ri engashgan, ya'ni ko'proq engashgan bo'lsa, songorizontal holgacha egib bormaydida, Yuqoridan ko'ra ko'proq oldinga yo'nalgan kuch hosil qiladi (3- rasm). Rasmda startdan chiqayotganda gavda ko'p engashgan bo'lib, son optimal ko'tarilsa,

keyingi qadamga o'tish tezlanishi ko'rinib turibdi, birinchi qadam oyoqni gavdaga nisbatan pastga-orqaga tez qo'yilishi va bu harakat kuchli depsinishga o'tishi bilan yakunlanadi. Bu harakat qanchalik tez bajarilsa, keyingi depsinish xam shunchalik tez vashiddatli bo'ladi. Chunki pastga tushayotgan oyoqning to'g'irlana borishi dinamik va boshqarish nuqtainazardan erdan depsinishga aylanib ketadi.

Birinchi qadamni mumkin qadar tez bajarish kerak. Yuguruvchi gavdasi engashgan bo'lgani uchun, birinchi qadamning uzunligi 100—130 sm gacha qisqaradi. Qadam uzunligini ataylab qisqartish kerak emas, chunki qadamlar chastotasi bir tekis bo'lganda, qadamlar qancha uzun bo'lsa, tezlik shuncha Yuqori bo'ladi. Startdan chiqayotganda tananing nishabligi, sonning ko'tarilishi, depsinish, birinchi qadamning uzunligi, oyoqning tez qo'yilishi va to'g'irlanishi — bularning hammasi o'zaro chambarchas bog'liqdir. Masofa mobaynida esa Yugurish tezligi 11 m/sek ga etadi, ayrim paytda bundan ham Yuqori bo'ladi. Sprinter har bir qadam sari tezlikni oshira boradi. Chunki keyingi har qaysi qadam kuchi tobora tez harakatlana borayotgan gavdaga ta'sir qiladi. Yuguruvchining u. o. m. tayanch fazasining ko'p qismida tayanch nuqtasidan oldinda bo'lsa, tezlikni tobora oshira borish uchun eng yaxshi sharoit tug'iladi. SHunda eng qulay depsinish burchagi hosil qilinadi va depsinish paytida hosil qilingan kuchning anchagina qismi gorizontal tezlikni oshirishga sarflanadi.

Tezlik oshib borishi va tezlanish miqdori kamaya borishi bilan birgalikda tananing nishabligi kamayadi va Yugurish texnikasi asta-sekin masofa bo'ylab Yugurish texnikasiga yaqinlashadi.

Past startdan yugurishda hamma kuch oldinga harakat qilishga qaratilgan bo'lishi kerak. Gavda tuzukkina (haddan ortiq emas) engashgan bo'lsa, bu silkinch oyoq soni ortiqcha. Yuqori ko'tarilishiga yo'l qo'ymasdan olg'a tomon harakatga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. SHu bilan birga pastroq ko'tarilgan silkinch oyoqni tezroq yo'lkaga tushirish mumkin.

Startdan keyin birinchi qadamlarning uzunligi taxminan quyidagicha orta boradi:

1-qadam (oldingi start tirgagidan) 3,5-4 oyoq tagi, 2= -3,5-4, 3= -4-4,5, 4= 4,5-5. 5=5-5,5, 6= -5,5-6 oyoq tagi uzunligiga teng.

Eng kuchli dunyo sprinterlarining qadam uzunligi qanday orta borganini misol tariqasida ko'rsatib o'tamiz (Ilyosov.N malumotlari bo'yicha)[52].

Moris Grin 125-130-150-162-176-187-190-202-206-215 sm,

Osama Pauvel -115-85-120-137-148-155-160-170-175 sm.

Qadamlar uzunligi orta borishi hatto qadam tashlash chastotasi bir xil bo'lganda ham yugurish tezligini oshiradi. Gavda asta-sekin to'g'irlana borishi bilan birga depsinish burchagi kattalashib, uchish fazasi uzaya borgani sababli, qadam uzunligi orta boradi. Lekin qadam uzaya borishining asosiy sababi orta borayotgan tezlikda harakat qilayotgan gavdaga depsinish kuchi qo'shilishi hisobiga depsinishning tezlanishidir.

Depsinishni tezlatish uchun - demak, yuguruvchining siljishini tezlatish uchun ham - oyoqni pastga-orqaga (gavdaga nisbatan) tez tushirishning ahamiyati katta. Yuguruvchi yo'lkaga oyog'ini qanchalik tez qo'ysa, depsinishning foydasi shuncha ko'payib, Yugurish tezligi shunchalik tez oshadi. Gavdaning har bir qadam sari tezroq harakat qila borishi uchish fazasini va bunga bog'liq bo'lgan harakat amplitudasini tezroq oshirishga imkon beradi[26].

Startdan keyingi yugurish oxirida tezlikning shiddat bilan o'sa borishi qolmaydi. Shundan keyin taxminan 50-60 m masofagacha Yugurish tezligi juda oz orta boradi. Yuguruvchi har qanday holda ham, o'zining masofani Yugurib o'tadigan tezligiga mumkin qadar tezroq erishishga harakat qiladi. Lekin maksimal tezlikka ortiqcha kuchanmay, bemalol erishish kerak. Qo'llarni oldinga va orqaga shiddat bilan harakat qilishining katta ahamiyati bor. Startdan keyingi Yugurishda ham qo'llar harakati asosan masofada Yugurishdagi bilan bir

xil, lekin qadamlar kalta bo'lgani sababli, ularning silkanishi ham qisqaroq bo'ladi. Qadamlar uzunlashgan sari qo'llarning harakat amplitudasi ham oshadi.

Tezlikning oshib borishi bilan oyoqlar o'rta chiziqqa yaqinroq qo'yila boshlaydi. Aslida startdan keyingi Yugurish 12-15 metrdan keyin bir nuqtada birlashadigan ikki chiziq bo'ylab Yugurishdir. Agarda bitta Yuguruvchi 30 metr masofani startdan boshlab va Yugurib kela turib bosib o'tishiga ketgan vaqtni solishtirib ko'rilsa, startga va tezlikni o'stirib olishga qancha vaqt ketishini bilib olish qiyin emas. Bu farq eng yaxshi Yuguruvchilarda 0,8-1,0 sek ga teng bo'lishi kerak.

Masofa bo'ylab yugurish. Mazkur masofa uchun eng Yuqori tezlikka yaqinlashganda, Yuguruvchining gavdasi sal oldinga engashgan bo'ladi. Qadamlarning uzunligi va chastotasi eng qulay nisbatga keladi. Erishilgan tezlikni saqlab qolish uchun, Yugurishning shunday usuli marragacha saqlanadi. 4-rasmdan ko'rinib turibdiki (4-6 kadrlar), Yuguruvchi depsinish holatiga kelganda (vertikal paytida), silkinch oyoqni shiddat bilan oldinga Yuqorilatib chiqaradi.

Masofa bo'ylab yugurish.

Silkinch oyoqning soni tezlanib ko'tarila borib, anchagina oldinga o'tib ketsa ham, depsinadigan oyoq oldinga sal engashganu, hali to'g'irlanmagan ekanini sezish qiyin emas. Silkinch oyoq to'sni etarli darajada Yuqori ko'tarilgan momentda depsinadigan oyoq shartta to'g'irlanadi. Tayanch oyoq to'la to'g'irlanib, to'sh bo'g'ini nihoyasigacha yozilganda (oyoq tagi bukilganda) depsinish tugaydi.

Uchish fazasida sonlar bir-biriga tez yaqinlasha boshlaydi. Orqada qolgan oyoq depsinishdan keyin bukilib, son bilan oldinga harakat qiladi, silkinch oyoq esa yozilib tez erga tusha boshlaydi. Silkinch oyoq sonining oldinga va Yuqoriga qiladigan harakatini tezlashtirish uchun, uchish fazasida narigi oyoq erga

tushayotganda silkinch oyoqda hosil bo'lgan olg'a tomon intilishdan foydalanish kerak.

Silkinch oyoqning, avvalo, sonning orqa musqo'llari aktiv qisqarishi natijasida pastga va orqaga shiddat bilan tez harakat qilishi esa bundan xam muhimdir. «Vertikal» momentga o'tishni tezlatish, oyoq erga qo'yilgandagi sekinlashish ta'sirini kamaytirish va shundan keyingi depsinishni kuchaytirish uchun, silkinch oyoqning bu harakati keskin, aniq sezilarli bo'lishi kerak. Oyoq yo'lkaga oyoq tagining old qismidan boshlab qo'yiladi. Yaxshi sprinter qadamining uzunligi, oyoq tagi uzunligining 7 —9 tasiga teng. Bu erning sifatiga, shamolga, Yuguruvchining tayyorgarlik darajasiga, qanchalik charchaganligiga va boshqa sabablarga qarab bir qadar o'zgarishi mumkin. Chap va o'ng oyoqdan qo'yilgan qadamlar har doim bir xil bo'lmaydi kuchli oyoqdan boshlangan qadam uzunroq bo'ladi. Yugurish bir me'yorda, tezlik esa tekis bo'lishi uchun, ikkala oyoqdan qo'yilgan qadam uzunligi ham bir xil bo'lgani yaxshi. Bu Yugurish sur'atining yanada Yuqori bo'lishiga imkon beradi. To'g'ri masofa bo'ylab sprintcha Yugurishda oyoq tagi uchini to'g'ri tutib erga qo'yish kerak. Oyoq taglari tashqariga ortiqcha burilib ketsa, depsinish sharoiti yomonlashib qoladi. Startdan keyin Yugurishdagidek, masofa bo'ylab Yugurayotganda ham, tirsak bo'g'inida bukilgan qo'llar oyoqlar bilan bir me'yorda orqaga-oldinga tez harakat qiladi. Qo'llar oldinga bir oz ichkariga burilib, orqaga esa sal tashqariga burilib harakat qiladi. Yugurish paytida tirsak bo'g'imidagi buqilish burchagi bir xil bo'lmaydi qo'l oldinga o'tganida eng ko'p bukiladi, pastga tushganida yoziladi, orqaga Yuqoriga ko'tarilganida esa yana bukiladi. Buqilish burchagi inertsia kuchlariga qarab o'zgaradi, uni ataylab o'zgartirish kerak emas. Qo'lning buqilishi hammada har xil bo'lib, asosan, oyoq harakatlarining amplitudasiga bog'liqdir.

Panjalar, Yugurish paytida sal bukilgan yoki sal yozilgan (barmoqlar cho'ziq) bo'lishi mumkin. Ularni kuch bilan to'g'irlab yoki musht qilib olish

kerak emas. Qo'llarning shiddatli harakati elkani ko'tarishga olib kelmasin — bu ortiqcha kuchanish boshlanganidan dalolat beradi.

Qo'l va oyoqlarning harakat chastotasi bir-biriga bog'liqdir. Bu chastota kesishma innervatsiyaga asoslangan bo'lgani uchun qo'llar harakatini tezlashtirish qadamlar chastotasini oshirishga yordam beradi. To'g'ri chiziq bo'ylab, og'ishmay Yugurishning ahamiyati oz emas. Chunki yon tomonlarga chayqalish yugurish ritmini va muvozanatini buzadi. Sprintdagi muvaffaqiyat anchagina jihatdan yyengil , erkin va ortiqcha kuchanmay Yugura bilishga bog'liq. Yuguruvchi startdan keyingi Yugurishda, maksimal kuch sarflash evaziga mumkin qadar ilgariroq eng Yuqori tezlikka erishmoqqa intilsa, masofada Yugurayotganda bu tezlikni nisbatan kam kuch sarflab saqlab qolishi kerak. Startda va keyingi yugurish oxirida eng yuqori tezlikka erishib olgandan keyin, Yuguruvchi o'zini maksimal kuch berishdan «ozod etib», go'yoinertsia bilan yugurishda davom etayotganday, tezlikni kamaytirmay borishi juda muhimdir. Tabiiyki, bunda charchoq sekinroq orta boradida, yugurishni uzoqroq davom ettirish mumkin bo'ladi, lekin maksimal kuch berishdan kamroq kuch berishga esa anchagina keskin o'tiladi. Eng yuqori tezlikka erishgan zahoti, yuguruvchi maksimal kuch berishni to'xtatadida, bemalolroq yugurishda davom etadi. Marraga kirib kelish. Masofa mobaynida yuguruvchi mumkin qadar maksimal tezlik rivojlantirmagan bo'lsagina, 100 va 200 metrlik.masofa oxirida yugurishni yanada tezlatish mumkin bo'ladi. Biroq marraga kelishda tezlikni oshiraman deb,masofa davomida cheklab yugurish yaramaydi. Startdan boshlab imkoniyat boricha tezroq maksimal tezlikka erishib olib, uni masofa oxirigacha kamaytirmay borgan ma'qulroqdir.yuguruvchining gavdasi marra chizig'idan o'tgan vertikal tekislikka tekkan momentda yugurish tugaydi. Marraga kelishning ikkita usuli bor birinchi usul «ko'krak bilan tashlanish» deb ataladi.Ikkinchi usulda yuguruvchi oldinga engashish bilan bir vaqtda bir yonboshini marra chizig'i tomon burib, elkasini lentadan(marra chizig'idan) o'tkazishga intiladi. Har ikkala usulda ham marra tekisligiga

«cho'zilib yotish» imkoniyati bir xil. Bu marraga otilish paytida tana umumiy og'irlik markazini mumkin qadar maksimal oldinga o'tkazishdan iborat. Lentaga otilish paytida yuguruvchining olg'a siljishi tezlashmaydi, balki tana pastki qismining olg'a siljishi nisbatan sekinlanib, tana yuqori qismining oldindagi tezlanishi hisobiga Yuguruvchining marra tekisligiga tegish momenti tezlashadi. Marraga otilish paytida yiqilmaslik uchun, gavda marra lentasiga tegishi bilan silkinch oyoq juda ham oldinga uzatiladi. Yuguruvchi masofani o'tish uchun har gal bir xil miqdorda qadam qo'yadigan bo'lsa, marraga otilishni har gal bir xil uzoqlikdan (100—120 sm) va har gal bitta oyog'idan boshlaydigan bo'lsa, shundagina marraga otilish Yuguruvchining lentaga tegishini tezlatadi. SHundagina Yuguruvchining marraga kelishdagi harakatlari odat bo'lib qoladi, u marraga otilish haqida o'ylashga ovora bo'lmaydi. Bordi-Yu masofa oxirida Yuguruvchi marraga otilishi haqida o'ylasa, oyog'ini moslashga urinsa va sh. k., unda bularning hammasi tezlik pasayib ketishiga sabab bo'ladn, xolos (N. e. Teslenko).Marraga otilish san'atini bilmagan Yuguruvchilarga, otilishni o'ylamay marra chizig'ini to'liq tezlik bilan Yugurib o'tish tavsiya qilinadi. Marradan keyin Yugurish tezligi asta-sekin kamaytiriladi.

Nazorat savollari

1. Qisqa masofaga qanday masofalar kirishini ta'riflang.
- 2.Qisqa masofaga yugurishdaqanday mashqlardan foydalaniladi. 3. Ilmiy tadqiqotlarni tashkil qilish va o'tkazishni so'zlab bering.
4. Darsda noma'lum sabablarga ko'ra shug'ullana olmayotgan talabalardan qanday foydalanish mumkin?
5. Darsni to'liq nazorat qilish uchun qaysi nazorat yo'nalishlaridan foydalanish mumkin?
- 6.Masofa bo`ylab yugurishda jarohatlanishni oldini olish haqida so`zlab bering

4.4. Kross yugurish texnikasini o'rgatish va takomillashtirish

Kross yugurish texnikasini o'rgatishda stadiondan tashqarida bo'lgan har xil sharoitdagi joylarda o'rgatish yaxshi natija beradi, ayniqsa, bog'larda, dehqonchilik ekinlari maydonlari yonlarida hamda transport vositalari kam qatnaydigan yo'llarning chetlarida va katta suv kanallarining yonlarida o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

1-vazifa. Kross yugurish bilan tanishtirish.

Vositalari:

1. 1. To'siqlardan o'tish texnikasini ko'rsatish, kinogramma va kinofil'mlarni ko'rsatish.
2. 2. Yugurishning qisqacha tarixi, O'zbekiston, Osiyo, jahon rekordlari va chempionlar bilan tanishtirish.
3. Tasniflash bo'yicha talab va me'yorlari bilan tanishtirish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Yuqori malakali sportchi va o'qituvchi tomonidan texnikani ko'rsatish. Talabalarga uyga vazifalar berish. Kross yugurish texnikasini o'rgatish uslubiyatini daftarga yozib kelish.

2-vazifa. Gorizontal to'siqlardan o'tish texnikasini o'rgatish.

Vositalari:

1. Gorizontal to'siqlardan o'tish texnikasini tushuntirish.
2. Yugurib kelib uzunlikka sakrash, joyiga sakrab tushish va yugurishni davom ettirish.
3. Yugurib kelib ko'lmak joylardan va gorizontal to'siqlardan o'tish.
4. SHuning o'zi, faqat har xil masofalardagi bir nechta to'siqlardan yugurib o'tish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Avval yakka holda, so'ng juft va guruh-guruh bo'lib to'siqlardan o'tish.

3-vazifa. Vertikal to'siqlardan o'tib yugurish texnikasini o'rgatish.

Vositalari:

1. Vertikal to'siqlardan o'tishni tayangan va tayanmagan holda o'tish usulini tushuntirish.
2. Qisqa masofadan yugurib kelib qo'l va oyoqlarga tayangan xolda o'tish.
3. To'siqlarni bosib o'tishda, to'siqlar osha yuguruvchilarning qo'l xarakati va oyoq qadamlari bilan o'rgatish.

Uslubiy ko'rsatmalar. To'siqlar osha yugurishni o'rgatishning boshida shug'ullanuvchilarning xavfsizligini ta'minlash maqsadida vertikal to'siq o'rnida xar xil balandlikdagi yog'och g'o'lalardan foydalanish, shundan so'ng g'ovlardan hamda to'siqdan foydalanish maqsadga muvofiq.

4-vazifa. Past-baland joylardan yugurish texnikasini o'rgatish

Vositalari:

1. Har xil burchakdagi past va baland joylarda 50-60 m yugurish.
2. SHuning o'zi, 80-120 m masofalarda.
3. Har xil burchakdagi tepaliklardan pastga qarab 50-60 m yugurish.
4. SHuning o'zi, 80-120 m masofalarda.
5. Pastlikka va balandlikka 300-500 m masofalarga yugurish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Balandlikka qarab yugurishda shug'ullanuvchilarga gorizontaal to'siqlardan yugurishni o'rgatish. Vaqti vaqti bilan pastlikka qarab yugurishni dam olish sifatida qo'llash mumkin.

5-vazifa. Kross yugurish texnikasini takomillashtirish.

Vositalari:

- 1200-1500 m har xil qoplamali joylarda yugurish.
2. 1200-1500 m har xil qoplamali va to'siqli joylarda yugurish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Kross yugurish bo'yicha "Alpomish va Barchinoy" test sinovlariga kiritilgan talab me'yorlarini bajarish.

Marafonchilar, U.Gornova va L.SHmidtning ma'lu-motlari bo'yicha yengil atletikachilarga nisbatan past bo'y, katta bo'lmagan og'irlik, gavda tuzilishi ozg'in ko'rinishga ega bo'ladilar.

Sport turi	Gavda uzunligi, sm		Uzunlik, sm		Diametr, sm		Aylana, sm	
	tik hol-da	o'tirgan-da	oyoq	qo'l	Elka	tos	elka	tos
yugurish 100, 200 m	176,6	93,5	83,1	76,7	41,0	28,5	29,1	57,2
400 m	185,4	96,6	88,8	80,5	41,4	29,5	28,6	51,0
800, 1500 m	180,5	92,8	87,7	79,8	41,4	29,3	27,0	53,0
5000, 10000 m	174,4	91,2	83,2	77,0	39,2	28,1	25,2	50,5
marafon	171,1	89,5	81,6	75,9	39,8	28,3	24,9	49,9
110 m b/o	182,8	95,1	97,7	81,3	42,1	28,6	30,3	58,1
400 m b/o	180,6	94,0	86,6	79,3	41,5	28,5	28,0	55,6
3000 m t/o	179,2	93,0	86,2	78,9	40,7	28,9	24,9	50,1

50 km yurish	177,0	93,9	83,1	78,5	40,8	30,0	26,6	52,8
balandlikka sakrash	188,1	97,7	83,1	78,5	40,8	30,0	26,6	52,8
uzoqlikka	181,5	93,7	87,8	79,4	41,4	30,3	28,3	55,8
shest bilan	186,0	98,7	87,3	80,1	43,4	30,0	31,3	58,3
uch kara	183,1	96,4	86,7	79,7	41,4	28,7	26,9	55,8
Disk	192,4	101,6	90,8	88,0	46,0	33,0	37,4	67,6
Nayza	186,5	98,1	88,4	83,6	45,3	31,3	35,0	62,1
Yadro	190,8	100,9	89,9	84,2	46,0	32,1	37,6	67,0
Bolg`a	188,8	96,9	91,9	84,2	44,4	31,6	34,9	67,0

Ingliz olimi professor J.Tanner (1964) o`tkazgan tadqiqotlar Olimpiada O`yinlari qatnashchilari – yengil atletikachilarning gavda tuzilishi xususiyatlarini o`rga-nishga bag`ishlangan. U sportchilarni gavda tuzilishlarini o`rganishda nafaqat tana o`lchamlarini (3.1–chizma) balki maxsus qurilmalarni qo`llagan holda atletlarni uch holatda fotosuratini (oldidan, yonboshdan, orqadan) olgan, so`ngra fotosuratlar bo`yicha qiyosiy antropometrik kuzatishlar olib borgan va ma`lumotlarni umumlashtirgan.

