

R.R.RAXMONOV

YENGIL ATLETIKA



**“SAKRASH TURLARI TEXNIKASI VA UNI
O’RGATISH USULIYOTI”**

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

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

YENGIL ATLETIKA

“SAKRASH TURLARI TEXNIKASI VA UNI O’RGATISH USULIYOTI”

O’quv qo’llanma

O’quv qo’llanma 5112000 – Jismoniy madaniyat fakulteti
talabalariga mo’ljallangan.

O’quv qo’llanma

*O’quv qo’llanma O`zbekiston Respublikasi Oliy va maxsus ta`lim vazirligining
2018 yil 27 martdagi 274-sonli qaroriga asosan nashirga tavsiya etildi.
5112000 – Jismoniy madaniyat fakulteti talabalariga mo`ljallangan.*

“Muharrir nashriyoti”

Toshkent - 2019

~ 2 ~

UO`K 796.42(075.8)

KBK 75.711

Y 50

Yengil atletika: “sakrash turlari texnikasi va uni o`rgatish usuliyoti”

[Matn]: o`quv qo`llanma / tuzuvchi R. Raxmonov. – Toshkent:

Muharrir nashriyoti, 2019.-160 b.

ISBN 978-9943-5657-6-0

Jismoniy madaniyat yo`nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun tayyorlangan ushbu o`quv qo`llanmada sakrash turlarining rivojlanishi, texnikasi, o`rgatish metodikasi va mustahkamlash uchun maxsus mashqlar keltirilgan, kitob yoshlarni O`zbekiston yengil atletikachi – sakrovchilarni shonli an`analarini davom ettirib, sakrash texnikasini sirlarini puxta egallashlarida muhim vosita bo`lib xizmat qiladi.

UO`K 796.42(075.8)

KBK 75.711

Muallif:

Raxmonov Rauf Rasulovich

Buxoro Davlat Universiteti Jismoniy madaniyat fakulteti

“Fakultetlararo jismoniy tarbiya va sport” kafedrası o`qituvchisi

Taqrizchilar:

B.B.Ma`murov

BuxDU Jismoniy madaniyat fakulteti dekani p.f.n. profesor

Sh.K.Sharipov

Buxoro viloyat yengil atletika federatsiyasi bosh kotibi

ISBN 978-9943-5657-6-0

“Muharrir nashriyoti”,
Toshkent, 2019.

KIRISH.

Bugungi kunda yurtimizdan jismoniy va sportni rivojlantirishga katta ahamiyat berilmoqda. “O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2017 yil 3 iyun, jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi”PQ-3031-son, 2018 yil “Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora tadbirlari to‘g‘risidagi”gi PF-5368-sonli qarorlari yurtimizda Jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlanishiga asosiy zamin bo‘lib xizmat qilmoqda.

Hozirgi kunda yurtimiz sakrovchilari Osiyo, Jahon chempionatlarida yaxshi natijalarga erishib kelishmoqda. Uch hatlab sakrashda Osiyo chempionati sovrindori Anastasiya Juravlyova (Kirbyateva). Erkaklar orasida Dimitriy Mashtakov, Kamoliddin Ruzamuxamedov yoshlar o‘rtasida jaxon chempionati ishtirokchisi Artem Lobachev Osiyo jahon arenalarida yaxshi natijalarga erishib kelishmoqda. Qolaversa 2018 yil 29-avgust sanasida Indoneziyaning Jakarta Palembang shaharlarida bo‘lib o‘tgan XVIII yozgi Osiyo o‘yinlarida yengil atletikaning balandlikka sakrash bahslarida O‘zbekiston ayollar terma jamoasining ikki a‘zosi oltin va kumush medaliga ega chiqdi. Jumladan, Svetlana Radzivil 1,96 metr natija ko‘rsatib, qatorasiga 3-bor Osiyo o‘yinlari g‘olibasiga aylandi. Qizig‘i, unga asosiy raqib ham O‘zbekistonlik sportchi Nadiya Dusanova bo‘ldi. Nadiya 1,94 santimetr natija qayd etgan holda o‘z shaxsiy rekordini yangiladi va kumush medaliga ega bo‘ldi. Bu uning Osiyo o‘yinlari doirasidagi ikkinchi kumush medalidir.

Sakrash musobaqalari hozirgi kunda mamlakatimizda tashkil etilgan uch bosqichli:

1. “Umid nihollari”.
2. “Barkamol avlod”.

3. “Unversiada” musobaqalari dasturiga kiritilgan bo`lib yosh iqtidorli sportchilarni tayyorlashda o`zining samarasini berib kelmoqda.

Biz ushbu musobaqalar orqali Olimpiada o`yinlariga zamin yaratamiz. Olimpiada o`yinlarida sakrovchilarimiz o`zlarining yaxshi natijalari bilan ishtirok etishadi.

Sakrash – yengil atletika turlari orasida eng ko`p rivojlangan. Sakrash o`zining ko`p yillik tarixida tezda rivojlanib keldi. Sakrash turlarida sport ko`rsatkichlarining o`sishi jahon miqyosidagi musobaqalardagi raqobatlarining ahamiyati juda kattadir. Buning natijasida sakrash texnikasida, trenirovkasi vositalarida yangi formalar paydo bo`la boshladi.

Sakrash – to`siqlaridan o`tishning tabiiy usuli bo`lib, qisqa vaqt ichida asab – muskul kuchiga maksimal zo`r berishdir. Yengil atletik sakrashda sportchilar o`z tanalarini idora qila bilishlari, kuchlarini yig`a bilish qobiliyatlari takomillashadi, kuch, tezlik, chaqqonlik, mardlik orta boradi.