Sprinterlar orasida mezomorf belgilari ko`proq bo`lgan somatiplar uchraydi. 400 m ga yugurish bo`yicha yaxshi natijalar ko`rsatayotgan sportchilar, uzun oyoqlarga, keng elkalarga, nisbatan yaxshi rivojlangan mushaklarga ega.

Olimpiyada o`yinlari qatnashchilarining tana tuzilishi (Tanner, 1964) 1 –100 m yugurish; 2 –400 m yugurish; 3 – 1500 m yugurish; 4 – b 5000 m yugurish; 5 – marafon; 6 –balandlikka sakrash.

400 *m.* ga yuguruvchilarda aralash somatotiplar uchra-maydi.

Uzoq masofaga yuguruvchilar tor tozga ega; ularning qo`l va boldir-tovon paylari yaxshi rivojlangan; 100 va 400 *m* ga yuguruvchilarga nisbatan oyoq, qo`l va toz mushaklari rivoj-lanangan.

3000 *m.* ga to`siqlar osha yuguruvchilarning boldir-tovon paylari o`rta va uzoq masofaga yuguruchilarga nisbatan yaxshi rivojlangan. Bu jihatlari bilan ular 100 va 400 *m.* ga barerlar osha yuguruvchilarga o`xshaydilar.

50 km. ga yuruvchilarning tuzilishi 1500 *m.* ga yuguruv-chilarga o`xshash, garchi ularning oyoqlari uzunligi kaltaroq, ko`krak qafasi va toz aylanasi, boldir-tovon paylarining rivojlanishi bo`yicha 5000 *m.* ga yuguruvchilarni eslatadilar. 110 *m.* ga barerlar osha yuguruvchilar uzun oyoq va gavdaga egalar. Mushaklarning rivojlanishi bo`yicha ular 100 *m.* ga yuguruvchilarni eslatadilar, lekin keyingilarning oyoqlari kalta bo`ladi. Oyoq va tananing ko`rsatkichlari 400 va 1500 *m.* ga yuguruvchilarnikiga o`xshaydi, ehtimol boldir paylari birmuncha yaxshiroq rivojlangan bo`lishi mumkin. 400 *m.* ga barerlar osha yuguruvchilar somatik xususiyatlari bo`yicha 400 *m.* ga yuguruvchilarni eslatadilar, lekin birinchilar biroz xushbichim bo`lishadi.

Balandlikka sakrovchilarning bo`yi baland bo`ladi. Eng past bo`y –184 *sm*, boshqa turlardagi sportchilardan oyoqla-rining tanaga nisbatan uzunligi bilan ajralib turadilar, bunday ko`rsatkich uloqtiruvchilarda kuzatiladi. Qolgan barcha ko`rsatkichlar bo`yicha o`rta masofaga yuguruvchilarni eslatadilar.

Uloqtiruvchilar – baland bo`yli, yaxshi rivojlangan mushaklar, tanaga nisbatan uzun oyoq va qo`llarga egalar. Oyoq va tanalarning ko`rsatkichlari bo`yicha uloqtiruvchilar o`rta masofaga yuguruvchilardan farqlanmaydilar. Disk va yadro uloqtiruvchilar boldir va toz aylanasi-ga qaraganda keng elkalar sohiblari.

J.Tanner quyidagicha xulosa chiqargan: atletlarning tana tuzilishlari yuqori saviyadagi sport mashqlarini bajarish, tana a'zolariga mexanika nuqtai nazaridan ma'lum talablar qo'yilishi hisobiga farqlanadi. Uning ta'kidlashicha, skelet tuzilishi nasliydir, agar o'sish davri yakunlangan bo'lsa, unga mashg'ulotlar ta'sir o'tkazmaydi. «Bizning skeletimiz proportsiyalarini hech narsa o'zgartira olmaydi» deb yakunlaydi o'z ilmiy ishini ingliz olimi. Dunyoning turli mamlakatlarida o'tkazilgan tadqiqotlar, yuqori malakali sportchilarning somatik rivojlanishi qiyosiy tahlilini o'tkazish imkonini berdi. Tahlil uchun Olimpiada o'yinlari (Gundla, Tanner), Polshaning yoshlar terma jamoasi Marchoka, Skibinski) va Ukraina terma jamoasi (L.Volkov) sportchilarining ko'rsatkichlari olingan.

Tana uzunligi va og'irligi. Yengil atletikaning barcha turlari bo'yicha Olimpiada o'yinlari qatnashchilari, boshqa guruhlar a'zolariga nisbatan uzun tanaga egalar. Qisqa masofaga yuguruvchilar ba'zi hollarda bundan istisno.

Oyoq va qo'l uzunligi. J. Tanner (1964) tomonidan olingan ma'lumotlar, Olimpiada o'yinlari qatnashchilarining oyoq uzunligi ko'rsatkichlari Ukraina va Polsha jamoalari sportchilarinikidan biroz kattaligini ko'rsatadi.

Oyoq uzunligining eng kam ko'rsatkichi (engil atletikaning deyarli barcha turlari bo'yicha) Polsha sportchilariga tegishli. Ukrainalik sportchilari Olimpiada o'yinlari qatnashchilarining ko'rsatkichlari bir-biriga yaqin.

400 va 110 m. ga barerlar bilan yuguruvchilar, baland-likka sakrovchilar, dist va bolg'a uloqtiruvchilarning oyoq-lari uzunligi e'tiborni tortadi.

Qo'llar uzunligi bo'yicha alohida guruhlar ajratib bo'lmaydi; yagona istisno – Olimpiada o'yinlari qatnashchilari disk uloqtiruvchilarga tegishli, ularning bu belgi ko'rsatkichlari katta.

Yelka va toz diametri. Tahlillarning ko'rsatishicha bu ko'rsatkich Ukraina terma jamoasi sportchilarida katta, Olimpiada o'yinlari qatnashchilarida o'rtacha, Polshaliklarda kichik.

Eng katta diametr baland bo`yli sportchilar – katta vazndagi uloqtiruvchilarga tegishli. Uzoq masofaga yugu-ruvchilarda bu ko`rsatkich past.

Toz ko`rsatkichlarining o`rtachasi bo`yicha turli sport guruhidagi sportchilarning belgilari yuqoridagilarga o`xshash.

Yelka va toz aylanasi. Elka aylanasi ko`rsatkichlariga muvofiq, yengil atletikaning deyarli barcha yo`nalishlari bo`yicha eng katta ko`rsatkichlar Ukraina terma jamoasining sportchilariga tegishli, eng past – Polshalik sportchi-larda. Mazkur belgilar uloqtiruvchilarda yengil atletika turlarining boshqa vakillariga nisbatan ancha farq qiladi.

Toz aylanasi bo`yicha aralash guruh –olimpiadachilar va Ukraina hamda Polshalik sportchilar orasida katta farq kuzatilmadi.

Eng katta ko`rsatkichlar uloqtiruvchilarda, eng kichik – qisqa masofaga yuguruvchilarda.

Turli milliy jamoalar sportchilarning gavda tuzili-shini o`rganish va taqqoslashda bo`ylama ko`rsatkichlar bo`yicha farq kuzatilmadi, yonlama bo`yicha ahamiyatli bo`lmagan farq mavjud.

4.5. Estafetali yugurish texnikasiki o`rgatish va takomillashtirish.

Qisqa masofaga yugurish texnikasi o`rganilgandan so`ng estafetali yugurish texnikasini o`rganishga o`tish maqsadga muvofiqdir. O`rgatish uslubiyatining asosiy vazifasi yuqori tezlikda yugurib kelayotganda estafeta tayoqchasini aniq uzatish va qabul qilishni o`rgatishdan iborat. Quyida estafetali yugurish texnikasini o`rgatish uslubiyati tartibi, vazifalari, ularni hal etish uchun vositalar va uslubiy ko`rsatmalar berilgan.

1-vazifa. Estafetali yugurish texnikasi to`g`risida tushuncha hosil qilish.

Vositalari:

1. Estafetali yugurish turlari to`g`risida tushuncha berish.

2. Maksimal tezlikda, 20 m zonada estafeta tayoqchasini uzatish texnikasi bilan tanishtirish va ko'rsatish.

3. Estafeta tayoqchasini uzatishda harakat aniqligini va uni aniq hisobga olishni tushuntirish.

4. Estafeta tayoqchasining uzatilishini kinohalqalarda va kino-grammalarda namoyish qilish.

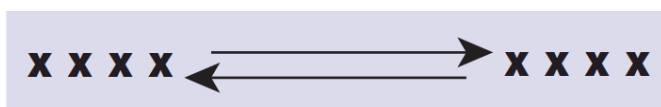
Uslubiy ko'rsatmalar. Estafetali yugurish to'g'risida to'liq ma'lumot berish, jamoalarni tuzish va yuguruvchilar tezligini hisobga olgan xolda zonalarga qo'yish bilan tanishtirish.

Estafetali yugurishni o'rgatish uchun mashqlar.

100 metrga yugurish, mashq qilish va bellashishning eng yoqimli turi bo'lib, unda xar qanday yoshdagi atletlar qatnashishi mumkin. 100 metrga yugurishning turli xil usullari bor bo'lib, bunda ishtirokchilar 3-6 ta jamoalarga bo'linishadi, bu o'yin 4x100 metrlik yugurish nomi bilan ma'lumdir.

Tezlik bilan yugurish.

Xar- bir yuguruvchi, boshqa bir yuguruvchining qo'liga qo'liga tegishi bilan start oladi.(21 rasm).



Tashqi va orqaga yugurish.

Start chizig'idan boshlab, yarim yo'lga konusli, mayda plastik moddalar bilan to'ldirilgan buyumlar bilan jihozlantiriladi. Birinchi yuguruvchi, individual tarzda, hamma buyumlardan olib keladi; keyingi yuguruvchi esa bu buyumlarni original joylashgan joyiga qarama-qarshi holatda o'rnatib chiqadi, va bu holat yugurish tugaguncha davom etadi.(2.2 rasm).



Aylana holatda yugurish.

Bu mashq, estafeta tayoqchasini taqazo etadi; yugurish masofasi va yuguruvchilar soni va turli- tumanligi esa talabalarning qobiliyatiga mos tushishi kerak. Qanday qilib jamoalar o'z tezligini oshirishi mumkin?

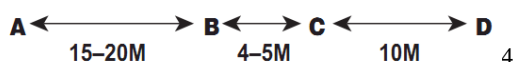
Rivojlanishdagi asosiy faktor bu yo tez yuguruvchi sportchilar yoki o'zgarishlardir. Tayoq uzatish, silliq va samarali chiqishi uchun katta mahorat va kuch talab etadi.

Estafetali yugurish.

Yordam: Tayoqni start liniyasidan iloji boricha tez harakatlantiring.

Texnikasi: Tayoq tezligini davom ettirish, yuguruvchilarni kelish va ketish tezligi bilan solishtirish uchun muhimdir. Tayoq ikkala sportchi maksimum tezlikda bo'lganda almashtirilishi kerak.

Faoliyat: 1. Ikki kishi bo'lib ishlang va ikkalasiam bir-xil tezlikda bo'lsin.



2. To'rtta konusni pastda ko'rsatilgandek joylashtiring.

3. 1 raqamli A konusdan start oladi; 2 raqamli esa S konusdan start oladi.

4. 1 raqamli B konusga etganida; 2raqamli esa D konusga etish uchun aylanib o'tishi va 1 raqamli unga etguncha, D konusga etishi kerak.

5. B va S orasidagi masofani shunday qisqartiringki, ikkala atletlar ham D ga bir vaqtda etib borishsin.

Tayoqni ularga tanishtiring va uchini uzatishni turli metodlarini o'rgating.

Tayoqni uzatish.

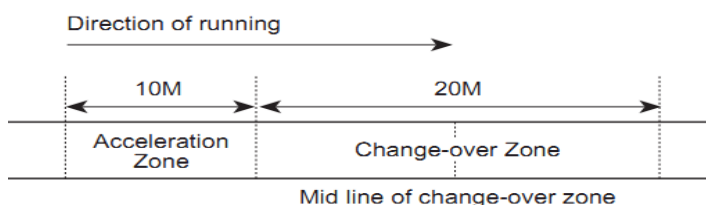
Uzatishning 2 xil metodi bor:

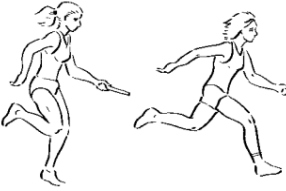
1. Tepadan- ilk bosqichidagilar uchun tavsiya etiladi.

2. Pastdan- xalqaro darajadagi metod bo'lib, tayoq o'ng qo'ldan chap qo'lga uzatiladi va x.k.

Xudud pastdagi 2.3 rasmda tasvirlangan.

⁴ Track and Field Facilities Manual Editorial Board.Denis Wilson. IAAF-2009

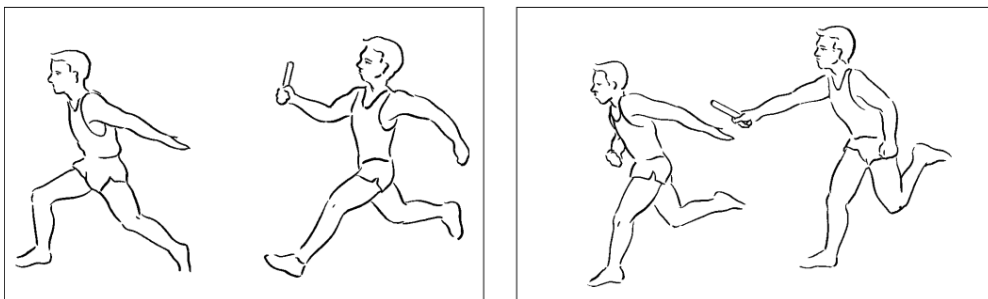


Tepadan uzatish metodi	Kuzatuv
	Kelayotgan yuguruvchi, chiqib ketayotgan yuguruvchiga to‘g‘ri holatda yaqinlashishi kerak. U esa qo‘lini ortga qilishi va tayoqni qabul qilib olishi kerak. Umumiy qoidalar: Tayoqni qo‘ldan-qo‘lga o‘tishiga kelayotgan yuguruvchi javobgardir va nima sodir bo‘layotganini kuzatib turadi.
	Chiqib ketayotgan yuguruvchi esa bosh barmog‘i va qolganlarini “V” shaklida qiladi va pastga qilib turadi. Almashinish o‘ng qo‘ldan chap qo‘lga amalga oshiriladi. Xech qachon chapdan chapga yoki o‘ngdan o‘ngga amalga oshirilmaydi.
	Kelayotgan sportchi tayoqni almashinishini to‘g‘ri amalga oshirilini kuzatishi va ishonch komil qilishi kerak. Chiqib ketayotgan sportchi tayoqni ushlovchi qo‘lini tekkis ushlashi kerak, aks xolda qiyinchilik yuzaga kelishi kerak.

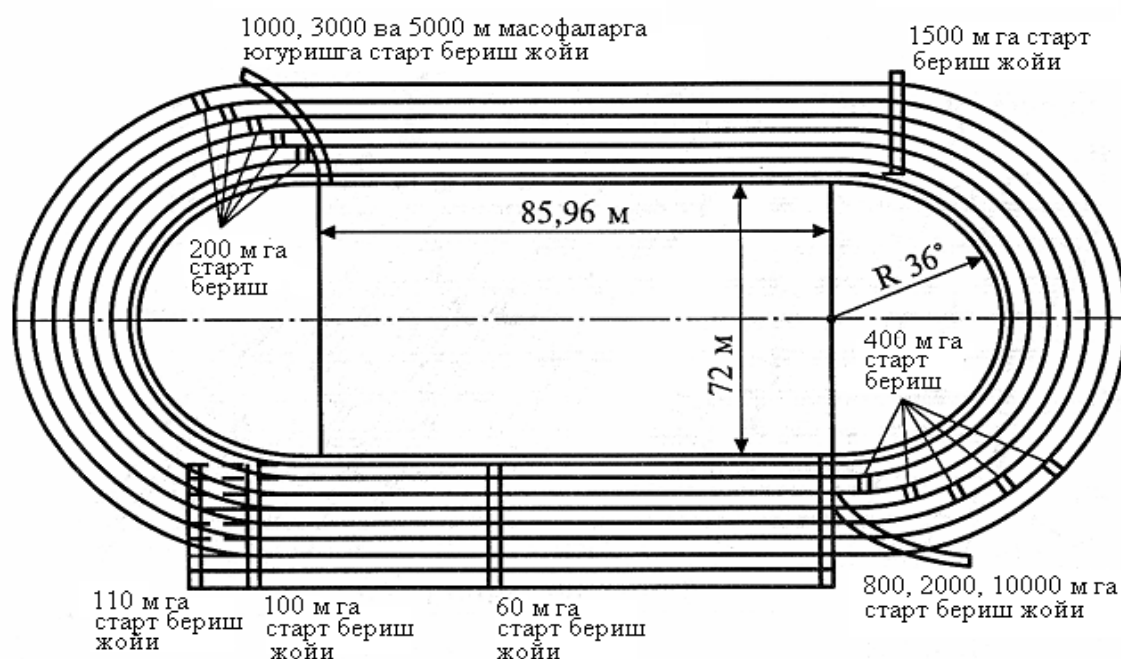
	Chiqib ketuvchi yuguruvchi tayoqni qabul qilib olgan qo'lida ushlashi kerak. Qo'llarni almashtirish vaqtni sarflashga sabab bo'ladi.
Yon tomondan ko'rinish 	

Pastdan uzatish metodi.

Tepadan uzatish texnikasi bilan bir-xil, lekin chiqib ketayotgan yuguruvchi, qo'lini baland ko'taradi va tayoqni maxkam ushlab qabul qilib oladi. Kirib kelayotgan sportchi esa pastdan uzatish harakatini amalga oshiradi va tayoqni qabul qiluvchining qo'lga uzatadi. Kirib kelayotgan yuguruvchi tayoqning boshidan 7.6 sm dan 10 sm bo'gan joyidan ushlaydi; Tayoqni ushlagan qo'l uni qattiq ushlaydi.(2.4 va 2.5 rasmlar).



Tayoq almashinishni qoidalari va mexanizmi o'zlashtirib olgingandan so'ng, u 4x25 metr yoki 4x50 metrli estafetali yugurishga qo'yish kerak, bunda almashinish tez yugurishdan muhimroqdir.



5

1.6 rasm. 4x100metrli yugurishdagi, almashinish zonasi.

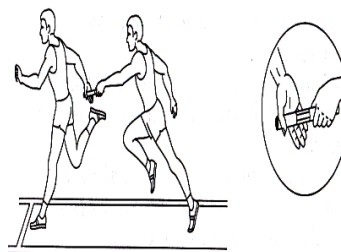
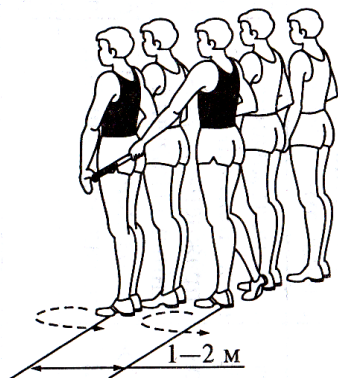
2-vazifa. Estafeta tayoqchasini uzatish texnikasini o'rgatish.

Vositlari:

1. Estafeta tayoqchasini pastdan uzatish usulini tushuntirish va namoyish qilish bilan o'rgatish.
2. Joyida turgan holda hech narsaga taqlid qilmasdan bir-biriga o'ng va chap qo'l bilan uzatish, oldindan kelishilgan belgi bo'yicha yugurishdagi har xil harakatlar.
3. Qadam qo'yishda signal bo'yicha tayoqchani uzatish.
4. Signal bo'yicha estafeta tayoqchasini uni oluvchiga sekin, keyin esa tez yugurishda uzatish.
5. Tez yugurishda ayrim yo'lkalardan estafeta tayoqchasini uzatish.
6. SHuning o'zi, 20 metrlik yo'lkada vaqtni belgilash bilan uzatish.

⁵ Енгил атлетика дарслик Р.Кудратов

Uslubiy ko'rsatmalar. Estafeta tayoqchasini uzatish ikki qatorda aylanada turgan holda juft-juft bo'lib bajariladi. Tayoqcha uni uzatuvchi qo'llarining qarshi tomonida bo'lishi kerak (42-43-rasmlar).



42-rasm.

Estafeta

43-rasm.

Estafeta tayoqchasini yugurish

tayoqchasini turgan joyida paytida uzatish

3-vazifa. Estafeta tayoqchasini qabul qilayotgan yuguruvchini startga o'rgatish.

Vositalari:

1. Bir qo'l bilan tayangan holdan to'g'riga start berish.
2. Bir qo'lda tayangan holda, alohida yo'lka burilishida (to'g'ri yo'lkaga chiqishda) start berish.
3. Alohida yo'lkadan to'g'riga (burilishga kirish bilan) start berish.
4. Masofani boshlanish zonasidan to nazorat belgisigacha aniqlash.
5. Alohida yo'lkadan tayoqcha uzatuvchi nazorat belgisiga etgan vaqtida start berish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Start olishni o'rganishda yo'lka zonasida tayoqchani oluvchi 2-chi va 4-bosqichlarda yo'lkaning tashqi chizig'i bo'ylab, 3-bosqichda esa yo'lkaning ichki chizig'i bo'ylab yugurishi kerak (44-rasm).

44-rasm. Estafeta tayoqchasini qabul qiluvchilarning start holati

4-vazifa. 20 metrlik yo'lka ichida maksimal tezlikda tayoqchani uzatishga erishish.

Vositalari:

1. Yo'lkada estafeta tayoqchasini maksimal tezlikda berish.
2. Ikki va undan ko'proq jamoalar to'liq masofa bo'ylab estafetali yugurish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Tayoqchani uzatish har xil tezlikdagi yugurishda takomillashtiriladi. Takomillashtirish juft-juft bo'lib, keyin hamma 4 yuguruvchi birgalikda bajarish bilan amalga oshiriladi.

2-jadval

Nazorat nuqta (belgi)sigacha bo'lgan oraliq hisobi (L.S. Xomenkov)

Qabul qiluvchining start tezligi 26 m/sek	Tayoqcha uzatuvchining oxirgi tezligi 25 m/sek			
	2,5	2,7	3,0	3,2
3,5	10,0	7,4	4,2	2,3
3,7	12,0	9,3	5,8	3,9
4,0	15,0	12,0	8,3	6,5
4,2	17,0	13,9	10,0	7,8
4,4	19,0	15,7	11,7	9,4
4,6	21,0	17,6	13,3	10,9

5-vazifa. Estafetali yugurish texnikasini takomillashtirish.

Vositalari:

1. Maksimal tezlikda 20 metrli yo'lkada estafeta tayoqchasini uzatish.
2. Har xil bosqichda shaxsiy belgilarni qo'yish.
3. Musobaqa qoidasiga rioya qilgan holda to'liq masofa bo'ylab yugurish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Estafeta tayoqchasini uzatgan yuguruvchi tezligini pasaytirib o'z yo'lkasida qolishi shart.

4.6.G'ovlar osha yugurish texnikasini o'rgatish va takomillashtirish.

Ko'pchilik yangi boshlayotgan sportchilar g'ovdan o'tishdan qo'rqadilar, shuning uchun o'rgatish tartibiga qat'iy rioya qilish va jarohatlanishdan ehtiyot bo'lish ayniqsa muhimdir. G'ovdan o'tayotganda yiqilish va qattiq shikastlanishni

oldini olish uchun turli balandlikdagi to'siqlardan foydalanish kerak. Hozirgi zamon g'ovlar osha yugurish texnikasini egallash uchun avvalo yaxshi jismoniy tayyorgarlik, harakatlardagi tezkorlik, yugurish tezligi, bo'g'implarda katta harakatchanlik va dadillik bo'lishi lozim.

1-vazifa. SHug'ullanuvchilarni g'ovlar osha yugurish texnikasi bilan tanishtirish.

Vositalari:

- 1. Zamonaviy g'ovlar osha yugurish texnikasini tushuntirish*
- .2. Ko'rgazmali qurollar bilan tanishtirish.*
- 3. 2-4 g'ovdan oshish texnikasini ko'rsatish.*
- 4. Rekordlar bilan tanishtirish.*
- 5. G'ovlar osha yugurishda musobaqa haqida va texnik ta'minot bilan tanishtirish.*

Uslubiy ko'rsatmalar.

SHug'ullanuvchilar e'tiborini ko'proq g'ovlar osha yugurishda dadil yugurib kelishga, g'ovga tashlanishga va g'ovdan o'tish maromiga jalb qilish lozim. Jahon, Osiyo, O'zbekiston rekordlariga e'tibor berish.

2-vazifa. G'ovlar osha yugurish texnikasini o'rgatish.

Vositalari:

- 1. Oddiy yurib kelib, 76,4 sm balandlikdagi g'ovlarning yon tomonidan o'tish.*
- 2. SHuning o'zi, g'ovlar o'rtasidan o'tish.*
- 3. SHuning o'zi, 10 m dan yugurib kelib bajarish.*
- 4. Past g'ov ustiga minib turib, ikki oyoq bilan g'ov ustidan o'tish xarakatini o'rgatish.*
- 5. Gimnastika devoriga tayangan xolda tizza bo'g'imini tez to'g'rilash.*
- 6. 76,4 sm da g'ov ustidan odimlab o'tish.*
- 7. SHuning o'zini gimnastika snaryadi, o'rindiqli ustida bajarish.*

Uslubiy ko'rsatmalar. G'ovdan o'tayotganda ikki oyoqda to'xtovsiz va faol xarakat qilishga e'tibor berish kerak. Yugurib kelishni oyoq uchida bajarish lozim.

Qo'llarni siltamay, bir tekisda harakat qilish kerak. G'ovdan keyin erga tushib, birinchi qadam qo'yganda, deysinuvchi oyoq tomonidagi qo'lini orqaga yo'naltirish mumkin emas. Oyoq va qo'l harakatlarini moslashtirishni o'zlashtirib olish lozim.

3-vazifa. Past startdan birinchi g'ovgacha va g'ovlar orasida yugurishni o'rgatish.

Vositalari:

1. Yuqori startdan 8-qadamda belgilar bo'yicha yugurish.
2. SHuning o'zi, belgilarsiz.
3. Balandligi 76,4 sm bo'lgan 2-3 g'ovlardan belgilar asosida o'tish.
4. SHuning o'zi, belgilarsiz.
5. Birinchi g'ovgacha belgilarga asoslanib g'ovning yon tomonidan o'tish.
6. SHuning o'zi, belgilarsiz.

7. SHuning o'zi, faqat g'ovlar o'rtasidan o'tish.

8. Past startdan yugurib 2-3 g'ovlar osha yugurish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Startdan so'ng gavdani orqaga tashlamasdan g'ovga dadil yugurish lozim, gavda har doim g'ov ustidan o'tishda ko'proq egilishi, harakat erkin va bemaol bo'lishi kerak. G'ovgacha yugurish maromi g'ovdan o'tishga mos tushishi kerak. G'ovlar orasida qadamlar optimal bo'lishi kerak. Birinchi g'ovgacha yugurish 8 qadamda yugurib o'tishni o'zlashtirish zarur. G'ovlar osha yugurishda qo'llar keng amplitudada harakat qilishi, g'ovlar orasida 3 qadam yugurish maromiga e'tibor qilib shiddat bilan yugurish lozim.

4-vazifa. G'ovlar osha yugurish texnikasini to'liq o'rgatish.

Vositalari:

1. Yuqori va past startdan balandligi har xil bo'lgan g'ovlar ustidan tezlik bilan o'tish.

2. Asta-sekin g'ovlar orasidan musobaqa qoidalariga yaqinlashgan holda o'tish.

3. G'ovlar osha yugurish mashqlarini bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar. G'ovlar osha yugurish texnikasini to'liq o'ratayotganda g'ov ustidan harakatlar uzluksiz bajarilishiga, g'ovlar orasidagi yugurish maromi

g'ovlardan o'tishga mos bo'lishiga erishish kerak. UOM ortiqcha tebranmasligi lozim.

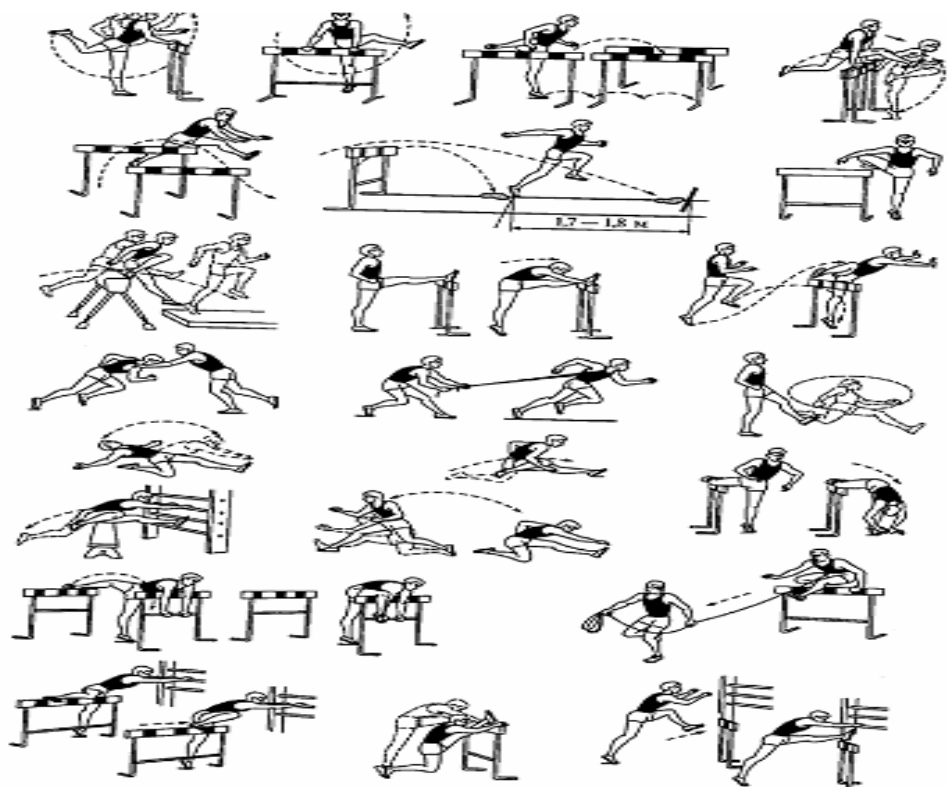
5-vazifa. G'ovlar osha yugurish texnikasini takomillashtirish.

Vositalari:

1. G'ovlar osha yugurish mashqlarini bajarish.

2. Har xil balandlikdagi g'ovlar osha yugurish.

3. Musobaqa qoidalariga to'liq e'tibor berib 100 m (qizlar), 110 m (o'g'il bolalar) yugurish.



50-rasm. G'ovlar osha yugurishning maxsus mashqlari (N.G. Ozolin bo'yicha)

Uslubiy ko'rsatmalar. Yugurish texnikasi va maromini takomillashtirishda yugurishni yuguruvchi toliqmagan vaqtda ijro etish maqsadga muvofiqdir. G'ovlar osha yugurish texnikasini takomillashtirish uchun maxsus mashqlarni bajarish lozim.

4.7 To'siqlar osha yugurish texnikasini o'rgatish va takomillashtirish.

Mashg'ulotlar zichligini oshirish uchun barcha sakrashlarni yo'lkada bajarish shart emas. Maxsus sakrash mashqlarini va alohida sakrashlarni o'tloq erda va qum

ustida bajarish maqsadga muvofiqdir. To'siqlar asosan yo'lka bo'ylab o'rnatiladi. U ko'pincha "sprint ritmi" deb tasvirlanadi, ritm asosan, to'siqning og'irligi va orasidagi joyga qarab hosil bo'ladi. Ular asosan bo'yi baland, oyog'i uzun sportchilar uchun qulaydir, biroq u yana sportchining jismoniy holatiga ham mos tushishi kerak.

To'liq texnikasi: 5.1 jadvalga qarang.⁶

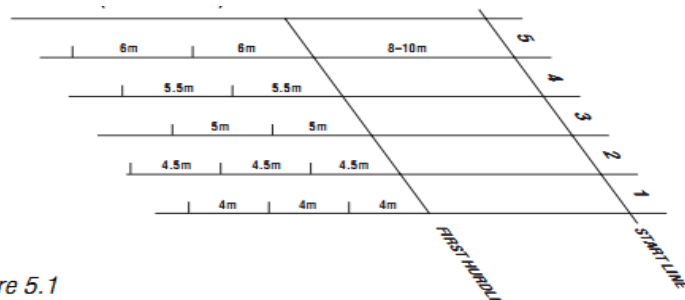


Figure 5.1

Umumiy texnikasi: To'siqlarga urilib, jarohat olish xissi bolalarni doimo, to'siqlar osha yugurishda ishtirok etishlarini cheklaydi. Bu muammoni engish uchun, pastroq to'siqlar ishlatish va bolalarni qatiyatliligini oshiradi.

O'rgatish.

To'siqlar osha yugurish musobaqalarida, xar bir yoshdagi bolalar uchun, maxsus belgilangan yo'laklar bo'ladi, shuningdek bolalarni o'rgatish uchun to'siqlarni ham belgilang.(5.1 rasm).

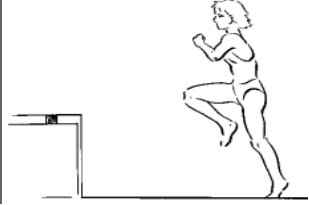
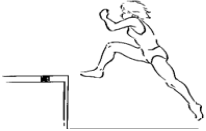
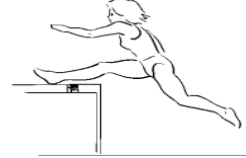
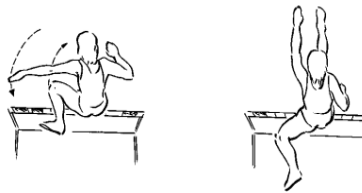
O'qituvchilar mashqni ko'rsatayotganda, etarlicha tajribaga va mahoratga ega bo'lishi kerak. Biroq bu holat bolalarni yoshi va qobiliyatiga qarab o'zgarishi mumkin. To'siqning balandligi, mashqni qanchalik o'zlashtirishiga qarab, o'zgartirilishi mumkin.

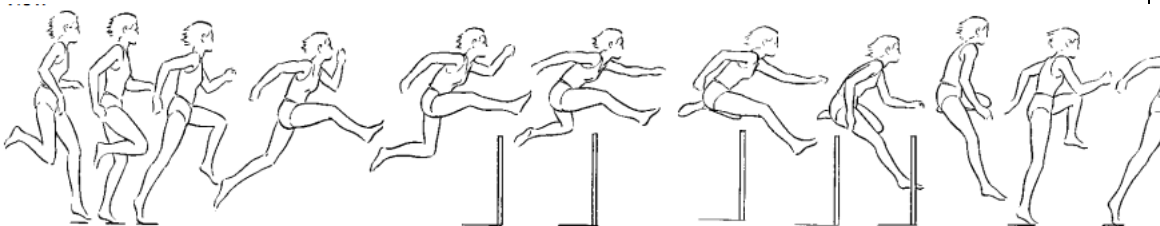
To'siqlar osha yugurishda, ko'nikmani oshirish uchun, old oyoqni to'siqdan oldinroqqa tashlaymiz va xushtak chalinguncha mashqni qaytarimiz. Bu mashq yana yosh va to'siqlar soniga qarab turli-tuman bo'lishi mumkin.

Odamlarni qiziqtirish uchun, katta qadam tashlashni o'zlashtirishlari bilan 5 xil to'siqdan yugurish.

Yugurish va sakrash	Faza(holat)	Kuzatuv
---------------------	-------------	---------

⁶ Teaching Athletics Skills, Part 1, Special Olympics Athletics Coaching Guide- September 2007

	Tekkis muvozanatda.	va To'siqqa tekis holatda yaqinlashing. Barmoqlarda yuguring. Muvozanatni tuting.
	Borish	Tizzani to'siqqa yo'naltirin. Oyoqni tizzadan pastini ko'taring. Son qismini tushirib yuborman.g
Yugurish va sakrash	Faza(holat)	kuzatuv
	Cho'zilish	Orqa oyoqni cho'zing. To'siqqa intiling. Old tovonni to'siqdan o'tkazing.
	Yaqinlashish	To'siq atrofiga etib boring. Son qismini to'siqdan o'tkazing. To'siqdan sakrang.
	Etib kelish va cho'zilish	Yaqinlashib qarama-qarshi oyoq va qo'lni harakatga keltiramiz. Tizza oyoqdan baland bo'lishi kerak.
	QO'NISH	Tekkis turing. Tizzani cho'zib boring va oldingi holatiga qaytaring.

	Uzoqlashish	Old oyoqni tekislab to'siqdan uzoqlashtiring. Son qismini old oyoq tomonda tuting, o'tirib qolmang. tirsak va qo'llarni samarali ishlatish, yana yugurish holatiga qaytishga qo'laydir.
Yondan ko'rinish. 		

Amaliy tavsiyalar

1. O'quvchilar to'siqlar osha yugurib ko'rishadi va qaysi oyoqlari birinchi bo'lib to'siqdan o'tishga qulayligini aniqlashadi (3-4 marta yugurishadi).
2. Oldingi oyoq harakati: oyoq tez ko'tarilishi kerak va tizza bukilishi kerak, so'ngra tovonni to'siqqa yo'naltirish kerak (3-4 marta sinang)
3. Oyoqni sinovchi harakat: Oldingi oyoq erga qaytishi bilan, oyoq bukiladi va tizzani taranglashtiriladi va cho'ziladi.
4. Qo'l harakati: Yugurishda oyoq harakati bilan sinxron tarzda harakatlanadi.
5. Tez yugurib sakrash: Bu erda old oyoq juda muhimdir; bir martada tovonni to'siqdan o'tkazamiz va erga tushiramiz. Qanchalik oyoqni tez ko'tarsak shunchalik tez pastga tushadi. (3-4 marta qaytaring).
6. SHuningdek to'siqdan oshayotganda egiling, belni buking, elkarni emas.
7. Start olish: ko'pgina atletlar birinchi martasiga 8ta to'siqda o'zlarini sinaydilar; shu sababli old oyoq doimo start chizig'ida bo'ladi. 8ta to'siqdan birinchi bo'lib kelishni mashq qiling (3-4 marta).

8. Bellashuv elementi: start olinganda odamlarni oyoqlarini to'siqdan o'zoqroqqa 3 sekund ichida tashashlariga davat eting.(agar vaqt chegaralanmasa bunda hamma muvoffaqiyatga erishadi).

9. 2-3 ta to'siqlar uzra vaqt belgilab sakrang, 5,6 yoki 7 sekund

Rivojlantirish.

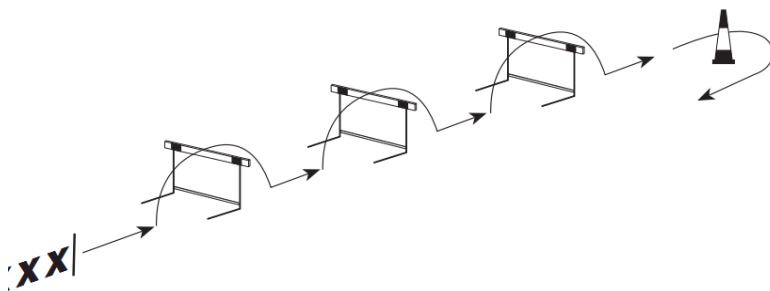
1. Old oyoq harakatini ajrating. Agar old oyog'ingiz chap bo'lsa, to'siqdan o'ng qo'lingiz bilan sakraysiz. Musobaqadan oldin, old oyoq harakati yaxshilab tekshiriladi.

Oyoqni tez harakati va bukilishi o'rganiladi.

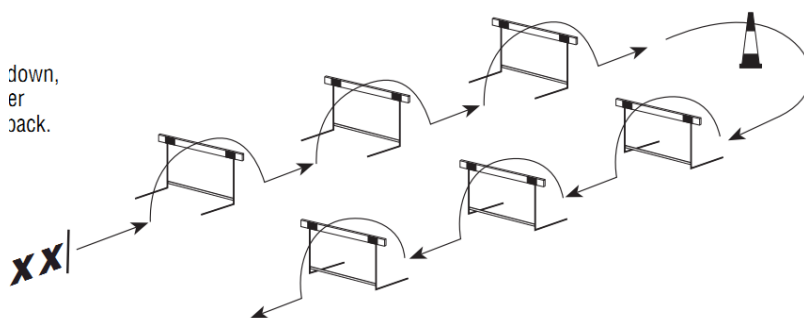
2. Ikkinchi oyoq harakati ham ajratiladi. Keyingi to'liq katta qadam tashlashga , sportchilarni ruhlantiriladi.