Sakrash – oyoq va tana muskullarini kuchaytirish va sakrovchanlikni hosil qilishi uchun eng yaxshi mashqlardan biri bo`lib, faqat yengil atletikachilarga emas, balki boshqa sport turlarining vakillariga ham, ayniqsa, basketbolchilarga, voleybolchilarga va futbolchilarga zarurdir.

Yengil atletik sakrash ikki turga bo`linadi:

1. Imkon boricha balandroq sakrash maqsadida vertikal to`siqlardan o`tish – balandlikka sakrash va langarcho`p bilan sakrash.

2. Imkon boricha uzoqqa sakrash maqsadida to`siqlardan o`tish – uzunlikka sakrash va uch xatlab sakrash. Sakrashda erishilgan natijalar metr va santimetr bilan o`lchanadi. Sakrashning uzunlikka va balandlikka sakrash turlari “Alpomish va Barchinoy” testlariga kiritilgan.

Ushbu o`quv qo`llanma jismoniy madaniyat yo`nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun tayyorlangan ushbu o`quv qo`llanmada sakrash turlarining rivojlanishi, texnikasi, o`rgatish metodikasi va mustahkamlash uchun maxsus mashqlar keltirilgan, kitob yoshlarni O`zbekiston yengil atletikachi – sakrovchilarni shonli an`analarini davom ettirib, sakrash texnikasini sirlarini puxta egallashlarida muhim vosita bo`lib xizmat qiladi.

1 – BOB. SAKRASH TURLARI TEXNIKASI ASOSLARI

1.1. YENGIL ATLETIKADA SAKRASH TURLARIGA XARAKTERISTIKA

Yengil atletik sakrashni quyidagi turlari bor va ular har xil usullarda bajariladi.

1. Yugurib kelib uzunlikka sakrash.
2. Yugurib kelib uzunlikka uch hatlab sakrash.
3. Yugurib kelib balandlikka sakrash.
4. Yugurib kelib langarcho’p bilan sakrash.

Yugurib kelib uzunlikka sakrashning: «oyoqlarni bukib», «ko’krak kerib», «qaychi» usullari mavjud. Bularning eng ko’p qo’llaniladigani «qaychi» usulidir.

Uzunlikka sakrashda yuqori natijaga erishish asosan yugurib kelish natijasida hosil bo’lgan tezlikka bog’liq. Depsinishda hosil bo’lgan tezlikka bog’liq. 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. Uzoqqa sakrash sakrovchini fazodagi uchishdagi turg’unligiga, erga tushayotgandagi harakatlarini qanchalik to’g’ri bo’lishiga ham bog’liqdir.

Uch hatlab sakrash – yugurib kelishda va uchta ketma–ket sakrashdan iboratdir.

1. Bir oyoqdan yana shu oyoqning o’ziga tushish («sapchish»dan iborat).
2. Depsinish oyoqqa yana depsinib silkinch oyoqqa tushish («qadam»dan iborat).
3. Silkinch oyoqda depsinib ikki oyoqda erga tushish («sakrash»dan) iborat.

Sakrovchining tezligi «sapchish» va «qadam» oxirida oyoqni yerga qo’yish vaqtida pasayadi. Tezlik qancha tez tormozlansa, «qadam» va «sakrash» uzoqligi shuncha kamayadi.

Yugurib kelib balandlikka sakrashning “Hatlab o’tish”, “To’lqin”, “Perekat”, “Perekidnoy”, “Fosberi-flop” usullari mavjud. Usullaridan “Perekidnoy” va “Fosbyuri-flop” eng afzalidir.

Yugurib kelib langarcho’p bilan sakrashning yengil atletik sakrashdan farqi – uning ko’chma tayanch – langarcho’p bilan bajarilishidir. U yugurib kelishdan, langarcho’pni yerga tirash va depsinishdan, osilishdan, langarcho’pda sakrovchining ko’tarilashidan plankani aylanib o’tish va yerga tushishdan iborat. Bu sakrash fazasining hammasi bir–biri bilan bog’liq bo’lib, ma’lum bir ritmda bajariladi. Sakrash natijasi sakrovchining yuqoriga ko’tarilishi tezligiga va langarcho’pni qanchalik yuqoriga ko’tarilish tezligiga, uning bo’yicha, texnika elementlarining barchasini aniq bajarilishiga, shuningdek, langarcho’pning egiluvchanligiga tarangligiga bog’liqdir.

Sakrash yugurib kelib yerdan depsinish natijasida hosil bo’lganligi uchun, ya’ni tayanchsiz faza vaqti uzoqligi bilan karakterlanadi. Sakrash turiga qarab, U.O.M. uchish fazasida ma’lum traektoriya bo’ylab harakatlanadi.

Uch hatlab sakrashning ayrim xususiyatlari bor. Unda galma-gal tayanch va uchish fazalari bo’ladi. Langarcho’p bilan sakrashda ko’chma tayanch bo’lishi bilan qolgan sakrashlardan farq qiladi. Bu sakrashning birinchi qismi tayanch, ikkinchisi esa (qo’l langarcho’pdan uzilgan paytdan boshlab) – tayanchsiz.

Sakrashda yaxshi natija ko’rsatish, sakrovchini gavdasining boshlang’ich uchish tezligi bilan belgilanadi.

Bunda sakrovchi sakrash balandligi va uzunligini oshira bilishga effektiv vosita balandligi harakatlar muxim rol o’ynaydi.

Sakrashni analiz qilishni yengillashtirish uchun uni 4 fazaga ajratish

mumkin:

- Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish – yugurish boshlanishdan toki oyoqni depsinish joyiga qo’ygunga qadar.
- Depsinish – oyoqni depsinish joyiga qo’ygandan boshlab, depsinish tugashiga qadar.
- Uchish – depsinuvchi oyoq tayanchdan uzilgan paytdan toki yerga tegishiga qadar.
- Yerga tushish – yerga tekkan paytdan gavda harakati to’liq to’xtaguncha.