Harakatlar:

To'siqlardan sakraladi, konusdan foydalanib orqaga qaytiladi (5.5 rasm).

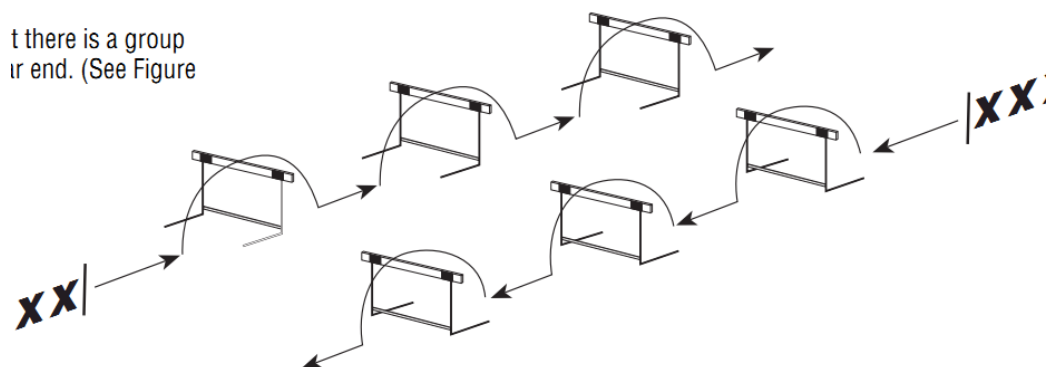


To'siqlardan sakraladi, konusdan aylanib, orqaga yana sakrab kelinadi(5.6 rasm).

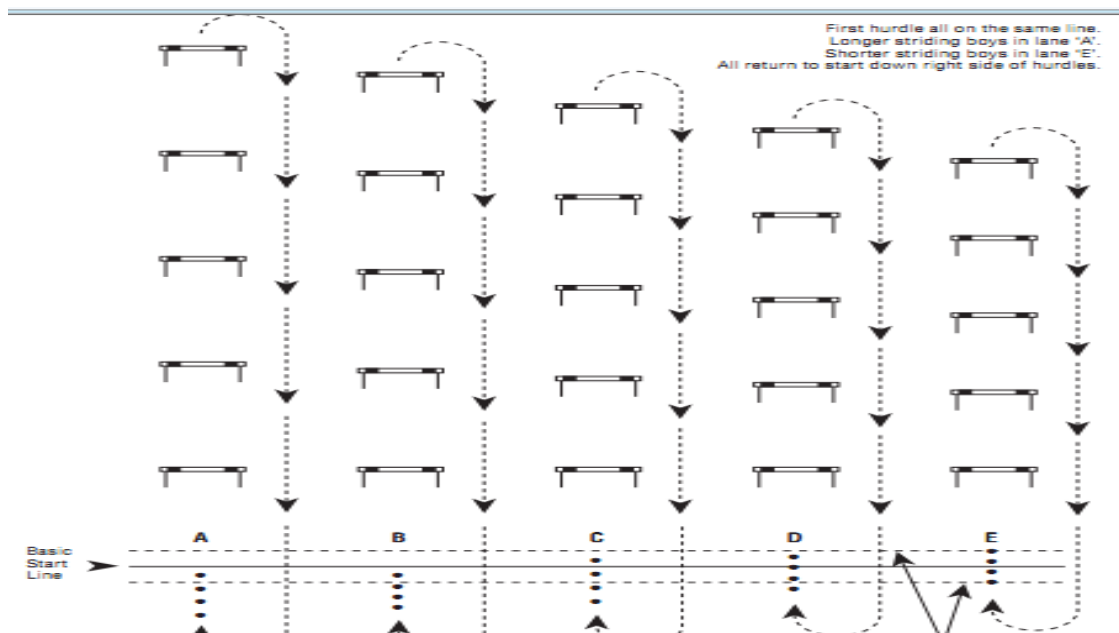


3. Ikkitadan, biroq oxirida guruh bo'ladi.(5.7 rasm).⁷

⁷ Teaching Athletics Skills, Part 1, Special Olympics Athletics Coaching Guide- September 2007



5. 8 rasm sinf holatida joylashish o‘rnini ko‘rsatadi.



A-Ye yo‘nalishidagi to‘siqlar kichik masofalar uchundir.

Birinchi to‘siq hamma yo‘lkalar uchun.

Katta qadamli bolalar uchun A yo‘lkasi.

Kalta qadamli bolalar uchun Ye yo‘lkasi.

Hammasi to‘siqlarning o‘ng tomonidan qaytishadi.

Xavfsizlik.

To‘siq osha yugurish, nam va notekkis yuzada xavflidir. To‘siqqa tegib ketlgan paytda u erkin qulashi kerak. Xech qachon sportchilarni to‘siqdan bir-biriga qarama-qarshi yugurishga ruxsat berilmaydi. (5.9 rasm).⁸

⁸ Teaching Athletics Skills, Part 1, Special Olympics Athletics Coaching Guide- September 2007

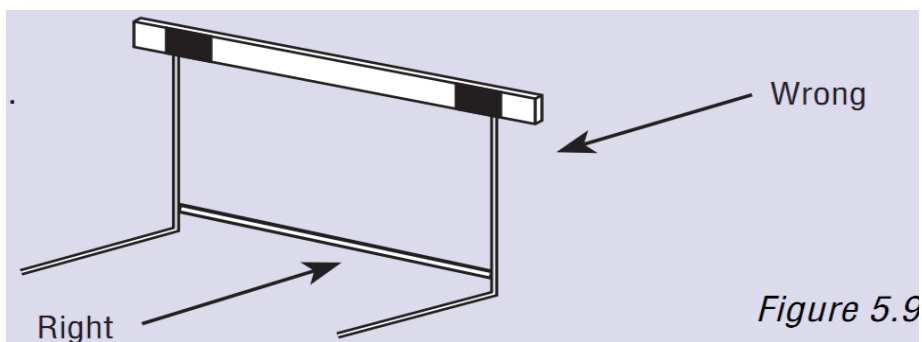


Figure 5.9

SHpillardan sakrash.

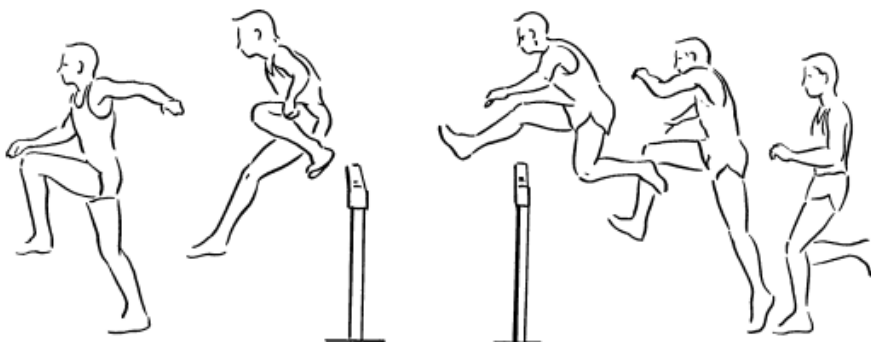
Mashqni tezroq bajarish uchun vaqtdan foydalanib, qo'ldan kelgancha to'siqlardan tezroq sakraymiz.

Texnikasi: 5.2 jadvalda ko'rishingiz mumkin.

SHpillardan sakrashda faqatgina tajribani o'zigina bilan kifoyalanmaydi, bundan tashqari son qismini yaxshi harakatchanligi ham kerak bo'ladi. Agar yuguruvchini bo'g'inlarini harakatchanligi yaxshi holatda bo'lsa, to'siqlardan sakrash muammo tug'dirmaydi.

O'rgatish.

1. Oddiy to'siqni ishlatish texnikasi bilan tanishtirish.
2. Birinchi martasiga namuna sifatida past to'siqlarni qo'llash.
3. Talabalardan, to'siklar uzra yugurishini so'rang, biroq ustiga sakratmang.
4. O'rnatilgan va o'lchangan masofada to'siqlar uzra harakatlanish texnikasini rivojlantirish va talabalar to'siqlar orasidan 3, 5 va 7 qadam tashlab harakatlanishini bajartirish.
5. SHunga o'xshash harakatni 4, 6 va 8 qadamda ham rivojlantirsa bo'ladi.
6. Harakatlanish ritmi rivojlangach, to'siklar balandligi 91.4 sm ga etkazish kerak.(5.10 rasm).



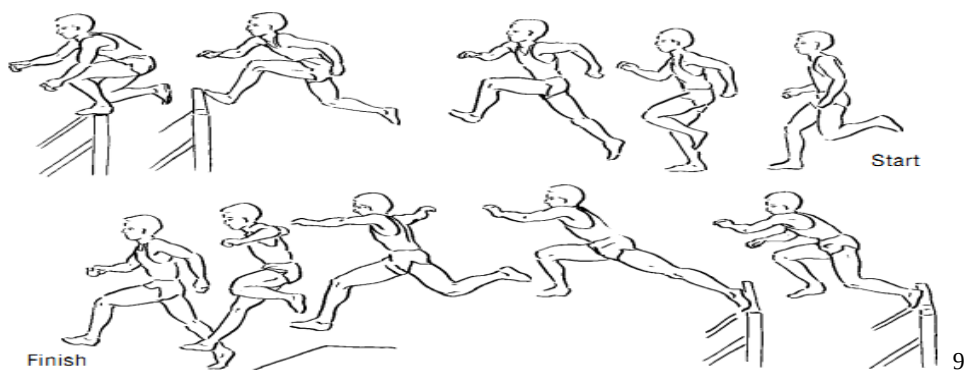
To'siqoar ustidan sakrash texnikasi.

1. Gimnastik qutilar va kursilarni 91.5 smga etkazib, shunday past to'siqlardan foydalanish , o'rganishning eng zo'r uslubidir.

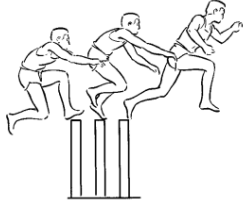
2. Uzun qum to'ldirilgan maydonga o'rnatilgan to'siqdan, suv uzra sakrash uslubi sifatida foydalanish mumkin.

3. Harakatlanish ritmini bir-xilligi muhimdir.

Tajribali talabardan sakrash so'ralganda, ulardan to'siqdan oyoqlari bilan iloji boricha sakrash talab etiladi, bu ularning to'siq ustidan uzoqroq sakrash tajribasini oshiradi.(5.11 rasm).



SHpilldan ustidan sakrash	sakrash-suv	Faza(Holat)	Kuzatuvlar
		To'siqqa etib borish.	Tana - tekis holatda to'siqqa yaqinlashing. Oyoq- tizzalarni bukkon holatda, tepaga ko'taring Qo'llar- izzaga qarama-qarshi qo'lni, u bilan teng harakatlantiring.

	Qadam bosish va depsinish	Oyoqlar-oyoqni to'siq ustiga qattiq bosing.Oyoq-Oyoqni to'liq cho'zgan holatda, to'siq chetidan depsining.Tana to'siq uzra sakrashda tanani bukamiz.
	To'siqdan tushish	Oyoq- bir oyog'imiz suv chetiga tushadi.Tana- suvdan qadam olib chiqiladi va yugurish davom etadi.Qo'llar- muvozanatda ushlab turiladi.
To'siq ustiga chiqish	Bukilish—Sakrab tushish	Qadam tashlab, yugurishda davom etish.

V Modul. SAKRASH TURLARI

5.1 Uzunlikka sakrash texnikasi va usullarini o`rgatish va takomillashtirish

1-vazifa. SHug'ullanuvchilarda uzunlikka sakrash texnikasi va usullari to'g'risida tushuncha hosil qilish.

Vositalari:

- 1. Sakrash usullari texnikasini to'liq yoki o'rtacha tezlanishda ko'rsatish.*
- 2. Sakrash usullari texnikasi bo'yicha kinogramma va ko'rgaz-mali qurollarni tahlil qilish.*
- 3. Uzunlikka sakrash, musobaqa qoidasini tushuntirish.*
- 4. SHug'ullanuvchilarni razryad me'yorlari bilan tanishtirish.*

2-vazifa. Sakrashda ko'nikma hosil qilishni o'rgatish.

Vositalari:

- 1. 2-6 qadam tezlanishdan keyin erdan depsinib sakrash.*
- 2. 2-6 qadam tezlanishdan keyin depsinish joyi (yog'och) yoki ma'lum chegaradan depsinib sakrash.*

3-vazifa. Sakrashda depsinish va uchishda qadam tashlash texnikasiga o'rgatish.

Vositalari:

- 1. D.h. – depsinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada. Depsinish oxirida tosni oldinga chiqarib, siltanuvchi oyoq tizzasini ko'tarish harakatiga taqlid qilish.*
- 2. D.h. – siltanuvchi oyoq oldinda, depsinuvchi orqada. Oyoqni erga qo'yish uchun eshkaksimon harakat qilib, depsinuvchi oyoq va tosni oldinga chiqarib, siltanuvchi oyoq tizzasini ko'tarish.*
- 3. D.h. – siltanuvchi oyoq oldinda. Yuqoridagining o'zi, lekin ikki qadam yurish bilan.*

4. D.h. – yuqoridagidek depsinish, ikkinchi, to'rtinchi qadamlarda bo'lib, siltanadigan oyoqda erga tushib yugurib ketish

5. D.h – yuqoridagidek, 2-4 yugurish qadami bilan to'shaklar uyumiga sakrash, siltanuvchi oyoq bilan tushish.

6. D.h. – yuqoridagidek, 4-6 yugurish qadami bilan gimnastika devoriga sakrab, siltanuvchi oyoq bilan uning yog'ochiga tushish.

7. D.h. – yuqoridagidek, 4-6 yugurish qadamidan keyingi qadamda, to'siqdan uzunasiga sakrash.

8. D.h. – shuning o'zi, 4-6 yugurish qadamidan (8-12 oddiy qadam) keyingi qadamda uzunlikka sakrab, chuqurchaga langarcho'p bilan siltanish, oyog'iga tushib yugurib ketish.

9. D.h – yuqoridagidek, 6-8 yugurish qadamidan uzunlikka sakrashdan keyin 1 hisobiga «qadamga» chiqish, 2 hisobida tosni oldinga chiqarib, siltanuvchi oyoqni songa ozroq tushirish, 3 hisobida depsinuvchi oyoqni siltanuvchi oyoqqa tortib, ikki oyoqlab erga tushish.

10. D.h. – asosiy holatda turib, 20-40 kg shtanga elkada, 2-11 qadam yurgandan keyin depsinuvchi oyoqni tayanch maydonchasiga qo'yish (balandligi 20-30 sm) va siltanuvchi oyoqni rostlab, uni ko'tarish.

12. D.h. – gimnastika devorida turib, oyoqlar elka kengligida, 20-40 kg shtanga elkada, oldinga yura turib, tayanch oyoqni rostlash, shu vaqtning o'zidagi harakatda siltanuvchi oyoq gimnastika devorida (o'rindiqdan devorgacha – 200-280 sm).

13. D.h – depsinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada. 2-4 yugurish qadamidan keyin sakrab osilgan narsaga ko'proq, siltanuvchi oyoqning tizzasini, boshni tegizish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Sakrash mashqlarida shug'ullanuvchi son, tizza va boldir, tos suyaklari, depsinuvchi oyoqni qo'yishda va bukishda uning tarangligini sezishi.

Oyoqning hamma suyaklaridan faol rostlanishiga erishish.

Sakrashning uchish fazasida havoda turg'unlikka erishish.

4-vazifa. Umumiy tezlanish hamda oxirgi depsinish oldidagi qadamlar maromiga o'rgatish.

Vositalari:

1. Depsinish oldidan bajariladigan qadamlarning xusu-siyatlari bilan tanishtirish.

2. 4-6 tezlanish qadami bilan oyoqni faol qo'yishga e'tibor bergan holda depsinish joyidagi harakatni eshkak eshgan singari bajarib uzunlikka sakrash.

3. D.h. – depsinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada, 6-8 tezlanish qadamidan oxirgi qadamlarni belgi bo'yicha yugurib kelib sakrash.

4. D.h. – oyoqlar bir chiziqda, qo'llar belda, 10-12 yugurish qadamiga kelib tezlanish orqali oxirida depsinmaslik bilan yugurish.

5. D.h. – yuqoridagidek, to'liq yugurishni aniqlash.

6. D.h. – depsinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada. 25-35 m tezlanish bilan oxirida depsinmasdan va depsinish bilan yugurish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Siltashning boldir bilan emas, balki son yordamida bajarilishiga e'tibor berish.

5-vazifa. Yerga tushish texnikasini o'rgatish.

Vositalar:

1. Turgan joyidan uzunlikka sakrab, mumkin qadar oyoqlarni oldinga "uloqtirib tashlash".

2. 3-5 qadamdan yugurib kelib uzunlikka "qadamlab" sakrash. Uchish o'rtasida depsinuvchi oyoqni siltanuvchi oyoqqa yaqinlashtirib, erga tushish oldidan gavdaning holatini to'g'rilash. Keyin erga tushib, oyoqlarni bukib, qo'llarni oldinga ko'tarib, oldinga chiqib ketish.

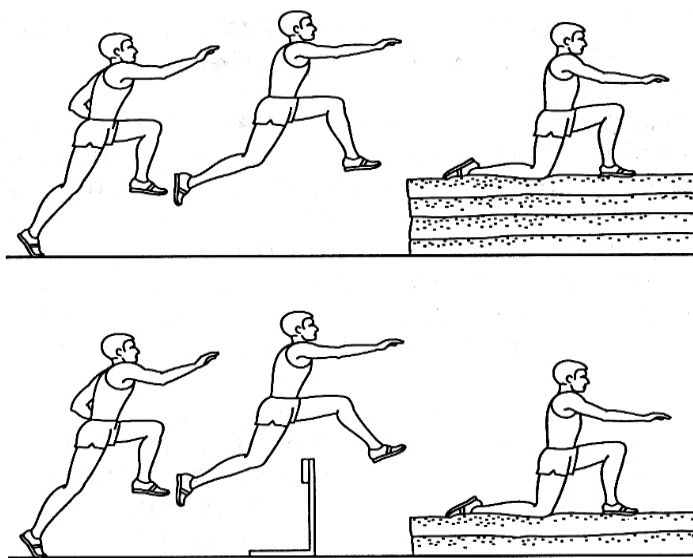
3. Qisqa yugurib kelib, erga tushadigan joydan yarim metr berida 20-40 sm balandlikka o'rnatilgan to'sin ustidan uzunlikka sakrash.

4. Qisqa yugurib kelib, erga tushish mo'ljallangan joyga to'shalgan qog'oz tasma ustidan uzunlikka sakrash.

5. Bir oyoqda deysinib, ikkinchisini to's balandligigacha ko'tarib, yuqoriga qayta-qayta sakrash. Bunda gavda sal oldinga engashadi.

6. SHu mashqni sekin yugurib, har 4 qadamdan keyin 5-qadamda deysinib bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Sakrashning bu elementi texnikasi boshqa usullarga o'tganda deyarli o'zgarmaydi. SHuning uchun erga to'g'ri tushishni o'rgangandan keyin uni ko'p marta takrorlab, malakaga aylantirib olish kerak.



56-rasm. Sakrashda qaytish

6-vazifa. «Oyoqlarni bukib» sakrash usulidagi harakatlarga o'rgatish.

Vositalari:

1. D.h. – deysinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada. 4-6 qadam yugurishdan keyingi «qadamda» sakrab, deysinuvchi oyoqni siltanuvchi oyoq yoniga tortib ikki oyoq bilan erga tushish.

2. D.h. – ikki oyoq bir chiziqda, qo'llar belda, 4-6 qadam yugurishdan keyingi qadamda sakrab, deysinuvchi oyoqni siltanuvchi oyoq yoniga tortib, ikki oyoq bilan erga tushish.

3. D.h. – yuqoridagidek, 4-6 qadam yugurishdan keyingi «qadamda» uzunlikka sakrab 2 ta to'siqdan (g'ovlardan) o'tib, ikki oyoq bilan erga tushish.

4. D.h. – yuqoridagidek, 8-10 qadam bilan yugurib, to'sin ustidan «qadamlar» bilan uzunlikka sakrab, ikki oyoqda erga tushish (to'sinni balandligi – 60-70 sm).

Uslubiy ko'rsatmalar. Ayrim shug'ullanuvchilar erga tushish oldidan oyoqlarini yuqoriga ko'tara olmaydi. Chunki son va qorin mushaklarining kuchi etarli bo'lmaydi.

7-vazifa. “Qaychi” usulida uchish fazasi texnikasini o'rgatish.

Vositalari:

1. 3-5 qadamdan yugurib kelib ko'proq yuqoriga sakrash.

2. 5-7 qadamdan yugurib kelib ko'proq yuqoriga sakrash.