Endi yuqoriga qayd etilgan fazalarni navbatma–navbat ko’rib chiqamiz.

Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish. Sakrash uchun yugura boshlashdan oldin sakrovchi yugurib butun e’tiborini bajariladigan sakrash mashqiga jalb qilishi lozim va fikr–zikrini yig’ib sakrashni bajarayotganda maksimal kuch beradigan bo’lib olish kerak.

Sakrovchining yugura boshlashdan oldingi dastlabki holati har doim bir xil bo’lib, gavda sal oldinga engashgan, oyoqlar sal bukilgan, qo’llar yarim bukilgan bo’lishi kerak. Olg’a tomonga qarab xayolni bir joyga to’plab turish sakrovchining dastlabki holati to’g’riligini ko’rsatadi.

Yugurib kelishda tezlikni tobora oshira borib, oxirgi qadamlarda eng yuqori tezlikka erishiladi. Yugurib kelishdagi qadamlar harakatining strukturasi (balandlikka sakrashdan tashqari) qisqa masofada tezlanishdek bo’ladi.

Yugurib kelishning oxirgi qadamlarini bajarilishi texnikasida sakrashning har bir turida o’z xususiyatlariga ega.

Sakrovchi yugurib kelishda gorizontal tezlik hosil qiladi va bu tezlikni depsinish paytida hosil bo’lgan vertikal tezlik bilan bog’lab, tananing boshlang’ich ko’tarilish tezligini hosil qiladi. Bu esa uchish paytida tananing enertsiya bilan va og’irlik kuchi ta’sirida siljishga imkon yaratadi. Yugurib

kelish tezligi bilan depsinish tezligi bir-biriga bog’liqdir. Yugurib kelishning depsinishdan oldingi qadamlari qanchalik tez bo’lsa, depsinish ham tez bo’ladi.

Sakrashning hamma turlarida oyoq depsinishi joyga tez va shaxdam qo’yiladi. Oyoq tegish paytida to’g’ri bo’lishi kerak. Shunda oyoqning tayanch fazasidagi katta kuch kelishiga chidashi yengil bo’ladi, bukilgandagi amortizasiyasi tarangroq bo’ladi va yozilgandagi foydasi ko’proq bo’ladi. Oyoq depsinish joyiga qo’yilayotgan paytda tayanch nuqtasi hamma vaqt sakrovchi tanasi U.O.M.ning erdagi proeksiyasidan sal oldinda bo’ladi. Bu masofa balandlikka sakrayotganda ko’p bo’ladi, qolgan sakrash turlarida esa ancha kam bo’ladi.

Depsinish burchagi qanchalik katta bo’lishi kerak bo’lsa, oyoq ham shuncha oldinroq qo’yiladi va tayanch nuqtasidan sakrovchi gavdasi U.O.M.ning proeksiyasigacha masofa ham shuncha ko’p bo’ladi. Masofa ortgan sari, gorizonta tezlikning vertikal tezlikka o’tish yo’li orta boradi.

Depsinish. Depsinish joyiga qo’yilayotgan paytda qariyb tik oyoq bukiladi. Shu paytda sakrovchini tos-son bo’g’imi ham bukiladi. Shu vaqtning o’zida umurtqa pog’onasi ham ozroq bukilishi mumkin va sakrovchining U.O.M. pasayadi, tana tiklanishi bilan esa U.O.M. ko’tariladi. Sakrovchining U.O.M. eng pastki holatidan eng yuqori holatiga etguncha mushaklarning ishi natijasida tana massasi depsinish fazasida tezlik bilan siljiy boshlaydi va shu paytda vertikal tezlik paydo bo’ladi.

Yugurib kelib sakrashda, depsinishdan oldi tayanch oyoq tizza bo’g’imida 135-140⁰ gacha bukiladi.

Yugurib kelib sakrashning barcha turlarida oyoqni silkish harakati muhimdir. Uning harakat mexanizmi qo’lni silkib ko’tarish mexanizmi bilan bir xil bo’ladi.

Ammo muskullar kuchi va silkinadigan oyoq massasi katta bo’lgani

shuningdek, silkinish yo’li uzun bo’lgani uchun buning roli juda kattadir. Silkinish oyoqni siqib ko’targanda, shu oyoqning og’irligi markazi tos-son bo’g’imidan uzoqroqda bo’lsa, silkinishning foydasi ko’proq bo’ladi. Chunki bunda burchak tezlik bir xil bo’lsa ham to’g’ri chiziqli tezlik yuqori bo’ladi. Tortish kuchlanishi ham shunga qarab ortadida, depsinish foydaliroq bo’ladi. Buning uchun silkish texnikasini yaxshi bilishi va muskullar kuchli bo’lishi kerak.

To’g’ri oyoqni ko’tarish faqat yugurib kelib balandlikka sakrashda (perekidnoy perekat, hatlab o’tish usullarida) kerak, bunday harakat planka ustidan o’tish uchun juda qulaydir. Uzunlikka uch hatlab va langarcho’p bilan sakrashda bukilgan oyoq silkinadi, ammo silkish tezligi balandlikka sakrashdagiga nisbatan ancha yuqori bo’ladi.

Tezlikka erishilganda oyoqni silkishdan yaxshi foydalanishga erishish uchun muskullarni kuch beradigan yo’lini mumkin qadar uzaytirish lozim. So’ngra qadamlarning uchish fazasi tamom bo’lishidan sal oldinroq silkingan oyoq pastga tomonga harakat qilishdan unumli foydalanish lozim.

Sakrovchilarni sakrashdagi depsinish fazasida depsinuvchi va silkinuchi oyoqlar katta ish bajaradi. Shuning uchun sakrovchi silkinuvchi oyoq bilan aktiv harakat qilish kerak. Oyoq silkishning biomexanik va psihologik nuqtai nazaridan katta ahamiyatga ega. Sakrovchi oyoqni tez siltishga intilib, depsinuvchi oyoqni tezroq to’g’irlanishiga ta’sir qiladi va ancha foydali depsinadi.

Depsinish oxirida tananing U.O.M. yuqori ko’tarilishi muxim ahamiyatga ega bo’lib, depsinish tugallanish paytida oyoq bilan gavda to’la to’g’irlanadi, elka bilan qo’llar ko’tarilishi, shuningdek, silkinuvchi oyoq yuqori holatda bo’lishi tananing U.O.M. uchish oldidan eng yuqoriga ko’tariladi. Shundan so’ng tananing uchishi ancha yuqoriga ko’tarilishiga sabab bo’ladi.

Depsinish har doim ufqqa nisbatan ma’lum burchak hosil qilib yo’nalgan

bo'ladi. Depsinish burchagini ko'pincha depsinishning yakunlovchi paytida, depsinuvchi oyoqning og'ish burchagi aniqlanadi.

Depsinish burchagi depsinish vaqtida tana U.O.M. tayanchiga nisbatan vertikal bo'lishi kerak va depsinish tayanch satxidan qancha nari chiqarilsa, depsinish shuncha o'tkir burchak hosil qiladi.

Uchish. Depsinishdan keyin tananing U.O.M. ma'lum traektoriya bo'ylab harakat qiladi. Bu traektoriya uchib chiqish burchagiga, boshlang'ich tezlikka va havoning qarshiligiga bog'liqdir.

Uchib chiqish burchagi yakuniy tezlik yo'nalishi bilan gorizont o'rtasida hosil bo'ladi. Bu burchak depsinish oxirida sakrovchining gorizont va ko'taruvchi tezligi bir-biriga qanday nisbatda ekaniga bog'liq.

$V - V_1$, A burchagi – 45*.

V katta V_1 dan A1 burchagi kichik.

V kichik V_1 dan A2 burchagi katta.

A U.O.M.ning uchib chiqish burchagi.

V_1 vertikal tezlik m.sek. hisobida.

V gorizont tezlik m.sek. hisobida.

Yugurib kelib sakrashning barcha turlarida gavda U.O.M.ning uchib chiqish burchagi yugurib kelishdagi gorizont tezlik (V) bilan depsinishdagi vertikal tezlik (V)ning nisbatiga bog'liq.

Yugurib kelib balandlikka sakrashda gorizont tezlikning ko'proq qismi vertikal tezlikka aylanadi, shuning uchun bunda uchib chiqish burchagi katta (60-65*) bo'ladi. Yugurib kelib uzunlikka sakrashda gorizont tezlik vertikal tezlikka nisbatan ancha katta, shuning uchun uchib chiqish burchagi 45⁰dan ancha kichik (20-29⁰) bo'ladi. Sakrash turlarida yakuniy tezlik depsinish oxiridagi tashkil etuvchi tezliklarning eng kattasidan ortiqroq bo'ladi.

Sakrovchi tanasi U.O.M.ning boshlang'ich uchish tezligi bo'lgan yakuniy tezlikni aniqlash uchun gavda U.O.M.ning vertikal yakuniy tezlikni aniqlash

uchun gavda U.O.M.ning vertikal va gorizontal tezliklari miqdorini bilish kerak. Depsinish natijasida sakrovchida vertikal uchish tezligi paydo bo’ladi. Bu boshlang’ich tezlik quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$V_2 = 2g N$$

bunda g –og’irlik kuchining tezlanishi; N –uchish paytida U.O.M.ning ko’tarilish balandligi.

Yugurib kelib balandlikka sakrovchilarni “sakrovchanlik” o’lchashlar shuni ko’rsatadiki, ularning u.o.m. uchish fazasidan 100-125 sm balandga ko’tarilishini ko’rsatadi. Yugurib kelib balandlikka sakrashda 230 sm bo’lgan vaqtda sakrovchining u.o.m. 110 sm ga ko’tarilgan desak, u holda vertikal tezlik 4.70 m (sek.) $V_2 = 2g N$ bo’ladi. Depsinish vaqtida hosil bo’lgan vertikal tezlik balandlikka va uzunlikka sakrashda ham 3-4 m. sek. dan oshmaydi. Masalan, uch hatlab sakrashdagi “sapchish”da ko’taruvchi tezlik 2,5–3,0 sm.sek. gacha, uzunlikka sakrashda esa 3,0-4,0 m.sek.gacha etadi.

Sakrovchining gorizontal tezligi uzunlikka va uch hatlab sakrash uchun yugurganda 10 m.sek.gacha, hatto undan ham yuqori bo’lishi mumkin. Bu esa depsinish paytida 0,8-1,0 m. sek.gacha kamayishi mumkin.

Sakrashdagi uchish fazasida sakrovchining U.O.M. traektoriyasi parabola shaklida bo’ladi. Uchish fazasida sakrovchiing U.O.M. harakatini, ufqqa nisbatan burchak hosil qilib harakat qiladi. Sakrovchi uchish fazasida inersiya va og’irlik kuchi ta’sirida harakat qiladi. Sakrovchi yerdan ajralgandan so’ng u to’g’ri chiziq bo’ylab (ufqqa nisbatan) harakat qilishi kerak, lekin og’irlik kuchining ta’sirida u 9,8-10,0 sek. tezlanish bilan pastga tomon harakat qiladi.

Sakrovchi U.O.M. uchining birinchi yarmida tekis sekinlashib ko’tariladi, ikkinchi yarmida esa tekis tezlanib tusha boshlaydi.