3. Predmetlarga osilib turib “qaychi” usulida sakrash kabi oyoq xolatlarini almashtirish.

4. Yerga tushish paytida deysinuvchi oyoqni pastga tushirmay, balki siltanuvchi oyoqqa yaqinlashtirib, ikkala oyoqda erga tushish.

5. Maxsus mashqlar va boshqa imkoniyatlardan foydalanib “qaychi” usulini tasavvurda bajarishni o'rgatish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Sakrovchi havoda oyoqlarini yoki tizzalarini “qaychi” kabi harakatlantirmaydi, balki yugurishni davom ettirgandek harakat qilishi lozim.

8-vazifa. “Ko'krak kerib” usulida uchish fazasini o'rgatish.

Vositalari:

1. Maxsus mashqlar va boshqa imkoniyatlardan foydalanib «qaychi» usulini tasavvur qilishga o'rgatish.

2. Qisqa yugurib kelib sakrash, qadam xolatidan siltanuvchi oyoq va qo'llarni tez harakat qilib ikkala oyoqda erga tushish.

3. Qisqa yugurib kelib, qadam xolatidan siltanuvchi oyoqni pastga tushirish va shu oyoqda erga tushish.

4. 8-10 qadamdan yugurib kelib, "qadam" holatidan siltanuvchi oyoqni pastga tushirib, keyin orqaga tortish, to'sni esa oldinga chiqarish – ko'krak kerish.

Uslubiy ko'rsatmalar. "Ko'krak kerib" sakrash usulini o'rganayotganda "qadamlab" uchib chiqishga e'tibor berish, deysinish vaqtidayoq barvaqt ko'krak kerib yuborish ehtimoli yo'q emas. Ko'krak kergan paytda bosh orqaga tashlanmasligi zarur.

9-vazifa. Tanlab olingan sakrash usulida texnikani takomil-lashtirish.

Vositalari:

1. Qisqa masofadan yugurib kelib uzunlikka sakrash

2. O'rta masofadan yugurib kelib uzunlikka sakrash.

3. Musobaqa faoliyatiga yaqinlashtirilgan holatda uzunlikka sakrash.

4. Maxsus mashqlarni bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Har bir shug'ullanuvchining uchala usulda sakrash texnikasini aniqlab, ulardan birining samara-dorligini aniqlash va yo'naltirish.

Uch hatlab sakrash texnikasini o'rgatish va takomillashtirish uchun tavsiyalar.

Uch hatlab sakrash texnikasini faqat jismoniy tayyorgarligi etarli bo'lgan shug'ullanuvchilarga o'rgatish mumkin. Oldin qisqa masofaga yugurish va uzunlikka sakrash bilan shug'ullanganlarga o'rgatish muvaffaqiyatliroq o'tadi.

Qattiq erda shug'ullanish mumkin emas. Uch hatlab sakrash mashg'ulotlari, agar sakrash uchun qum to'ldirilgan chuqur yonida bo'lsa, tekis, o'tloq maydonda o'tkazilishi mumkin.

1-vazifa. SHug'ullanunchilarni uch hatlab sakrash texnikasi bilan tanishtirish, ularda yugurib kelish, "sapchish", "qadam" va "sakrash" to'g'risida tasavvur hosil qilish.

Vositalari. O'rtacha yugurib kelib uch hatlab sakrash texni-kasini ko'rsatish. Qisqa yugurib kelib sakrashni takrorlab, tushunchani aniqlash. Sakrash texnikasi haqidagi fotokinogramma, kinohalqa va plakatlar ko'rib chiqish. Musobaqada usta sakrovchilar texnikasini kuzatish.

2-vazifa. Uch hatlab sakrashning qisqa yugurib kelishdan bajariladigan oddiy texnikasini o'rgatish.

Vositalari:

1. Turgan joyidan uch hatlab sakrash.

2. SHu mashqning o'zini belgilarga qarab bajarish.

3. "Sakrab qadamlash" – oyoqdan oyoqqa "qadamlab", uchish fazasini tobora oshira borib, ko'p marta sakrash. SHuning o'zi, lekin 20-30 m masofaga kim kam qadam tashlab etish, 5-7 sakrash qadamida kim uzoqroqqa sakrash tarzida mashq qilish (mashq turgan joydan uzunlikka sakrashdan boshlanadi).

4. "Sapchish"lar – 15-20 m ga ko'p marta bir oyoqda sakrash. SHuning o'zini bir chiziqda bir-biridan 160-200 sm nari qo'yilgan to'ldirma to'plar (yoki boshqa narsalar) ustidan sakrab bajarish. SHuning o'zini musobaqa tarzida bajarish.

5. Uch qadamdan yugurib kelib depsinuvchi oyoq tushgan erdan depsinib, uch hatlab sakrash. SHuning o'zini chiziqdan yoki ma'lum belgidan depsinib bajarish.

6. 5-8 m dan yugurib kelib, uch hatlab sakrash. SHu mashqning o'zini 12-16 m dan yugurib kelib bajarish. SHuning o'zini yo'lkada "sapchish", "qadam" uzunligini ko'rsatib qo'yilgan belgilarga qarab bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar. O'rganunchilar birinchi urinishdanoq uch hatlab sakrash sxemasini o'zlashtira boshlaydilar. Lekin boshda ko'proq sakrash mashqlarini: "sakrash qadamlarini" va ayniqsa "sapchishni" o'zlashtirishga ko'proq e'tibor beriladi. Uch hatlab sakrashda "sapchish"ni o'zlashtirishning eng yaxshi mashqi predmetlar (to'ldirma to'plar) ustidan ko'p marta "sapchib" o'tishdir. Dastlabki paytlarda mashq texnikasining detallarini o'rgatish kerak emas. Eng muhimi, uch

hatlab sakrash sxemasini va maromini o'zlashtirishdir. O'rganuvchilar yugurgandagidek qadamlamay, balki sakrashlari kerak. Buninig uchun yuqoridagi mashqlarni va belgilar ustidan sakrashni ko'proq bajarish kerak. Talabalarni nisbatan bir xil maromga o'rgatish uchun belgilar oralig'i bir xilda bo'lgani ma'qul. Ketma-ket sakrashlarda, uchish fazasini uzaytirish maqsadida, "B-i-i-r, ik-ki-i, u-uch" deb sanab turish kerak.

3-vazifa. "Sapchish" va "qadam"dan keyin erga tushish va depsinish uchun oyoqni to'g'ri qo'yishni o'rgatish.

Vositalari:

1. Siltanuvchi oyoq sonini gorizontaldan yuqoriroq ko'tarib, to'xtovsiz "sakrash qadamlari". Depsinuvchi oyoqni baland-baland ko'tarib va uni oyoq uchidan boshlab faol erga qo'yib, to'xtovsiz "sapchish"lar.

2. Oyoqni depsinish joyiga shiddat bilan tez orqaga sidirayotganday qo'yib, sonni baland-baland siltab, turgan joydan besh va etti hatlab "odimlab" va "sapchib" sakrashlar.

3. Yerga oyoq qo'yishdan oldin, sonni baland ko'tarishga diqqatni jalb qilib, bir oyoqda sapchishlar.

4. Sonni baland-baland siltab, oyoqni depsinish joyiga tez va faol qo'yib, to'xtovsiz "sakrash qadam" va "sapchish" mashqlari.

5. Qisqa yugurib kelib, uzunlikka sakrash taxtasida depsinish; bir oyoqda qumga tushib, oldinga yugurib o'tish.

6. SHu mashqning o'zini "qadamlab" uchishni cho'zibroq, oyoqlarni kechroq almashtirib bajarish.

7. SHuning o'zi, lekin oyoqlarni almashtirishda oyoqni baland siltab, tez va shiddat bilan "sidiruvchi harakat" qilib erga qo'yish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Sakrovchini tayyorlashdagi muhim vazifalardan biri oyoqni "siltash"ni va depsinish uchun tez erga qo'yishni o'rgatishdir. Yozilish mashqlarini tez-tez va katta hajmda bajarish kerak. Uchish fazasidagi traektoriyaning etarli darajada baland bo'lishiga erishish zarur. Qumli chuqurga "sapchib" sakrash mashqini ko'proq bajarish kerak. SHunda mushaklar kamroq

charchaydi, mashqni ko'proq takrorlasa bo'ladi. "Sapchish"ni yo'lkadan ko'ra, o'tloq futbol maydonida bajargan yaxshiroq. Oyoqni "sidiruvchan" qo'yish tezligiga ko'proq e'tibor berish kerak. SHundagina yo'lkadagi UOM proektsiyasiga yaqinroq tushadi. Yerga tegish paytida oyoq deyarli to'g'ri, tarang bo'lishi lozim ekanini doim eslatib turish kerak. Yerga tushayotganda oyoqni haddan tashqari bukib bo'lmaydi. Mashqlarni bajarayotganda gavda sal engashgan bo'lishini, sonni "siltab" ko'targanda gavda ko'proq engashishini, oyoqni depsinish joyiga qo'yganda kamroq engashishini yodda tutish kerak.

4-vazifa. "Sapchish"ni "qadamlab" sakrash bilan bog'lashni o'rgatish.

Vositalari:

1. 1-2 qadam yugurib kelib, qisqagina "sapchib", yo'lkaga bir oyoqda tushish, keyin uzunlikka oddiy sakrab, qumli chuqurga ikki oyoqda tushish.

2. SHuning o'zini yugurib kelishni tobora uzoqlashtirib bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar. "Sapchish"dan keyin kuchli depsinish uchun uchish fazasidayoq bunga tayyorlanish kerak. "Sapchish"da sonni shiddat bilan "siltab" ko'tarish va sal kam to'ppa-to'g'ri oyoqni UOM proektsiyasi yaqiniga tez qo'yish bir onda tarang bukilgan oyoqda depsinish imkonini beradi. Sarflanayotgan kuchlarni aniq bosh-qarib, sakrovchi erga tushishdagi kabi emas, balki depsinishga moslab qo'ysa bo'ladi. SHunday qila oladigan bo'lish uchun, tasvirlangan mashqlarni bajarishgina kifoya qilmay, balki "sapchish" va "sakrash" mashqlarini juda ko'p marta takrorlash kerak bo'ladi.

Tabiiyki, erga tushgan zahoti kuchli depsina olish sakrov-chining qanchalik jismoniy rivojlanganligiga bog'liq.

5-vazifa. "Qadamni" "sakrash" bilan bog'lashni o'rgatish.

Vositalar:

1. Qisqa yugurib kelib "qadam" holatida uzunlikka sakrash. Qumli chuqurga bir oyoqda tushib, oldiga yugurib o'tish. Sonni baland "siltab" ko'tarishga va uchish fazasining ikkinchi qismida ikki qo'lni orqaga tortishga e'tibor berib, buning ketidan oyoqni faol erga tushirib, qo'llarni siltash.

2. 3-5 qadam yugurib kelib, ikki hatlab sakrash. Kuchli oyoq bilan chiziqdan depsinib “qadam” holatida uchish. Uchish oxirida oyoqni baland siltab, qo’llarni orqaga cho’zib, gavdani oldinga engashtirish. Keyin oyoqni “sidiruvchi” harakat bilan UOM proektsiyasiga yaqin qo’yish va siltanuvchi oyoqni tez oldinlatib, yuqoriga ko’tarib depsinish va “sakrash”ni bajarish. Qumli chuqurga ikki oyoqda tushish.

3. Qisqa (10-12 m) yugurib kelib, ikki hatlab sakrash.

4. Qumli chuqurdan 4 m naridagi baland (40-50 sm) joydan ikki oyoqda depsinib, ikki hatlab sakrash. Turgan joyidan uzunlikka sakragandagi kabi uchib chiqib, kuchsizroq oyoqni “siltab” ko’tarish; oyoqni faol qo’yib depsinish va “sakrash”ni bajarish.

5. “Sakrash qadamlar”ni ko’p-ko’p takrorlash.

6. O’rtacha masofadan yugurib kelib, ikki hatlab sakrash.

Uslubiy ko’rsatmalar. Bunda ham “sapchish”ni, “qadam” bilan bog’lashdagi usulni ishlatish kerak. Ammo “qadam”dan “sakrash”ga o’tish ancha sekin bajariladi, chunki bu erda sakrovchi uzoqroq sakrash uchun traektoriyani ko’tarishi kerak. “Qadam” holatida uchish fazasida va depsinish paytida qo’l silkishga alohida e’tibor berish lozim. Bu harakatlarni o’zlashtirmay turib, 5 qadam naridan yugurib kelib, ikki hatlab sakrash yaramaydi.

6-vazifa. Uchinchi “sakrash” texnikasini o’rgatish.

Vositalari:

1. 11-12 m dan yugurib kelib, kuchsizroq oyoqda depsinib uzunlikka sakrash.

2. SHuning o’zini, uzunlikka sakrashni o’rgatishdagi kabi, to’siqlardan sakrab o’tib bajarish.

3. Kuchsizroq oyoqda juda ko’p “sapchish”.

4. Kuchsizroq oyoq bilan depsinib, balandlikka sakrash.

Uslubiy ko’rsatmalar. Uchinchi sakrash texnikasi unchalik qiyin emas. Muhimi, kuchsizroq oyoq bilan kuchli depsinishni o’rgatishdir. Buning uchun ko’rsatilgan mashqlarni, ayniqsa to’siq-dan oshish mashqlarini ko’p marta takrorlash kerak. To’siqlardan oshib mashq qilganda, talaba depsinishda tobora ko’p

kuch sarflab, tobora tezroq harakat qiladi-da, uning harakat amplitudasi katta bo'ladi. Kuchsizroq oyoqdan uzunlikka tuzukroq sakrashni bilib olsa, uch hatlab sakrash ham uzunroq bo'ladi. Yerga tushish texnikasini o'rgatish uzunlikka sakrashdagi kabi bo'ladi.

7-vazifa. O'rta masofadan va uzoqdan yugurib kelib, uch hatlab sakrash maromini o'rgatish.

Vositalari:

1. Uch hatlab sakrashning alohida qismlarini bilib olishga, sakrash detallari va elementlarini takomillashtirishga mo'ljallangan yuqoridagi mashqlar.

2. Turli xil uzoqlikdan yugurib kelib, deysinuvchi oyoq tushgan erdan deysinib uzunlikka sakrash.

3. SHuning o'zini taxtadan yoki eni 20-40 sm zonadan deysinib bajarish.

4. Qisqa va o'rta yugurib kelib, belgilarga qarab, uch hatlab sakrash.

5. O'rta masofadan (18 m gacha) yugurib kelib, uch hatlab sakrash.

6. Uzoqdan (35-40 m) yugurib kelib, uch hatlab sakrash.

Uslubiy ko'rsatmalar. Belgilarga qarab sakrash – zarurat bo'lsagina “sapchish” bilan “sakrash” nisbati to'g'ri bo'lishi uchun qo'llanadi. “Qadam”ni uzaytirishga qo'proq e'tibor berish kerak. Bunda “qadam” uzunligi “sapchish” to'g'ri bajarilishiga bog'liq ekanini unutmaslik kerak “Sapchiganda” oyoqlar almashishi kech bo'lsa, deysinuvchi oyoq baland silkitilsa va u deysinish joyiga faol qo'yilsa, “qadam” yaxshi chiqadi. “Sapchish” va “qadam” uchun belgilar sakrovchining qobiliyatiga qarab qo'yiladi (texnikani tasvirlayotganda bayon etilgan tavsiyalarga qarang). Yugurib kelishni belgidan (chiziqdan) deysinuvchi oyoqni uning ustiga qo'yib boshlash kerak. Deysinish qaerda bo'lganini belgilab olib, yurib kelish boshlanishi keragicha oldinga yoki orqaga suriladi. SHundan keyin 8-10 marta sakrashni tavsiya qilish kerak. Bunda har bir talaba o'z belgisidan yugura boshlashi kerak. Yugurib kelish uzunligi o'lchab olinsa, keyinchalik yana aniqlash uchun kerak bo'ladi.

8-vazifa. Yugurib kelish texnikasini takomillashtirish va uning optimal uzunligini aniqlash. Depsinuvchi oyoqni taxtaga aniq tushiradigan bo'lishni o'rgatish.

Vositalari:

1. To'liq yugurib kelib, uzunlikka sakrash taxtasidan depsinib va bir oyoqda qumga tushib, oldinga yugurib o'tib ketish.
2. To'la yugurib kelib, uch hatlab sakrash.
3. Uch hatlab sakrash musobaqalarida qatnashish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Yugurib kelish texnikasini takomillashti-rayotganda oxirgi 4 qadamni tezlashtirishga ko'proq e'tibor berish kerak. Bunga yo'lkadagi oxirgi qadamlar belgisi yordam beradi. Yugurib kelish uzunligi bilan uning nazorat belgisini aniqlash uzunlikka sakrashdagiga o'xshash. Uch hatlab sakrashni o'rgatish boshidanoq taxtaga aniq tushishga odatlantira borish juda muhim. Buning uchun uch hatlab, ikki hatlab va boshqa sakrash-larning barchasini taxtadan yoki chiziqdan depsinib bajarish kerak. O'rgatish oxirida shug'ullanuvchilar uch hatlab sakrashda o'z kuchla-rini sinab ko'rishlari va erishgan natijalarini bilib olishlari kerak. Bunda "sapchish", "qadam" va "sakrash" uzunliklarini ham o'lchab olinsa, juda ham ma'qul bo'ladi. Sakrash texnikasini yanada takomillashtirish shug'ullanuvchilarning irodaviy va jismoniy rivojlanganligiga ko'proq bog'liq bo'ladi.

5.2 Balandlikka sakrash texnikasi va usullarini takomillashtirish

Yengil atletika sakrashlari ikki turga bo'linadi: 1) vertikal to'siqlarni engib o'tish bilan sakrashlar (balandlikka sakrash va langarcho'pga tayanib sakrash) va 2) gorizontal to'siqlarni engib o'tish bilan sakrashlar (uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash).

Sakrash samaradorligi depsinish fazasida, sakrash natija-liligining asosiy omillari hosil bo'ladigan paytda aniqlanadi. Bunday omillarga quyidagilar kiradi: 1) sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligi; 2) sakrovchi tanasi

UOMining uchib chiqish burchagi. UOMning uchish fazasidagi harakat yo'nalishi depsinish xususiyatiga va sakrash turiga bog'liq bo'ladi. Boz ustiga, uch hatlab sakrash uchta uchish fazasiga, langarcho'pga tayanib sakrash esa uchish fazasining tayanch va tayanchsiz qismlariga ega.

Yengil atletika sakrashlari o'z tuzilishiga ko'ra aralash turga taalluqlidir, ya'ni bu erda ham tsiklik, ham atsiklik harakat elementlari mavjud.

Sakrashni yaxlit harakat sifatida tarkibiy qismlarga ajra-tish mumkin:

- yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish – harakat boshla-nishidan tortib to depsinadigan oyoqni depsinish joyiga qo'yish paytigacha;

- depsinish (itarilish) – depsinadigan oyoqni qo'ygan paytdan boshlab, to uning depsinish joyidan uzilish paytigacha;

- uchish – depsinadigan oyoq depsinish joyidan uzilgan paytdan boshlab to erga qo'nish joyiga tegish paytigacha;

- erga tushish – erga tushish joyiga tegish paytidan boshlab to tana harakati to'liq to'xtagunga qadar.

Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish. To'rt xil sakrash turlari (balandlikka, uzunlikka, uch hatlab, langarcho'pga tayanib sakrash) yugurib kelishda o'ziga xos xususiyatlarga ega, lekin ma'lum bir umumiy tomonlari ham bor. Yugurib kelishning asosiy vazifasi – sakrovchi tanasiga sakrashga mos bo'lgan optimal yugurib kelish tezligini berish hamda depsinish fazasi uchun optimal sharoitlarni yaratish. Deyarli hamma turlarda sakrashlar, “Fosbyuri-flop” usulida balandlikka sakrashdan tashqari, to'g'ri chiziqli shaklga ega. Bunday usulda sakrashda oxirgi qadamlar yoy bo'ylab bajariladi.

Yugurib kelish depsinishga tayyorlanish boshlanishidan oldin tsiklik harakat tuzilishiga ega. Unda yugurish harakatlari yugurib kelishdagi harakatlardan bir oz farq qiladi. Yugurib kelish maromi doimiy bo'lishi kerak, ya'ni uni urinishdan-urinishga o'zgartirib turish kerak emas. Odatda yugurib kelish sportchida ayni

paytda kuzatiladigan uning jismoniy imkoniyatlariga mos keladi. Tabiiyki, jismoniy funktsiyalar yaxshilanishi bilan yugurib kelish o'zgaradi, tezlik, qadamlar soni oshadi (ma'lum chegaragacha), lekin yugurish maromi o'zgarmaydi. Bu o'zgarishlar sakrovchining ikkita asosiy jismoniy sifatlariga bog'liq, ularni parallel tarzda rivojlantirish zarur. Bu tezkorlik va kuchdir.