Sakrash uzoqligi boshlang’ich tezlik bilan uchib chiqish burchagiga bog’liq. Uzunlikka sakrashda yugurib kelish tezligi 9-10 m.sek. bo’lganida

sakrovchi o’z tanasining 45° burchak hosil qilib uchib chiqishni ta’minlay olmaydi. Sakrovchining U.O.M. 54° burchak hosil qilib chiqish uchun gorizontal va vertikal tezliklar teng bo’lishi shart. Lekin uzunlikka sakrovchining gorizontal tezligini har doim uning vertikal tezligidan ortiq. U har qanday deysinmasin, uning gavdasi 9-10 m. sek. tezlik bilan ko’tarila olmaydi. Gorizontal tezlik maksimal bo’lganida, sakrovchi xech vaqtda 45° burchak hosil qilib uchib chiqa olmaydi.

Uchish fazasida sakrovchining har qanday ichki kuchi U.O.M. traektoriyasini o’zgartira olmaydi. Sakrovchi xavoda har qanday harakat qilmasin, U.O.M. harakat qilayotgan parabolik egri chiziqni o’zgartira olmaydi. Sakrovchi uchishdagi harakatlari bilan faqat tana va uning ayrim qismlarini U.O.M.ga nisbatan qayerda bo’lishini o’zgartirish mumkin. Bunda tananing ayrim qismlari og’irlik markazlarini biron tomonga ko’chishini tananing boshqa qismlarini qarama-qarshi tomonga muvozanatni saqlaydigan harakat qilishga majbur qiladi. Sakrashda tana qismlarining kompensator harakati quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$X - \frac{m \cdot 1}{M - m}$$

Bunda, M–sakrovchining massasi; m–o’rin o’zgarayotgan tana qismining massasi; 1–o’rni o’zgarayotgan tana qismi og’irlik markazining yo’li.

Masalan, sakrovchining qo’llarini tik ko’tarib vertikal holatida uchayotgan sakrovchining vazni 80 kg bo’lsin. U qo’llarini tushirsa qo’llar massasining (m – 8 kg) o’rni qo’llarning og’irlik markazining o’rni 1-60 sm o’zgaradi. Bunda kompensator harakati quyidagi bo’ladi.

$$X - \frac{m \cdot 1}{M - m} - \frac{8 \cdot 60}{72} \text{ q } 6,6 \text{ sm}$$

Shunday qilib, sakrovchining qo’llaridan boshqa barcha qismlari 6,6 sm ga ko’tariladi, lekin tananing og’irlik markazi oldingi traektoriya bo’ylab siljishni davom ettiraveradi. Sakrovchining uchish paytidagi barcha aylanma harakatlari (burilish, salto va hokazo) tana og’irlik markazining atrofida sodir bo’ladi. Balandlikka va langarcho’p bilan sakrashda planka ustidagi tayanchsiz fazada barcha harakatlari u.o.m.ga nisbatan bajariladi. Gavdaning ba’zi qismlari plankadan o’tib, pastga tusha boshlasa, boshqa qismlarining kompensator harakat qilib, yuqori ko’tarilishiga sabab bo’ladi. Sakrovchi plankadan o’tayotganda U.O.M. plankadan pastroqda bo’lishi mumkin.

Uchish vaqtidagi harakatlar barqaror holatni saqlab qolishga qulayroq qo’nish uchun kerak holatda erga tushishga yordam beradi.

Yerga tushish (qo’nish). Yer bilan kesishishi vaqtida uchishning yakunlashishi paytida faqatgina oyoqqa emas, balki sportchining barcha organizmga katta zo’rlik tushadi.

Sakrashning barcha turlarining qo’nish paytida uchish tezligini tos-son, tizza to’piq bo’g’imlarini bukish va mushaklar tarangligini oshirish bilan kamaytiriladi. Muskullar U.O.M. harakati nolga teng bo’lguncha yo’l beradigan ish bajarib turadi.

Qo’nish paytidagi yuklama (f) quyidagicha aniqlanadi: amortizasiyaning vertikal masofasi (S) jismning vertikal tushish masofasidan (N) qancha kam bo’lsa, amortizasiya paytidagi (f) sakrovchi og’irligidan shuncha marta katta bo’ladi:

Yugurib kelib uzunlikka va uch hatlab sakrash vaqtidagi qo’nishda ham muskullarga anchagina ortiqcha zo’r keladi.

$$\frac{N}{S} = f \cdot R$$

Yugurib kelib uzunlikka sakrashda, zarar etmaslik uchun qum satxiga ma’lum burchak hosil qilinadi. Sakrovchining og’irligi ostida qumning

shibbalanishi zarban yumshatish bilan birgalikda harakatini gorizontal harakatga aylantiradi.

Harakatni to’xtatish masofasi anchagina (40-50 sm gacha) ortib, qo’nish ham ancha yumshaydi. Shuning uchun qumni kamida 50-60 sm chuqurroq yumshatib qo’yish kerak.

1.2. YUGURIB KELISH VA DEPSINISHNI SAKRASHDAGI AHAMIYATI

Yugurib kelishning asosiy elementlari harakatlar shakli, tezlik, uzunlik, yo’nalish, ritm va depsinishga tayyorlanish bo’lib ular balandlikka sakrashni hammasida bor.

Balandlikka sakrashda yugurib kelish tezligini ko’rsatuvchi sxema ko’rsatilgan.

Yugurib kelish 7-9 asosiy qadamlaridan iborat bo’lib (11–12 m) qo’shimchasi 4-6 yugurish qadamlardan (3-4 m) dan iborat bo’ladi.

Depsinish harakati oxirgi qadamiga, silkinch oyoqda olg’a siljish tezligi qanday bo’lishiga bog’liq. Sakrovchi silkinch olg’a siljish tezligi kamroq pasayishi uchun, sakrovchi uni yerga qo’yayotganida yumshoqqina bukadi, tizzani esa oldinga chiqaradi. Keyin tovonni tez erdan uzib, oyoq uchida olg’a siljishni davom ettiradi. Shunday vaqtda sakrovchining gavdasi vertikal tezlikda oyoq tagi tayanch nuqtasi atrofida aylanayotganday harakat qiladi.

Uzunlikka sakrovchilarni muvaffaqiyatli depsinishi uchun sakrovchini gavda holati va depsinuvchi oyoq yog’och taxtaga qanday qo’yilgani katta ahamiyatga ega.

Tizzasi 1170-172 gacha to’g’irlangan depsinuvchi oyoq yuqoridan pastlab orqaga tortib tez harakat bilan U.O.M. proeksiyasiga yaqinlashib, taxtaga qo’yiladi. Oyoq taxtaga qo’yilganida, gorizontal chiziq bilan pastga tushayotgan depsinuvchi oyoq chizig’i o’rtasidagi burchak 28 dan 54 gacha

oshadi. Yerga nisbatan esa har doim pastlab oldinga qo’yiladi. Depsinuvchi oyoq soni bilan boldir o’rtasidagi burchak 141 dan 170 gacha oshadi.

Oyoqni taxtaga qo’yayotganda yoziluvchi mushaklar tarang bo’lishi va oyoq tagi taxtaga tegishi paytida oyoq deyarli to’g’ri bo’lishiga e’tibor berishi kerak. Shunday qilinsa gorizental harakatdan tushadigan yuklama yaxshi bardosh beradi. Dinamograf ko’rsatishiga tayanch oyoqqa tushadigan yuk 600 kg va undan ortiq bo’lishi mumkin. Depsinish juda tez bajariladi. Taxtaga oyoq quyidan depsinish tamom bo’lishigacha hammasi bo’lib 0.1-0.13 sek. vaqt sarflanadi. Depsinish vaqtidagi vertikal tezlik 3.0-3.2 m. sek.ga etishi mumkin.

Uch hatlab sakrovchilarning gorizental tezligi «sapchish» va “qadam” oxirida oyoqni erga qo’yish vaqtida pasayadi. Gorizental tezlik qancha ko’p tormozlansa, “qadam” va “sakrash” uzoqligi shuncha kamayadi.

“Qadam” va “sakrash” uzoqroq bo’lsin uchun, uchib chiqish burchagi “qadamda” – 11-14 ga “sapchishda” – 14 – 16 va “sakrashda” – 18 – 22 ga teng (Yu.V. Verxoshanskiy) uchib chiqish burchagini oshirish bilan sakrashning uchish fazalaridagi trayektoriya balandlashadi. “Sapchish», “qadam” va “sakrash” traektoriyalarning balandligi gorizental tezlik darajasiga bog’liq tezlik yuqori bo’lib, uchib chiqish burchagi katta bo’lsagina, uch hatlab sakrashda yuqori natija ko’rsatish mumkin.

Uch hatlab sakrashda eng uzog’i – «sapchish», “sakrash” esa kattaroq va eng qisqasi – «qadam» bo’ladi.

35-36%	29-30%	33-34%
sapchish	qadam	sakrash.

Yu.V. Verxoshanskiy fikricha sakrash tezligini oshirganda uning qismlari o’rtasidagi nisbatan quyidagicha proporsiyaga yaqinlashadi: ular sakrashning umumiy uzunligidan 1-36.5% 2-29.0%, 3-34.5% tashkil qiladi. 17,5 m ga sakrash uchun mana bunday nisbat optimaldir: 1- (6.38 – 0.16) – 2 - (5.16 –

0.16) – 3 (5.96-0.13).

Langarcho’p bilan sakrashning boshqa sakrashlardan farqi ko’chma tayanch langarcho’p bilan bajarilishdir. U yugurib kelishdan, langarcho’pni yerga tirash va depsinishdan, osilishdan, langarcho’pda sakrovchining ko’tarilishida, plankani aylanib o’tish va yerga tushishdan iborat. Bu fazalar hammasi bir biri bilan bog’liqdir.

Hozirgi vaqtida plastik massalardan yasalgan langarcho’plar bilan sakrash keng qo’llanilmoqda. Bunday langarcho’plar juda egiluvchan va juda tarang bo’ladi. Plastik egiluvchan langarcho’plar ishlatilishi sifatini langarcho’pni yuqoriroqdan 4 m 80 sm gacha, ushlab imkonini beradi, shuning uchun hozirgi vaqtda jaxon rekord 6 m dan oshib ketdi. Usta sakrovchilardan plastik egiluvchan langarcho’plarning egilishi o’qi sakrash vaqtida 125-130 sm.gacha etadi, eng yuqori nuqtasi xorda bo’ylab 90-100 sm kamayadi.

1.3. UCHISH FAZASIDA SAKROVCHINING HARAKATI

Sakrashning «perekidnoy» usulida sakrovchi depsingan zahoti uchish fazasiga o’tib, gavdasining ko’ndalang va old-orqa o’qlar atrofida aylanishini yanada tezlashtiradi. Shuning uchun u depsinuvchi oyoqni bukib, gavdaga yaqin tortadi, boshi bilan elkasini planka tomonga ko’proq engashtiradi. Sakrovchining bir qism gavdasi va qo’li planka orqali o’tkaziladi. Buning natijasida aylanish radiusi kamayadi, tezlik esa oshadi va planka tepasidagi eng yuqori nuqtada sakrovchining gavdasi gorizontol holatga keladi. Planka tepasida gavdaning bo’ylama o’q bo’ylab almanishini tezlashtirish muximdir. Sakrovchi silkinch oyog’i tos-son bo’g’inini gavda bilan bir chiziqda bo’lishi darajasigacha to’g’irlab, planka bo’ylab siljitadi. Shu paytda 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 sakrovchining planka tepasida ko’kragini erga burgan holatda bo’la olishiga imkon bo’ladi. So’ngra sakrovchi planka ustidan o’tkazishga qaratadi. Depsinuvchi oyoqni tizzasi bilan tagini tashqariga buradi, to’sni esa tos-son bo’g’inidan tez planka tomon buradi. “Fosberi-flop” usulida planka ustidan o’tish 3 fazaga bo’linadi.