Yugurib kelishning boshlanishi odatiy, har doim bir xil bo'lishi kerak. Sakrovchi yugurib kelishni, go'yoki start olgandek, turgan joyidan yoki yugurib kelish boshlanishining nazorat belgisigacha kelish bilan boshlashi mumkin. Yugurib kelishda sakrovchining vazifasi nafaqat optimal tezlikka erishish, balki dnpsinadigan oyoqni itarilish joyiga aniq qo'ya bilish lozim, shuning uchun yugurib kelish, uning maromi va hamma harakatlar doimiy bo'lishi kerak.

Yugurib kelishning ikkita variantini ajratish mumkin: 1) bir xil tezlanish bilan yugurib kelish va 2) tezlikni saqlab turishi bilan yugurib kelish. Bir xil tezlanish bilan yugurib kelishda sakrovchi asta-sekin tezlik ola boshlaydi, uni yugurib kelishning oxirgi qadamlarida optimal darajagacha etkazadi. Tezlikni saqlab turish bilanyugurib kelishda sakrovchi deyarli darrov, birinchi qadamlardanoq optimal tezlikni oladi, uni butun yugurib kelish davomida saqlab turadi, oxirida so'nggi qadamlarda uni bir oz oshiradi. U yoki bu yugurib kelish variantining qo'llanilishi sakrovchining individual xususiyatlariga bog'liq.

Yugurib kelishning oxirgi qismining (depsinishga tayyorlanish) ajralib turuvchi xususiyati sakrash turiga bog'liq. Umumiy ajralib turuvchi xususiyati – yugurib kelish va yugurib kelish bo'lagida tana a'zolari harakatlari tezligining oshishidir.

Yugurib kelib uzunlikka sakrashda va yugurib kelib uch hatlab sakrashda depsinishga tayyorlanishda oxirgi qadamlarning uzunligi bir oz kamayadi va ularning sur'ati oshadi.

Langarcho'pga tayanib sakrashda itarilishga tayyorlanishda langar-cho'pni oldinga olib o'tish hamda qadamlar sur'atining oshishi va bir vaqtning o'zida qadam uzunligining kamayishi sodir bo'ladi.

Yugurib kelib balandlikka sakrashda bu bosqich sakrash usuliga bog'liq bo'ladi. To'g'ri chiziqli yugurib kelishga esa hamma usuldagi sakrashlarda ("hatlab o'tish", "to'lqin", "yumalab o'tish" (perekat), "to'ntarilib o'tish" (perekidnoy) depsinishga tayyorlanish oxirgi ikkita qadamda, qadam tashlaydigan oyoq ancha uzunroq qadam tashlagan paytda (shu orqali UOMni kamaytirgan holda), depsinuvchi oyoq esa ancha qisqa tez qadam tashlaydi, bunda sakrovchi elkasi UOM proektsiyasi ortiga tashlanadi.

"Fosberi-flop" usulida sakrashda depsinishga tayyorlanish oxirgi to'rtta qadamlarda boshlanadi. Bu qadamlar tanani to'sindan yon tomonga og'dirish bilan yoy bo'ylab bajariladi. Bunda oxirgi qadam bir oz qisqaroq bajariladi, qadamlar sur'ati esa oshadi. Yugurib kelishning oxirgi qismida depsinishga tayyorlanish texnikasini samaraliroq bajarish juda muhimdir. Yugurib kelish tezligi va depsinish tezligi bir-biri bilan o'zaro bog'liq.

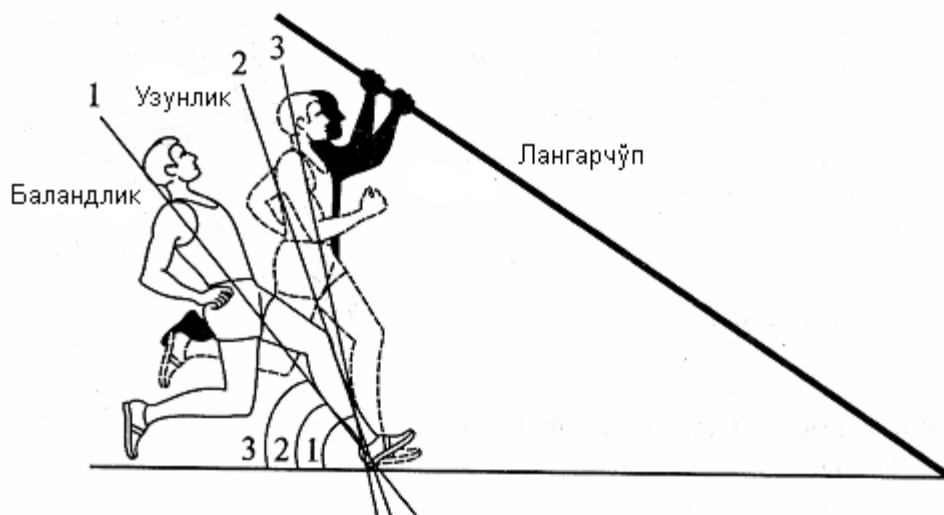
Oxirgi qadamlar va depsinish orasida hech qanday to'xta-lishlar yoki harakat sekinlashishi, tezlikning yo'qotilishi bo'lmasligi kerak.

Yugurib kelishning oxirgi qismi qancha tezroq va samaraliroq bajarilsa, depsinish shuncha sifatliroq bajariladi.

Depsinish – har qanday sakrashning asosiy fazasidir. U itariladigan oyoqni tayanchga qo'ygan paytdan boshlab to u tayanchdan uzilgunga qadar davom etadi. Sakrashlarda bu faza juda qisqa muddatli bo'lib, ayni vaqtda juda muhim sanaladi va faol o'tadi. Biomexanika nuqtai nazaridan depsinishga ma'lum bir kuchlanishlarning tayanch bilan o'zaro ta'sirida sakrovchi tanasi tezligi vektorining o'zgarishi sifatida ta'rif berish mumkin. Depsinish fazasini ikki qismga bo'lish mumkin: 1) hosil qiluvchi va 2) yaratuvchi.

Birinchi qismi tezlik vektorini o'zgartirish uchun sharoitlar yaratadi, ikkinchisi esa bu sharoitlarni amalga oshiradi, ya'ni sakrashning o'zini, uning natijasini yaratadi.

Gorizontal tezlikni vertikal tezlikka o'tkazish samarador-ligini belgilab beruvchi omillardan biri depsinadigan oyoqni qo'yish burchagi hisoblanadi. Hamma sakrashlarda oyoq itarilish joyiga tez, chaqqon va qattiq qo'yiladi, oyoq kafti tayanchga tegishi bilanoq u tizza bo'g'imidan tekislanishi kerak. Depsinadigan oyoqni qo'yish burchagi oyoqni qo'yish joyi va UOMni sirt chizig'i bilan bog'lovchi oyoqning uzunasiga o'qi bo'yicha aniqlanadi. Balandlikka sakrashda u eng kichik bo'ladi, keyin, o'sib borishiga ko'ra, uch hatlab sakrashlar va uzunlikka sakrashlar keladi, eng katta burchak yugurib kelib langarcho'pga tayanib sakrashlarda uchraydi (17-rasm).



17-rasm. Depsinish joyiga oyoqni qo'yish paytidagi gavda holatini solishtirish tuzilmasi

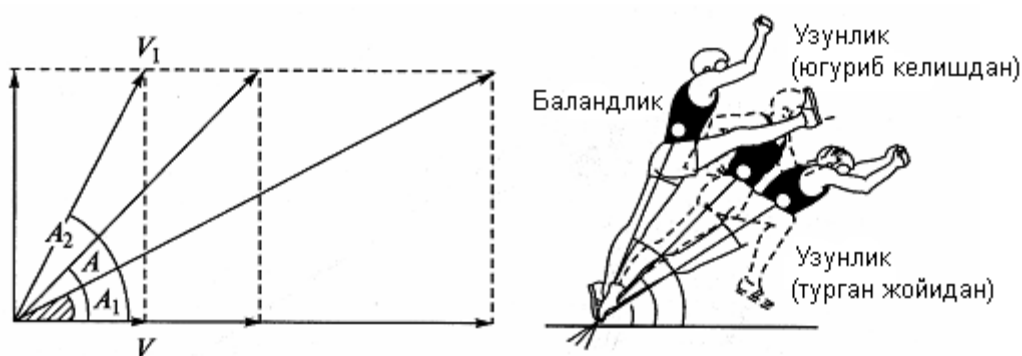
Gorizontal tezlikni vertikaliga qancha ko'proq o'tkazish kerak bo'lsa, oyoqni qo'yish burchagi shuncha kichikroq (o'tkirroq) bo'ladi, oyoq UOM proektsiyasidan uzoqroqqa qo'yiladi. Tekislangan depsinadigan oyoqni qattiq va tez qo'yish yana shunga bog'liqki, tekis oyoq yuklamani yyengil roq ko'taradi, boz ustiga, tayanchga

beriladigan bosim itarilishning birinchi qismida sakrovchining tana og'irligidan bir necha marta ortiq bo'ladi. Oyoqni qo'yish paytida oyoq mushaklari zo'riqqan bo'ladi, bu egiluvchan amortizatsiyaga va mushaklarning qayishqoq tarkiblarining samaraliroq cho'zilishiga yordam beradi. Anatomiciyadan ma'lumki, zo'riqqan mushaklar ular cho'zilganda keyinchalik katta mushak kuchlanishlarini hosil qiladi.

Depsinishning birinchi qismida itariladigan oyoqning gorizontal tezligi va to'xtatuvchi harakati, qadam tashlaydigan oyoq va qo'llar harakatining inertsiya kuchlari hisobiga tayanchga bosim o'tkazish kuchi oshadi; UOMning kamayishi kuzatiladi (kamayish kattaligi sakrash turiga bog'liq); zo'riqqan mushaklar va boylamlarni cho'ziltirish amalga oshiriladi.

Ikkinchi, yaratuvchi qismida tayanch reaksiyasi kuchining oshishi natijasida sakrovchi tanasining harakat tezligi vektori o'zgaradi; depsinish tugashiga yaqin tayanchga bosim o'tkazish kuchlari kamayadi; cho'zilgan mushaklar va boylamlar o'z energiyasini sakrovchi tanasiga beradi; qadam tashlaydigan oyoq va qo'llar harakatlarining inertsiya kuchlari harakat tezligi vektorining o'zgarishida ishtirok etadi. Bu hamma omillar sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligini hosil qiladi.

Sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligi vektori va gorizont tufayli hosil bo'ladigan burchak uchib chiqish burchagi deb ataladi (18-rasm).



$V=V_1$ ga bo'lgan holatda UOM balandligi (A), $V>V_1$ da uchib chiqish

burchagi kichik (A_1), $V < V_1$ da uchib chiqish burchagi katta (A_2)

18-rasm. Depsinish burchagi va UOMning uchib chiqish burchagi yugurib kelishning gorizontal tezligi va depsinishning vertikal tezligi

U depsinadigan oyoq depsinish joyidan uzilgan paytda hosil bo'ladi. Uchib chiqish burchagini tayanch nuqtasini va UOMni birlashtirib turuvchi depsinadigan oyoqning uzunasiga o'qi bo'yicha aniqlash mumkin (uchib chiqish burchagini to'g'ri aniqlash uchun maxsus asboblari qo'llaniladi).

Sakrashlarning natijaliligini belgilab beruvchi asosiy omillar – sakrovchi UOMning boshlang'ich tezligi va uchib chiqish burchagi.

Sakrovchi UOMning boshlang'ich tezligi depsinadigan oyoq uzilgan paytda aniqlanadi va quyidagilarga bog'liq bo'ladi:

- yugurib kelishning gorizontal tezligiga;
- gorizontal tezlikni vertikaliga o'tkazish paytidagi mushak kuchlanishlari kattaligiga;
- shu kuchlanishlarning ta'sir qilish vaqtiga;
- depsinadigan oyoqni qo'yish burchagiga.

Gorizontal tezlik qismini vertikal tezlikka o'tkazish paytidagi mushak kuchlanishlari kattaligini tavsiflab, sof kuchlanishlar kattaligi emas, balki kuch impulsi, ya'ni vaqt birligi ichidagi kuchlanishlar kattaligi to'g'risida gapirish lozim. Mushak kuchlanishlari kattaligi qancha ko'p va ularning namoyon bo'lish vaqti qancha kam bo'lsa, mushaklarning portlovchan kuchini ifodalovchi kuch impulsi shuncha yuqori bo'ladi.

SHunday qilib, sakrashlarda natijani ko'tarish uchun oyoq mushaklarining faqat kuchini emas, balki kuch impulsi bilan tavisflanuvchi *portlovchan kuchini* rivojlantirish zarur. Bu xususiyat “to'ntarilib” va “Fosbyuri-flop” usullarida balandlikka sakrashlarda depsinish vaqti taqqoslanganda aniq ko'zga tashlanadi.

Birinchi usulda depsinish vaqti ikkinchisiga qaraganda ancha ko'p, ya'ni birinchi holda kuch bilan depsinish, ikkinchisida esa tezkor (portlovchan) depsinish kuzatiladi. Ikkinchi holda balandlikka sakrash natijalari yuqoriroq. Bu farqlarning anatomik belgilarini qarab chiqadigan bo'lsak, shuni ko'ramizki, "to'ntarilib" sakrash usulida sakrovchilar "Fosbyuri-flop" usulida sakrovchilarga nisbatan ancha gavdaliroq, oyoqlarining mushak massasi ko'proq bo'ladi. "Fosbyuri-flop" usulida sakrovchilar, odatda, ozg'in va oyoq mushak massasi ularda kamroq bo'ladi. Uchib chiqish burchagi depsinadigan oyoqni qo'yish burchagiga va tezlik o'tkazilayotgan paytda mushak kuchlanishlarining kattaligiga bog'liq bo'ladi.

Uchish. Sakrashning bu yaxlit bajarilish fazasi tayanchsiz hisoblanadi. Langarcho'pga tayanib sakrash bundan mustasno bo'lib, bu erda uchish ikkita qismga bo'linadi: tayanchli va tayanchsiz.

SHuni tushunib olish muhimki, uchish fazasida sakrovchi UOMning harakat yo'nalishini hech qachon o'zgartira olmaydi. Bu yo'nalish itarilish fazasida beriladi.

Biroq sakrovchi UOMga nisbatan tana a'zolari holatini o'zgartirishi mumkin. Nima uchun sakrovchi qo'llari, oyoqlari yordamida turli xil harakatlarni bajaradi, havoda gavda holatini o'zgartiradi? Uchish texnikasi nima uchun o'rganiladi? Bu savollarga javob mazkur sakrash fazasining maqsadida yotadi. Balandlikka sakrashda sportchi o'z harakatlari bilan to'sinni engib o'tish uchun optimal sharoitlar yaratadi. Langarcho'pga tayanib sakrashda birinchi tayanch qismida – bu langarcho'pning bukilishi va yozilishi uchun (uning cho'ziluvchan xususiyatlaridan samaraliroq foydalanish uchun) optimal sharoitlar yaratishdir. Ikkinchi tayanchsiz fazada to'sinni oshib o'tish uchun optimal sharoitlar yaratishdir. Uzunlikka sakrashlarda – uchishda muvozanatni saqlash va erga tushish uchun optimal sharoitlar yaratish. Uch hatlab sakrashda – muvozanatni saqlash va keyingi depsinish uchun optimal sharoitlar yaratish, oxirgi sakrashda esa uzunlikka sakrashdagi maqsad ko'zlanadi.

Uchish paytida UOMning harakat yo'nalishini o'zgartirish mumkin emas, lekin tana a'zolari holatini UOMga nisbatan o'zgartirish mumkin. Masalan, gimnastika, akrobatika, suvga sakrash kabi sport turlarida har xil aylanishlar bajariladi, lekin ularning barchasi UOM atrofida bajariladi. Sport biomexanikasidan ma'lumki, sakrovchining biron-bir tana a'zolari holatining o'zgarishi boshqa distal a'zolarning diametral qarama-qarshi o'zgarishlarini keltirib chiqaradi. Masalan, "Fosbyuri-flop" usulida balandlikka sakrashda to'sindan oshib o'tayotganda qo'llar, bosh va elka tushirib yuborilsa, bu oyoqlarning ko'tarilishini yyengil lashtiradi; agar uzunlikka sakrashda qo'llar yuqoriga ko'tarilsa, bunday harakat oyoqlarning qisqarishini keltirib chiqaradi, bu orqali sakrash uzunligi qisqaradi.

Demak, uchish paytida gavda a'zolarini harakatlantirish orqali biz yoki optimal uchish sharoitlarini yaratishimiz, yoki ularni buzishimiz va shu orqali sakrash natijasini pasaytirib yuborishimiz mumkin. Sakrashlarda g'olib va sovrindorlarni 1-2 sm ajratib turgan paytlarda uchishda oqilona va samarali harakatlanish texnikasi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

Erga tushish. Har bir sakrash erga tushish fazasi bilan yakunlanadi. Har qanday erga tushishning maqsadi – sportchiga xavf-xatarsiz sharoitlarni yaratish, har xil jarohatlanishlarni oldini olishdir.

Erga tushish paytida sakrovchining tanasi kuchli zarb ta'siriga uchraydi. Bu zarb nafaqat er bilan to'qnashadigan tana a'zolariga, balki distal, undan ancha uzoqda turgan a'zolarga ham tushadi. Ichki organlar ham shunday zarb ta'siriga duch keladi. Bu shu organlarning hayot faoliyatining turli xil buzilishlariga va kasallanishlariga olib kelishi mumkin. Bu omilning zararli ta'sirini kamaytirish zarur.

Bu erda ikkita yo'l bor: birinchisi – erga tushish joyini yaxshilash; ikkinchisi – erga tushish texnikasini optimal darajada o'zlashtirib olish. Birinchi yo'li balandlikka sakrashda va langarcho'pga tayanib sakrashda o'zining akini topgan. Avval sportchilar qumga tushar edilar, bu qumning sathi deysinish yuzasidan bir oz

ko'tarilib turardi, biroq baribir erga tushish qattiq bo'lib, sportchilar xavfsizroq erga tushish texnikasini o'rganishga ko'p vaqt ajratar edilar. Keyin porolon asri boshlandi va erga tushish joyi ancha yumshoqroq bo'ldi, natijalar o'sdi, balandlika sakrashda yangi tur ("Fosbyuri-flop") yuzaga keldi, fiberglassli langarcho'plar paydo bo'ldi. Yerga tushishni o'yla-masdan faqat sakrashning o'ziga ko'proq vaqt ajratish imkoni vujudga keldi.

Uzunlikka sakrashda va uch hatlab sakrashda erga tushish joyi o'zgarmay qoldi. Bu erda avvallari qumli chuqurchaga sakragan bo'lsalar, hozir ham shunday sakrashni davom ettirmoqdalar. Biroq natijalar o'sib bormoqda, buning sababi, ikkinchi yo'l – erga tushish uchun optimal sharoitlarni yaratish hamda erga tushishning optimal texnikasi.

Nima sababdan erga tushish yumshoq bajarilmoqda? Birinchidan, tekislikka nisbatan ancha o'tkirroq burchak ostida va uzoqroq yo'l bosib erga tushish hisobiga sodir bo'lmoqda. Sportchi yumshoq qumni asta-sekin qattiq lashtirib borib, oldinga harakatni sekinlashtiradi; oldinda yumshoq qum qancha ko'p bo'lsa, erga tushish shuncha yumshoqroq bo'ladi. Ikkinchidan, og'irlik kuchi va tana tezligi ta'siriga asta-sekin yon bergan holda zo'riqqan mushaklarni amortizatsiyalovchi cho'ziltirish hisobiga. Bunda tezlik keskin emas, balki sekin-asta kamayib boradi. Jamoat transportini esga oling: haydovchi keskin tormoz berdi – hamma darrov oldinga surilib ketadi; sekin tormozlanish deyarli sezilmaydi, biz hech qanday qiyinchilik sezmaymiz.

Balandlikka "hatlab o'tish", Fosberi – flop" usulida sakrash texnikasini o'rgatish uchun maxsus mashqlar

Balandlika sakrash usullarida sakraganda erga tushish vaqtida qo'lga, belga, elkaga katta kuch tushishi mumkin. SHuning uchun sakrovchiga avvalo erga yumshoq tushishni o'rgatish, elka kamari va qo'l mushaklarini mustahkamlash va erga tushadigan joyni yaxshilab tayyorlash kerak.

O'rgatishni 1-4 yugurish qadami tashlab sakrashdan boshlagan ma'qul. SHunda shug'ullanuvchining depsinishni va keyinchalik to'sin ustidan o'tishni bilib olishi osonroq bo'ladi. Depsinish va to'sin ustidan o'tishni o'zlashtirgandan keyin ancha uzoqroqdan yugurib kelib, asta-sekin tezlikni va to'sinni ko'tarib sakrashga o'tiladi.