1. Plankaga chiqish;
2. Planka ustidan o’tish;
3. Plankadan uzoqlashish.

Plankaga chiqish bosh va yelkani yuqori trayektoriyasi bilan oyoqni o’tkazish bilan bog’liq. Yelka va oyoqni planka ustidan o’tkazish paytida U.O.M. plankadan pastda bo’ladi. Birinchi navbatda planka ustidan elka olib o’tiladi, u.o.m. plankaga tanglashganida oyoq o’tkazila boshlaydi. Sakrovchining to’si ko’tarilishi yuqori to’chkasiga etkazilganida bajariladi.

Uzunlikka sakrashda uchish fazasi katta ahamiyatga ega. Sakrovchi ballistik egri chiziq bo’ylab u.o.m. traektoriyasini hosil qilib uchish fazasiga o’tadi. Gorizontal tezlik vertikal tezlikdan ancha ortiq ekani sakrovchining uchib chiqish burchagi 45° bo’lishiga to’sqinlik qiladi. Kuchli sportchilarda bu burchak $25-27^{\circ}$ gacha etadi.

Xozirgi vaqtda uzunlikka sakrashning “qaychi” usuli eng qulay hisoblanadi. Sportchilar xavoda 2,5-3,5 qadam qilishadi. Uzunlikka sakrashni uchish fazasida effektiv texnikasi quyidagichadir: xavoda yugurish davom ettirishdan iboratdir. “qaychi” usulida 8–8,5 m ga sakralsa 3,5 marta odimlab bo’lmaydi. Ko’pincha qaychi usulida sakraganda, gavdaning oldingi aylanishiga qarshilik ko’rsatish uchun ko’krak kerib va belni orqaga bukib sakraydilar.

Uch hatlab sakrashda «saphish» kuchi oyoqda, yugurib kelib uzunlikka

sakrashdagiga nisbatan o’tkirroq burchak ostida 60-68⁰ depsinish bilan bajariladi. Sakrovchi depsinishni ko’proq yuqoriga yo’naltirib, (sapchish) uzunligini oshirsa bo’ladiyu, lekin bunday qilish kerak emas: baland “sapchishdan” keyingi yerga tushgandagi yuklama katta bo’lishi va tayanch fazasida amortizasiya ko’proq cho’zilishi “qadam” uchun samarali depsinishga yo’l qo’ymaydi. “Sapchish” maksimaldan har doim qisqaroq bo’lishi maqsadga muvofiqdir, chunki “qadam” ni bajarilishi ancha muvaffaqiyatli bo’ladi. “Sapchish” da uchib chiqish burchagi 14-18⁰ ga tengdir.

Sakrovchi depsinuvchi oyoq sonini «silkish» vaqtida gavda ko’tarila borayotgan son tomon bir oz engashadi. Ammo oyoqni erga qo’yayotganda bu engashuv 3-4⁰ ga kamayadi. “Sapchish” dagi qo’l harakatlari yugurishdagidek harakat qiladi. Depsinuvchi oyoq yerga tegish paytida, shu oyoq tomondagi qo’l allaqachon harakat boshlagan bo’ladi.

«Qadam» erga tushgandan keyin oyoq tagi to’liq tegib turishi lozim. qadamda depsinish paytida U.O.M.ning uchib chiqish burchagi 11-14⁰ ga teng. Depsinish oxirida gavdani engashishi 5-6⁰ga tengdir.

Sakrovchi «qadam» holatida sonning pastga tushishini sun’iy ravishda to’xtatib turadi va ko’proq ushlab turishiga harakat qilib, uchib o’tishiga harakat qiladi. Bunda orqadagi oyoq qattiq bukiladi: oldindagi oyoq son bilan yuqori ko’tarila turib bukiladi. Son ko’tarilgan sari, gavda ham ko’proq engashadi.

Sakrovchi «qadamlab» uchayotganda, yarim bukilgan qo’llarini yoysimon harakat bilan orqaga 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 holatda oyoq, xuddi “sapchish” oxirida yerga qo’yilganidagi kabi, sindiruvchi harakat bilan keskin va shiddatli pastga tushadi va yo’lkaga oyoq

tagi to’la qo’yiladi. “Sapchish” dagi kabi bunda ham oyoq yo’lkaga tegishi paytida deyarli to’g’ri bo’ladi. Oyoq depsinish joyiga tushgan zaxoti gavdaning engashishi ham kamayadi, shu bilan 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, gorizontal 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 tushganlagi kabi bunda ham “qadam” qismi bajarilgandan keyingi amortizasiyada tayanch oyoq unchalik ko’p bukilmaligi kerak.

Uchinchi sakrashda depsinish burchagi taxminan «sapchishda»gi kabi, ammo uchib chiqish burchagi ko’proq – 18 – 22⁰ bo’ladi. Sakrovchi depsinishdan keyingi «qadam» holatida uchishga o’tadi va orqadagi oyog’ini oldingi tomon tortib, xuddi uzunlikka sakrashning oddiy usulidagi kabi, oyoqlarni bukkan holatga keladi.