Har bir harakatni ko'p marta takrorlash lozim. Oldin taqlid mashqlari bajariladi, keyin esa harakatlar to'sin ustidan sakrab o'rganiladi. CHinakam mashqqa yaqin keladigan mashqlardan tashqari, kuch va egiluvchanlikni rivojlantiruvchi, umumiy rivojlantiruvchi va maxsus sakrash mashqlarini keng qo'llash kerak. Quyida yugurib kelib balandlikka sakrash texnikasini o'rgatish uslubiyati berilgan. Boshida balandlikka sakrashning "hatlab o'tish" usulini o'rgatish uslubiyatini to'liq o'rganib, keyin boshqa usullarga o'tish maqsadga muvofiqdir.

1-vazifa. Sakrash texnikasi usullari bilan tanishtirish.

Vositalari:

1. O'rganilayotgan sakrash texnikasi usullarini namoyish etish.

2. Balandlikka sakrash texnikasini ko'rgazmali qo'llanma va kinogrammalar bo'yicha tahlil etish.

3. Musobaqa qoidalarini tushuntirish. Talab me'yorlari, rekordlari va shu kabilar to'g'risida tushuncha berish.

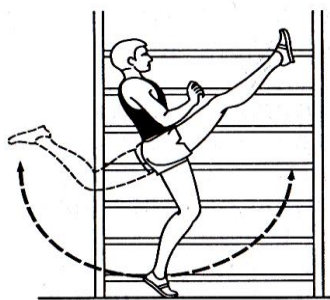
Uslubiy ko'rsatmalar. Imkoniyatlarga qarab musobaqalarni bevosita kuzatib borish va tahlil qilish (66-69-rasmlar).

2-vazifa. Depsinish texnikasini o'rgatish: a) «hatlab o'tish».

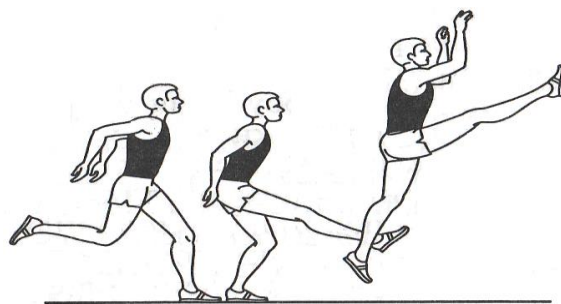
Vositalari:

1. D.h. – boshqa oyoqda depsinish uchun tovondan butun oyoq kaftiga qo'yish, gavdani oldinga-yuqoriga cho'ziluvchan oyoqqa (depsinuvchi) harakatlantirish.

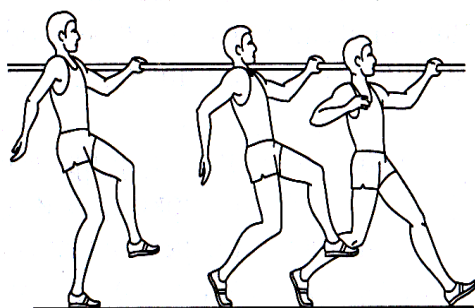
2. Xuddi shu yurganda.



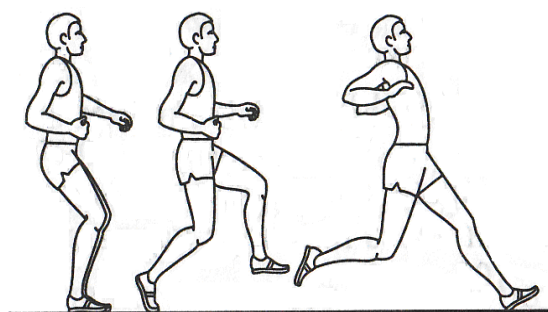
66-rasm. Erkin oyoqda
siltanish harakati



67-rasm. Tayanib siltanish holatni
bajarish



68-rasm. Tayanib depsinuvchi
oyoqni qo'yishni taqlid qilish



69-rasm. Tayanchsiz depsinuvchi
oyoqni qo'yishni taqlid qilish

3. D.h. – gimnastika devorchasining chap yonida turgan holda ko'krak barobarida ushlanadi. O'ng oyoq bukilgan va orqaga qaratilgan. O'ng oyoqni oldinga-yuqoriga siltash.

4. SHunday, lekin siltanadigan oyoqni yuqoriga ko'targanda, tayanch oyoqni o'ziga ko'tarish.

5. SHunday, lekin depsinib.

6. SHunday, lekin bir, ikki, uch qadamdan yugurib kelib sakrash.

7. SHunday, lekin yuqoriga osib qo'yilgan predmetga oyoq va boshini tegizish.

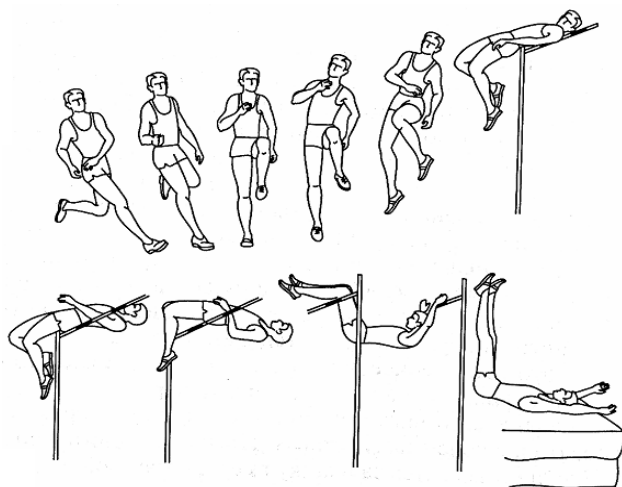
8. D.h. – chap oyoq oldinda, o'ng oyoq orqada. Butun oyoq bo'yicha ikkita katta qadam qilish. Tosning elka va gavdadan oldinroqqa chiqarilishiga e'tiborni qaratish.

9. D.h. – gimnastika devorchasiga chap tomon bilan turib, chap qo'l bilan bel barobarligida uning tayoqchasidan ushlash. Depsinuvchi oyog'ini orqada qoldirib, siltanuvchi oyoqda yarim o'tirish. Tosni oldinga chiqarib, tez harakat bilan depsinuvchi oyog'ini oldinga qo'yish.

10. D.h. – o'ng oyoq oldinda, chap oyoq orqada. Yurib kelib depsinib yuqoriga sakrash. Havoda tezda silkish, oyoqni va qo'lni pastga tushirish, tosni yanada oldinga chiqarish. Bir vaqtda depsinuvchi oyoqni tizzalardan bukish, oyoq kaftini siltash, oyoqni dumba tagiga tortib, siltanuvchi oyoqda erga tushish.

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

Shunga ham e'tibor berish kerakki, sportchining UOM to'sindan o'tgandan keyin tosni pastga tushirish kerak emas. Bu harakat oyoqlarning pastga tushishiga va to'sinni urib yuborishga olib keladi (65-rasm).



65-rasm. «Fosbyuri-flop» usulida

balandlikka sakrash

Vositalari:

1. D.h. – asosiy turish. Depsingach oyoqni oldinga qo'yib tayanish va oyoqlarni pastga-orqaga harakatlantirish, tanani oyoqdan-oyoqqa o'tkazish, orqaga egilmasdan, bir vaqtda oldinga-yuqoriga qadam tashlash, bukilgan oyoq sonini faol ichkariga yo'naltirish, tovonni tashqariga burish, qo'llar pastda.

2. SHu mashqni yurishda bajarish, faqat sal tezroq.

3. SHu mashqni yurishda har 3 qadamda yuqoriga sakrab bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Asosiy diqqatni depsinishning kuchli va ishonchliligiga qaratish kerak.

Orqada qolgan holda to'laligicha bukilmaydi, qo'llar siltanish vaqtida bukiladi.

Siltanuvchioyoq depsinuvchi oyoq oldidan o'tgandan so'ng to'laligicha tizza bo'g'imidan to'g'rilanadi. Harakatdagi oyoq to'voni oldinga uzatiladi, uchi o'ziga olinadi va yuqoriga ko'tariladi.

Hatlab o'tishda yugurib kelish 35-45° ostida. Yugurib kelish to'g'ri chiziq bo'ylab bajariladi. Yugurib kelish uzunligi – 7-9 m.

Yugurib kelishda oxirgi 3 qadamning maromi o'zgarmaydi, lekin oxirgi qadam undan oldingi qadamga nisbatan uzunroq bo'ladi. Yoy shaklida yugurib kelishda oxirgi 3 qadamni bajarishdan oldin siltanuvchi oyoq nazorat belgisiga tushishi kerak. Yugurib kelishdan oldin sportchi to'singa yon tomoni bilan turib uning proektsiyasidan 80-90 sm uzoqlikda to'sin yonida oyoqda depsinishi kerak.

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

Vositalari:

1. Ko'rsatish va tushuntirib berish.

2. D.h. – o'ng oyoq oldinda, chap oyoq orqada. Yurishda oxirgi 2 qadamni uzunroq bajarish.

3. SHu mashqni depsinuvchi oyoq havoda siltangach, oyoqda o'tirgan holda bajarish.

4. SHu mashqni sekin yugurishda bajarish.

5. Shuni 5 qadamda bajarish.

6. Shuni 7 qadamda bajarish.

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

Vositalari:

1. D.h. – o'ng oyoq oldinda, chap oyoq orqada. 5-8 m radiusli doirada 3 qadam yugurib yuqoriga sakrab, osib qo'yilgan predmetga intilish.

2. SHuni yugurib kelib sakrab siltanuvchi oyoqni ichkari tomonga, o'ng elkani oldinga harakatlantirib, yuqoridagi pred-metga intilish.

3. D.h. – o'ng oyoqni oldinga. 5 qadam yugurib sakrash, dastlabki 2 qadam to'g'ri chiziq bo'ylab to'sindan 70-90° burchak ostida, qolgan 3 qadamni doira bo'ylab to'singa nisbatan 30° burchak ostida bajarish.

4. Shuni 7 qadamda, 4 qadamni to'g'ri chiziq bo'ylab bajarish.

5. 20-30 m doira bo'ylab yugurish.

6. Spiral bo'ylab yugurish, vaqt o'tishi bilan doira diametrini toraytirish.

7. Yugurishda oxirgi 3 qadam tezligini oshirish.

4-vazifa. To'sin ustidan oshib o'tish texnikasini o'rgatish:

a) «hatlab o'tish» usuli.

Vositalari:

1. Ko'rsatish va tushuntirish.

2. D.h. – 40-60 sm balandlikda o'rnatilgan uzun to'sin ustidan o'ng yonboshi bilan bemaol hatlab o'tish.

3. D.h. – o'ng oyoq oldinda, uzun to'sindan o'ng yonboshi bilan turgan holda 1-1-3 qadam bilan yugurib, uzun to'sin oldida sakrab, sakrash oyog'ini to'g'rilab, keyin pastga tushirib, tizza va to'piqni ichkariga aylantirish. Sakrab oyoqqa tushish.

4. D.h. o'ngga – gavdani uzun to'sin ustiga engashtirish, qo'lni past tushirish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Depsinishdan oldin gavda holati vertikal bo'lib, sakrovchi birdaniga to'singa tegmasligiga qarab turish. Gavdaning tepa qismi to'sindan o'tkazganidan so'ng oyoqlarni tizzadan bukishga va son tizzasini tepaga ko'tarishga e'tibor berish. Oyoqlarni bukish burchagiga e'tibor bergan holda to'sindan oshib o'tish.

4-vazifa. To'sin ustidan oshib o'tish texnikasini o'rgatish:

b) «Fosbyuri-flop» usuli

Vositalari:

1. D.h. – erga tushish joyida orqa tomon bilan 2 oyoqda zarb bilan depsinib ko'tarilib, yuqoridan erga va to'shakka tushishni bajarish. Yerga tushgandan keyin to'g'rilangan oyoqni o'ziga tortish.

2. D.h. – uzun to'singa orqa bilan turish (uzun to'sin bel qismi balandligida). Yugurib kelish tomoniga elkani birmuncha ko'tarish, bir vaqtda boshni burish, depsinish, sekin oyoq bilan uzun to'sindan o'tish.

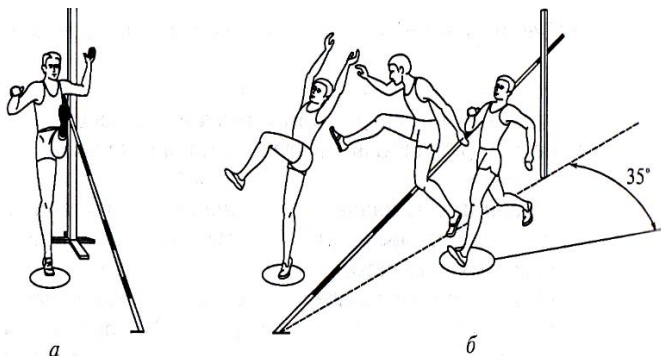
3. Bu ham 2-mashq singari bir va uch qadamdan yugurib kelib to'g'ri chiziq bo'ylab sakrash.

4. D.h. – o'ng oyoq oldinda, chap orqada. 3-5 yugurish qadam bilan yoysimon yugurib kelib uzun to'sindan sakrab o'tish.

5. D.h. – gimnastika eshagida orqa bilan turib, qo'llar gavda bo'ylab uzatilgan, oyoq uchida ko'tarilish bilan birga elkani ko'tarish va boshni burish, orqaga sekin engashish va orqa bilan eshak ustida sirpanish, bosh bilan umbaloq oshib o'tish.

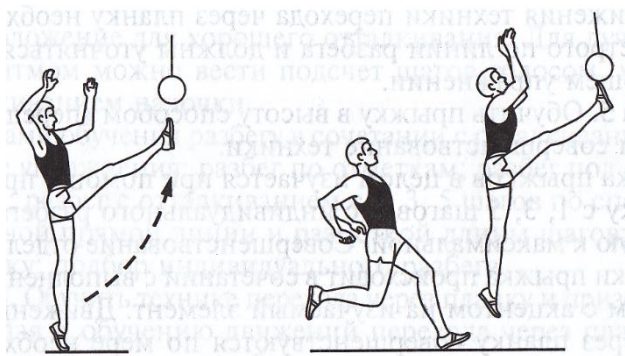
6. D.h. – orqaga yotib, oyoqlarni tizzadan bukib, son va to'sni tepaga ko'tarish, gavgdani uzmasdan kuraklarni ko'prik shaklida bukish (to'sin ustidan o'tish holatini egallash)

Uslubiy ko'rsatmalar. Bunda oyoqning tovon qismini to'g'rilashga, so'ng esa tizza qismini to'g'rilashga e'tibor berish. Sakrab erga tushishda gavgdaning g'ujanak bo'lib tushishiga e'tibor berish (70-71-rasmlar).



70-rasm. To'sin ustidan o'tishni taqlid qilish.

a – to'singa yon tomondan turib; b – shuning o'zi sakrash bilan



71-rasm. Siltanuvchi oyoqni

yuqoridagi predmetga tegizish

5-vazifa. Sakrash texnikasini to'liq takomillashtirish.

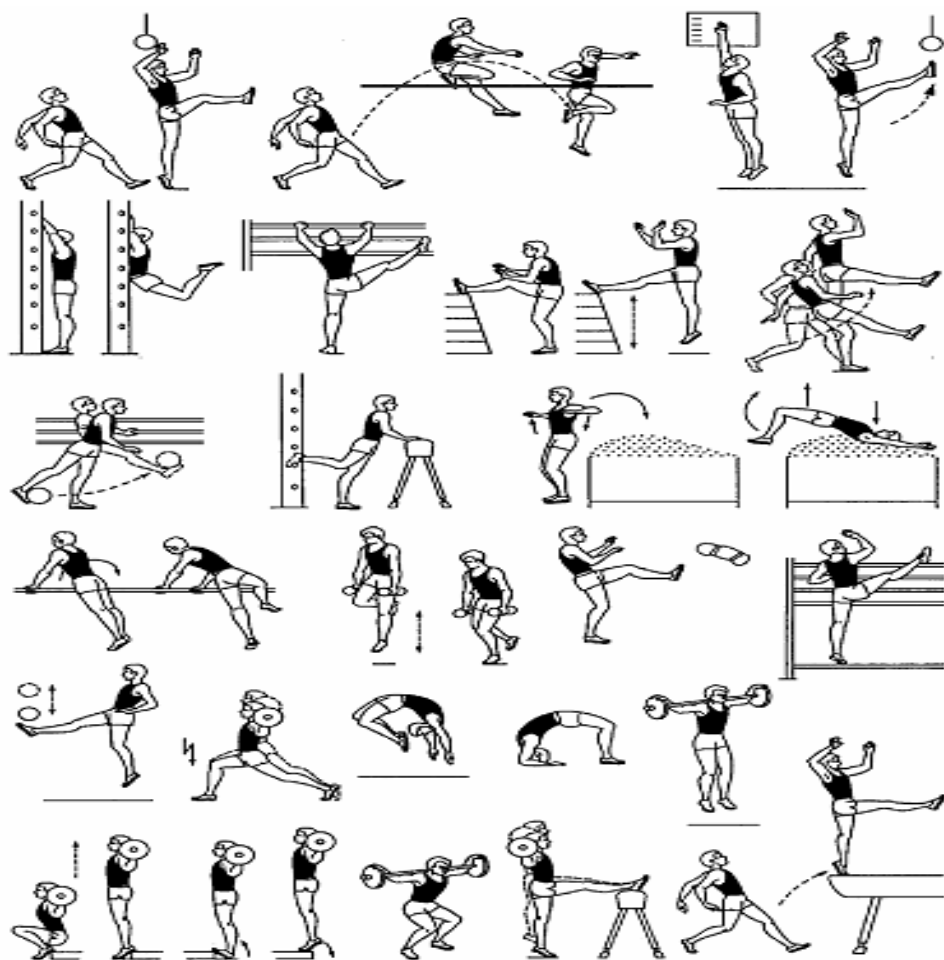
Vositalari:

1. *To'liq yugurib kelib, to'sin ustidan sakrash, tizzalarining jarohat olishidan ehtiyot bo'lish.*

2. *Maxsus sakrash mashqlarini bajarish.*

3. *Nazorat va tanlov musobaqalarida qatnashish.*

Uslubiy ko'rsatmalar. *Nazorat va tanlov musobaqalarida musobaqa qoidasiga to'liq rioya qilish lozim*



72-rasm. Yugurib kelib balandlikka sakrashning maxsus mashqlari

GLOSSARIY

O`zbek	Russkiy	English
Sakrash - To'siqlardan o'tishning tabiiy usuli bo'lib, qisqa vaqt ichida asab musqo'l kuchiga maksimal zo'r berish bilan harakterlidir.	Прыжок-odin iz vidov lokomotsii, sposobnost peremeshatsya s odnogo ustupa na drugoy (naprimer, s odnoy vetki dereva na druguyu), raskachivayas na rukax.	Jumping or leaping is a form of locomotion or movement in which an organism or non-living (e.g., robotic) mechanical system propels itself through the air along a ballistic trajectory. Jumping can be distinguished from running, galloping, and other gaits where the entire body is temporarily airborne by the relatively long duration of the aerial phase and high angle of initial launch.
Uloqtirish – Maxsus snaryadlarni uzoqlikka irg'itish va uloqtirish mashqlaridir. Bularning natijalari metr va santimetr bilan aniqlanadi. Uloqtirish asab musqo'l kuchlanishi qisqa vaqt	dissiplina v lyogkoy atletike, zaklyuchayuyasya v metanii specialnogo sportivnogo snaryada — na dalnost. Otnositsya k metaniyam i vxodit v texnicheskie vidy legkoo tleticheskoy programmy.	Throwing is the launching of a ballistic projectile by hand. This action is only possible for animals with the ability to grasp objects with their hands (mainly primates).

maksimal bo'lishi bilan harakterlidir.	Trebuets ot sportmenov silы i koordinatsii dvizheniy.	
Ko'pko'rash.- Yugurish, sakrash va uloqtirishning har xil turlarini o'z ichiga oladi. Ko'pko'rash tarkibidagi turlar miqdoriga qarab nomlanadi. Uch ko'rash, turt ko'rash, besh ko'rash, olti ko'rash, sakkiz ko'rash, o'n ko'rash. Ko'pko'rashning asosiy turlari erkaklar uchun – o'n ko'rash va ayollar uchun besh ko'rash va o'spirinlar uchun olti ko'rash va sakkiz ko'rash.	<u>mnogoborya</u> — sovkupnost <u>legkoatleticheskix</u> disiplin, gde sportmeny sorevnuyutsya v razlichnykh vidax, kotorye pozvolyayut vyjavit samogo raznostoronnego atleta. Mnogoborsey mujchin inogda nazyvayut <i>rytsaryami mnogix kachestv</i>. Sorevnovaniya po mnogoboryam vxodyat v programmu Olimpiad i provodyatsya v letnem i zimnem sezone	Decathlon - a combined track and field event that consists of 10 different events. Sometimes the decathlon winner is dubbed the greatest athlete in the world
Estafetali yugurish - Yugurishdan maqsad estafeta tayoqchasini bir-biriga o'zatiib uni imkon qadar tez startdan marragacha etkazib borishdir. Etaplar oralig'i bir xil qisqa va o'rtacha masofada yoki har xil	Estaféta (<u>fr. estafette</u> — «<i>нарочный, посыльный, кurer</i>») — sovkupnost komandnyx sportivnyx disiplin, v kotoryx uchastniki odin za drugim proxodyat etapy, peredavaya drug drugu ochered peremeshchatsya po	Relay race - a race involving multiple runners (typically 4) where each runner runs a leg of the race handing off a baton to the next runner

aralash masofada bo'lishi mumkin.	distansii. V lyogkoy atletike perexod s etapa na etap osumestvlyaetsya peredachey estafetnoy palochki	
G'ovlar osha - Yugurish bunday Yugurish natijasida bir-biridan bir xil uzoqlikda masofadagi muayyan joylarga qo'yilgan bir tipda to'siklardan oshib 60 dan 400 metrgacha masofaga yuguriladi.	Beg s barerami (barernyy beg) — sovokupnost legkoatletich eskix dissiplin, gde sportsmenyy sorevnuyutsya v sprinterskix vidax bega, po xodu kotorogo sportsmenam neobxodimo preodolevat bareryy	Hurdling is the act of running and jumping over an obstacle at speed. In the sport of athletics , hurdling forms the basis of a number track and field events which are a highly specialized form of obstacle racing . In these events, a series of barriers known as hurdles are set at precisely measured heights and distances which each athlete must pass by running over.
Sprinter- Qisqa masofaga yuguruvchi sportchi	Sprint — eto chast legkoatleticheskix di ssiplin, gde sportsmenyy sorevnuyutsya v bege na korotkie (sprinterskie) distansii po stadionu. Sprintom schitayutsya	Sprint- a short running race where acceleration and top speed are important

	distansii do 400 metrov vklyuchitelno	
Stayer- O'rta ba uzoq masofaga yuguruvchi sportchi	Stáyer (angl. stayer) — sportsmen-legkoatlet , begun na dlinnye distansii . Stayerskie distansii — ot 3000 metrov i dlinnee. Distansii menshe 3000 metrova nazyvayutsya srednimi distantsiyami.	Миддле-distance running events are track races longer than sprints, up to 3000 metres. The standard middle distances are the 800 metres , 1500 metres and mile run , although the 3000 metres may also be classified as a middle- distance event. ^[1] The 1500 m came about as a result of running three laps of a 500 m outdoor track or six laps of a 250m indoor track, ^[2] which were commonplace in continental Europe in the 20th century.
Fosberi-flop- Balandlikga sakrash usuli.	Fosberi- flop (angl. fosburyflop) — texnika прыжка в высоту , razrabotannaya i vpervye predstavlennaya amerikanskim прыгуном в высоту Диком Fosberi ,	Fosbury Flop is a style used in the athletics event of high jump . It was popularized and perfected by American athlete Dick Fosbury , whose gold medal in the 1968

	kotoraya pozvolila emu vyigrat zolotuyu medal Letnix Olimpiyskix igr 1968 goda i ustanovit novyy olimpiyskiy rekord (2,24 m). Na segodnyashniy den eta texnika ispolzuetsya podavlyayushim bolshinstvom прыгунov v vysotu.	Summer Olympics brought it to the world's attention
U.R.M- Umumiy rivojlantiruvchi mashqlar	Общая физическая подготовка (ОФП) – это система зanyatiy fizicheskimi uprajneniyami, kotoraya napravlena na razvitie vsex fizicheskix kachestv (sila, vyнослиvost, skorost, lovkost, gibkost) v ix naibolee optimalnom sochetanii.	General Physical Preparation, also known as GPP, lays the groundwork for later Specific Physical Preparation, or SPP. In the GPP phase, athletes work on general conditioning to improve strength, speed, endurance, flexibility, structure and skill.^[1] GPP is generally performed in the off-season, with a lower level of GPP-maintenance during the season, when SPP is being pursued. GPP helps prevent imbalances and

		boredom with both specific and non-specific exercises by conditioning the body to work
M.T.M- Maxsus tayyorgarlik mashqlar.	Spesialnaya fizicheskaya podgotovka (SFP) - eto protsess vospitaniya fizicheskix kachestv, obespechivayushiy preimushchestvennoe razvitiye tex dvigatelnykh sposobnostey, kotorye neobxodimy dlya konkretnoy sportivnoy dissipliny (vida sporta) ili vida trudovoy deyatelnosti, pri etom ona orientirovana na predelnuyu stepen razvitiya dannykh sposobnostey.	Specific Physical Preparedness (abbreviated SPP), also referred to by Sports-specific Physical Preparedness is the status of being prepared for the movements in a specific activity (usually a sport). Specific training includes movements specific to a sport that can only be learned through repetition of those movements. For instance, shooting a free throw, running a marathon, and performing a handstand all require dedicated work on those skills
Jismoniy tarbiya – pedagogic jarayon bo‘lib,	Fizicheskoe vospitaniye –	Physical education – teaching process aimed at

inson organizmini morfologik va funksional jihatdan takomillashtirishga, uning hayoti uchun muhim bo'lgan asosiy harakat malakasini, mahoratini, ular bilan bog'liq bo'lgan bilimlarni shakllantirish va yaxshilashga qaratilgan.	pedagogicheskiy protsess, napravlenyy na morfologicheskoe i funktsionalnoe sovershenstvovanie chelove-cheskogo tela i a takje na formirovanie, sovershenstvovanie znaniy po bazovoy podgotovki, navykov i znaniy svyazannyx s jiznyu cheloveka.	morphological and functional improvement of the human body and as well as the formation, improvement of knowledge in basic training, skills and knowledge related to human life.
Jismoniy tayyorgarlik – jismoniy tarbiyada uchta asosiy yo'nalish mavjud bo'lib, inson jismoniy tarbiyasi ana o'sha ramkalar asosida amalga oshiriladi. Ular umumiy jismoniy tayyorgarlik, kasb-hunar jismoniy tayyorgarligi, sport tayyorgarligidir.	Fizicheskaya podgotovka – v fizicheskom vospitanii suщestvuyut tri osnovnyx napravleniya v ramkax kotoгyx osущestvlyayutsya obщaya fizicheskaya, professionalnaya podgotovki i sportivnye trenirovki	Physical exercise – there are three main directions in the physical education and the exercise is carried out on the basis of those frames. In general, physical training, occupational training, sports training
Jismoniy mashq – jismoniy tarbiya qonuniyatlari talablariga javob beruvchi, ongli	Fizicheskie uprajneniya – fizicheskoe obrazovanie, kotoгoe otvechaet trebovaniyam	Physical exercise – physical education that meets the requirements of the rules of consciously

ravishda bajariladigan ixtiyoriy harakat faoliyatlarining turli turkumi tushuniladi.	zakonov, osoznavaемым kak ryad dobrovolных meropriyatiy, которые osущestvlyayutsya.	carried out voluntary activities.
Harakat malakasi – bu faoliyatining shunday bajarish, qobiliyatiki, unda diqqat faoliyatning natijasi va sharoitiga yo‘naltirib, uning tarkibiga kiradigan ayrim harakatlarga nisbiy e’tibor bilan bajara olishdir.	Kvalifikatsiya dvijeniya – eto sposobnost vypolneniya dvijeniya v rezultate tцatelnoy otrabotki kajdogo elementa dvijeniya.	Skill of action – theabilityto perform this activity mainly with full attention directed to results and conditions of the activity, and involving less attention to a few relative actions in it.
Sport – qisqa ma’noda shaxsiy musobaqa faoliyati deyilsa, keng ma’noda shaxsiy musobaqa faoliyati shu faoliyat asosidan kelib chiqadigan maxsus tayyorgarlik hamda uning norma va yutuqlari tushuniladi.	Sport – v uzkom ponimanii mojno opredelit kak sobstvenno sorevnovatelnuyu deyatelnost, v shirokom ponimanii predstavlyaet sobstvenno sorevnovatelnuyu deyatelnost, spetsialnuyu podgotovku k ney, a takje spesificheskie otnosheniya, normy i dostijeniya v sfere etoy deyatelnosti.	Sport – In the narrow sense, it can be defined as the private competitive activity, in the broadest sense, the actual competitive activity, norms and achievements which come from special training, as well as specific attitudes.

Sport musobaqalari – ko‘rsatish uslubi, sport yutuqlarini baholash va taqqoslash, sport sohasidagi konkurensiyalarni o‘ziga nisbatan boshqarishdir. Sport musobaqalari, boshqalar bilan muloqotda bo‘lishni kerakli omili, shaxsni tashkil topishini vositasi, inson imkoniyatlarini anglab etish, etalon ko‘rsatkichlarini tuzishga qaratilgan.	Sportivные соревнования – yavlyayutsya vajneyshim faktorom poznaniya vozmozhnostey cheloveka, sozdaniya etalonnix pokazateley (ustanovleniya sportivnykh rekordov). V to je vremya sorevnovaniya - sredstvo stimulirovaniya sportivnoy deyatelnosti, metod otbora i povysheniya effektivnosti podgotovki sportsmenov.	Sports competitions – an important factor in the knowledge of human capabilities, create benchmarks (the establishment of sports records). At the same time the competition - means of promoting sports activities, method of selection and efficiency of training athletes.
Sport tayyorgarligi – sportchilar mashg‘ulotini qamrab oluvchi, ko‘p omilli jarayon bo‘lib, musobaqalarga tayyorlanish va qatnashish, mashg‘ulot jarayonini va musobaqani tashkil qilish, mashg‘ulot va musobaqani ilmiy - metodik va material - texnik tomonidan tayyorlash; kerakli shart-sharoitni, sport ishlari	Sportivnaya podgotovka – mnogofaktornyy protsess, oхватывающий тренировку спортсменов, подготовку к соревнованиям и участием в них, организацию тренировочного процесса и соревнования и использование вnetrenirovochnyx i vnesorevnovatelnykh	Sport Training – amultifactorial process involving training athlete, training for competitions and participation in them, the organization of the training process and competitions and the use of scientific and methodical factors in the preparation of the athlete, as well as the highest willingness to perform in

mashg'uloti o'qish va dam olish bilan qo'shib olib borishini hisobga oladi.	faktorov v podgotovke sportsmena, a takje naivysshaya gotovnost k vystupleniyu v sorevnovaniyax i dostijenie vysokix sportivnyx rezultatov pri uslovii sovremennogo nauchno-metodicheskogo obes-pecheniya vsey sistemy podgotovki.	competitions and achieving high results on the condition of modern science and methodical ensuring in all training.
Sport mashg'ulotlari – pedagogik xodisa bo'lib, u sportda yuksak natijalarga erishish uchun bevosita yo'naltirilgan maxsus jismoniy tarbiya jarayonidir.	Sportivnye meropriyatiya – obrazovatelnye meropriyatiya, selyu kotorogo bylo dobitya xoroshix rezultatov v sporte napryamuyu specialnogo fizicheskogo vospitaniya.	Sports activities – physical educational process, which is directly aimed to achieve high results in sport.
Sport ko'rsatkichlari – bu sport mahorati va sportchi qobiliyatini qaysi darajada ekanligini ko'rsatib, aniq natijalarda beriladi. Aniq holda, tayyorlash tizimini samarali amalga oshirishi mobaynida sport ko'rsatkichlari, sportchini	Sportivnye dostijeniya – pokazatel sportivnogo masterstva i sposobnostey sportsmena, vyrajennyy v konkretnyx rezultatax. Sportivnye dostijeniya yavlyayutsya pokazatelem odaryonnosti sportsmena, effektivnosti sistemy podgotovki.	Sporting rate – an indicator of sports skills and abilities of the athlete, expressed in concrete results. Sporting rates demonstrate the effectiveness of training systems. The highest achievements in sport are the maximum taken

iqtidorligini aniqlaydi. Yuqori sport ko'rsatkichi bo'lib, shu sport turida, maksimal imkoniyatlardan foydalanilganini ko'rsatadi.	Высшие спортивные достижени́я, отража́ют максимальные способности человека в данном виде спорта на конкретном этапе его разви́тия.	resources at a particular stage of its development
Nazariya – deganda, asosan, u yoki bu sohadagi tajribalarni umumlashtiruvchi, tabiat qonunlarini, ob'ektiv ravishda ko'rsatishi asosiy bilimlarni inson ongida namoyon bo'lishi tushuniladi. Nazariya ilmiy bilimning oliy shakli bo'lib, tamoyillar va qonunlar, tushuncha va funksiyalari, uslubiyati va qoidalarini, umumlashtirish va tahlil qilishda, ma'lum sohadagi bilimlarni bir butunligicha tushunchaga keltiradi. Sport nazariyasini haqiqiyliigi sport faoliyati amaliyotda aniqlanadi, yoki nazariya bilan	Теори́я – уче́ние, система научных принципов, идей, обобщающих практический опыт и отражающих закономерности природы, общества, мышления Теори́я явля́ется высшей формой научных знаний, дающая целостное представление о закономерностях взаимосвязей между предметами, явлениями, процессами реального мира. Обобщенная система научных знаний о сущности физической культуры и закономерностях ее использования для физического	Theory – teaching system of scientific principles, ideas, summarizing experience and reflecting the rules of nature in society and consciousness of the human The theory is the highest form of scientific knowledge, giving a holistic view of the rules governing the relationships between objects, phenomena, processes of the real world. Generalized system of scientific knowledge about the nature of physical culture and patterns of its use is

amaliyot bir-biri bilan mustahkam bog‘langandir.	sovershenstvovaniya cheloveka.	defined in the physical development of man.
“Onglilik va faollilik (aktivlik)”, “Ko‘rgazmalilik”, “Munatazamlilik”, “Kuchiga yarashalik va individuallashtirish”, “Talablarni asta-sekinlik bilan oshirish”dek uslubiy prinsiplar va qoidalar – jismoniy tarbiya va sportda kutilgan muvoffaqiyatlarga erishish jarayoni hisoblanadi.	"Soznanie i deyatelnost (aktivnost)", "Pokazatelnost", "nepretyvnost", "silnoy forme i individualizatsiya", "postepennoe povыshenie trebovaniy," metodologicheskie prinсipy i pravila, kak protsess fizicheskogo vospitaniya i sporta dlya dostijeniya ojidaemogo uspexa.	"Consciousness and activeness (activeness)", "demonstration", "continuity", "suitability for strength and personalization", "gradual growing of students the methodological principles and rules as the process of physical education and sport in order to achieve the expected success.
So‘z uslubi – so‘z uslubiga hikoya, tushuntirish, suhbat, muhokama qilish, vazifa berish, ko‘rsatma berish, buyruq berish kiradi.	Slovesnyy metod – metod vklyuchaet v sebya rasskaz, raz‘yasnenie, dialog, dat zadanie, davat prikazy.	Verbal method – the method includes a story, explanation, dialogue, discussion, ordering and indications.
Amaliy metod – shug‘ullanuvchilarni faol harakat faoliyatlariga asoslanadi.	Prakticheskiy metod – osnovyvaetsya na aktivnoy deyatelnosti lis.	Practical methods – Is based to have an active movement in basic activities.
Ko‘rgazmali uslubi – mashqlarni ko‘rsatish, ko‘rgazmalarni namoyish	Demonstratsionnyy metod – metod obucheniya pri podgotovke k	Demonstration method – the method of training in preparation for

qilish (chizma, jadval, kinofilm, o'yinlar, texnik-taktik mashqlarning filmi va xakozo), rasmiy musobaqa yoki o'quv o'yinlarini ko'rsatish orqali amalga oshiriladi.	ofitsialnym sorevnovaniyam putyom pokaza (risunkov, tablisy, kinofilmov, igr, filmov po texnicheskoy taktike i drugie).	an official competition by the demonstation (pictures, tables, movies, games, movies, technical and other tactics).
--	---	---

Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari

Asosiy adabiyotlar

1. Olimov M.S., Shakirjanova K.T., Rafiyev H.T., To'xtaboyev N.T., Smuriygina L.V. va boshqalar. / Darslik. Yengil atletika nazariyasi va uslubiyoti. / - Toshkent, 2018 y.
2. Olimov M.S., Shakirjanova K.T., Rafiyev H.T., Smuriygina L.V., To'xtaboyev N.T. va boshqalar. / Darslik. Yakkakurash, koordinatsion va siklik sport turlari "Yengil atletika". – Toshkent, 2018 y.
3. Olimov M.S., Soliyev I.R., Haydarov B.Sh. / Darslik. Sport pedagogik mahoratini oshirish. – Toshkent.: 2017
4. Qudratov R., /Yengil atletika. darslik – T.: 2012 y., 2014 y.
5. Wolfgang Killing, Elke Bartschat, Herbert Czingon. /Jugendleichtathletik – Sprung. 2008, (German).
6. Wolfgang Killing, Maria Ritschel. /Mediathek Leichtathletik: Jugendleichtathletik Wurf: 2011, (German).
7. Rahmonov R.R. Yengil atletika. O'quv qo'llanma. Sakrash turlari texnikasi va uni o'rgatish usuliyoti "Muxarrir" nashriyoti Toshkent-2019yil
8. Rahmonov R.R. Darslik. Yengil atletika. (uloqtirish turlari) "Durdona" nashriyoti Buxoro-2021yil

Qo'shimcha adabiyotlar

7. Mirziyoyev Sh.M., Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017 y. – 48 b.
8. Mirziyoyev Sh.M., Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini tiklash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabil qilinganligini 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimidagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekab. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017 y. – 48 b.
9. Mirziyoyev Sh.M., Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasi. 2017 yil. 14 yanvar. –T.: "O'zbekiston" 2017 y. – 103 b.
10. Mirziyoyev Sh.M., Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini barpo etamiz O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalari qo'shma majlisidagi nutq. –T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017 y. – 32 b.
11. О подготовке спортсменов Узбекистана к XXXII летним Олимпийским и XVI Паралимпийским играм 2020 года в городе Токио

- (Япония). №ПП-2821, 9 марта, 2017 г.
12. Normurodov A.N., /Yengil atletika va uni o'qitish metodikasi, - T.: 2011 y.
13. Rafiyev H.T., Yengil atletika va uni o'qitish metodikasi. Darslik – T.: 2012y.
14. Olimov M.S., To'xtaboyev N.T., Soliyev I.R., Ortiqov X.T. /O'rta va uzoq masofalarga yugurish uslubiyoti. O'quv qo'llanma. – T.: “Fan va texnologiya”, 2016 y. 156 bet.
15. Olimov M.S. O'rta masofaga yuguruvchi sportchi-talabalarni O'zDJTI o'quv yuklamasiga moslashtirilgan musobaqa oldi tayyorgarligi dasturi bo'yicha musobaqalarga tayyorlash samaradorligi. Uslubiy qo'llanma. –T.: O'zDJTI nashriyot-matbaa bo'limi. 2010 y. – 48 b.
16. Qudratov R, G'aniboyev I.D., Soliyev I.R., Baratov A.M. /Yengil atletikachilarning maxsus mashqlari, – T.: 2011 y.
17. Shakirjanova K.T. Yengil atletika bo'yicha musobaqalarda kotibiyat ishini tashkil etish. Uslubiy qo'llanma. – T.: O'zDJTI nashriyot-matbaa bo'limi. 2010 y. – 72 b.
18. Shakirjanova K.T., Soliyev I.R., /Baryerlar osha yugurishga o'rgatish texnikasi va usuliyati, – T.: 2011 y.
19. Shakirjanova K.T. Yengil atletikada boshqaruv va pedagogik nazorat. O'quv qo'llanma – T.: 2009. – 58 b.
20. Shakirjanova K.T. Yengil atletikada sport mashg'ulotlari asoslari. O'quv qo'llanma – T.: 2008. – 72 b.
21. Shakirjanova K.T., Shokirjonov B.A., Ivanov-Tyurin M.V. /Yadro itqitish. –T.: 2012y.
22. Shakirjanova K.T., Soliev I.R. Baryerlar osha yugurishga o'rgatish texnikasi va usuliyati. Uslubiy qo'llanma – T.: “SHARQ” 2011 y. – 44 b.
23. Колобов В.А. /Легкоатлетической десятиборье, – T.: 2013 г.
24. Шакиржанова К.Т., Шокиржонов Б.А. /Метания копья –T.: 2011 г.
25. Шакиржанова К.Т., Тухтабоев Н.Т., /Основы техники, методики обучения в беге на короткие дистанции, – T.: 2012 г.

Internet saytlari:

26. www.uzathletics.uz, O'zbekiston Yengil Atletika Federatsiyasi tarmog'i
27. www.iaaf.org, Xalqaro Yengil atletika Federatsiyasi tarmog'i.
28. www.sports.uz, Milliy Olimpiya qo'mitasining tarmog'i.
29. www.lex.uz, O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi
30. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi hukumat portal
31. www.lex.uz, O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi

32. www.edu.uz, Oliy ta'lim tizimida interaktiv xizmatlar va axborot tizimlar portalı.
33. www.uza.uz, O'zbekiston milliy axborot agentligi.