Bu paytda oldinga aylanib ketmasligi uchun sakrovchi qo’llarni ko’tarib, umurtqa pog’onasining to’g’irlashi kerak. Keyingi harakatlar, ya’ni gavdani oldinga engashtirish, qo’llarni pastlatib orqaga tushirish, yerga tushish oldindan oyoqlarni to’g’irlash va yerga tushishning o’zi uzunlikka sakrashdagidek bajariladi. Ayrim sakrovchilar turg’unlikni sakrashni «ko’krak kerish» usulida bajaradilar, bu samaraliroq. Yerga tushgandan keyin oldinga chiqib ketish – yugurib kelib uzunlikka sakrashdagi kabi bajariladi.

Langarcho’pni yerga tirash va depsinish langarcho’p bilan sakrash texnikasining muhim elementidir. Depsinish yaxshi bajarilishi osilish, gavdani ko’tarish, tortilish va planka ustidan o’tishda o’tishga ta’sir qiladi.

Osilish sakrovchi erdan uzilgandan to gavdani cho’pdan uzoqlashtirish boshlanguncha davom etadi. Osilishning asosiy maqsadi – gavdani yuqoriga

ko’tara boshlash uchun yetarli tezlikka, sakrovchi langar sistemasi vositasiga erishishdir. Shu paytda qo’llarni barvaqt tortila boshlash-jiddiy xatodir. Langarcho’p to’g’rilana boshlashi bilan oyoqlarni yuqoriga ko’tarib, gavdani esa og’irlik markazi trayektoriyasi bo’ylab harakatlantirib, langarcho’p to’g’irlana-yotganda bo’ladi. Sakrovchi langarcho’pning to’g’irlanishini qattiq tayanch paydo bo’lib qolgandek his qilib, uni mahkam tutgan holda, oyoqlarni yanada yuqoriroq ko’tarib, rostlanayotgan langarcho’p uchiga yaqinlashtirishga harakat qiladi.

Langarcho’pni irg’itib yuborishdan to’g’ri foydalanish uchun sakrovchi uzoqlashishi paytida bukilgan gavdasini to’g’irlab olib, oyog’ini langarcho’pga yaqinlashtirib ko’tarishni davom ettirish kerak. Gavdaning rostlanishi oyoqlarning tizza bo’g’imi to’g’irlanishidan boshlanadi. To’g’irlanganidan keyin sakrovchi tosni langarcho’p bo’ylab mumkin qadar yuqori ko’tarishga harakat qilib tos – son bo’g’imini yozadi.

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 langarcho’pga tirab oladi langarcho’pda tortila boshlab, shu chap qo’lli panjasini ko’kraging chap tomoniga yaqinlashtiradi.

Tortilish – o’ng qo’lda tortila boshlangandan to o’ng yelkani o’ng qo’l panjasigacha ko’targuncha davom etgan harakatdir. Langarcho’p 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 tortilib o’ng qo’lning to’g’irlangan holatiga to’g’ri keladi, o’ng qo’lda tortilish esa chap qo’lda tayanchga o’tish va shu qo’l kuchi bilan ko’tirilish vaqtida bo’ladi. Tortilish, burilish va planka ustidan o’tish – uzluksiz

yagona kuch berishdir.

Langarcho’pdan turtinish uning erga nisbat qiyalik burchagi 85-90⁰ga teng bo’lgan paytda tugaydi. Sakrovchi turtinishni tugatgandan so’ng qo’l panjalarini oxirgi kuchi bilan langarcho’pni planka tomonga og’maydigan qilib ortiqcha kuch sarflamay orqaga turtib yuborish lozim. Sakrovchi avvalgi harakatlarni to’g’ri bajargan bo’lsa, sakrovchi ko’p kuch sarflamay, planka ustidan «ko’tarilish» deyiladigan eng samarali usulga o’tadi. Bu usul quyidagilardan iborat: sakrovchi langardan turtinishni tugayotganda oyog’i yuqorida ekanidayoq plankadan yuqori ko’tariladi. Havoda oyog’ini tez planka orqasiga tushiradi. Gavda sal bukilib yoysimonroq shaklga kiradi. Bosh pastda, o’ng qo’l turtishni davom ettirayotganda 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.

1.4. SAKRASH TURLARIDA YERGA TUSHISH (qo’nish)

Sakrashni balandlikka sakrash turlarida gavdaning hamma qismlari planka ustidan o’tgandan keyin yerga yumshoq tushmoq uchun sakrovchi gavdasining bo’ylama va ko’ndalang o’qlar atrofida aylanish tezligini yo’qotishga intiladi. Agar plankadan gavdani bo’ylama o’qi atrofida aylantirib uzoqlashadigan bo’lsa, sportchi odatda ikki qo’li va silkinch oyog’i bilan erga tushadi.

Sakrovchi gavda yerga tushishini qo’lni tarang bukib yumshatadida, oldin yonboshlab, keyin chalqancha aylanib oladi.

Balandlikka «fosberi-flop» yerga qo’nishda avvalo boshni oldinga olib yelka bilan qo’nib, so’ngra boshdan orqaga aylanib ketish kerak. Uzunlikka va uch hatlab sakrashda yerga tushish katta ahamiyatga ega. Yerga tushish yaxshi bo’lmasa yaxshi natijaga erishish juda qiyindir.

Har qanday usulda sakraganda ham, yerga tushish sal ilgari ozroqqina bukik oyoqlarni olg’a tomon “uloqtirib” yuborib tovonlari tosdan ozgina pastda qoladigan darajagacha yuqori ko’tarish kerak. Gavda juda oldinga bukilmaligi kerak, chunki bunda oyoqlarni yuqoriga faol ko’tarish qiyinlashib qoladi.

Uzunlikka sakrashning erga tushishni ikki usuli bor:

1. Yerga “cho’qqayib” qo’nish.
2. Yerga «g’ujanak» bo’lib qo’nish.

Yerga tushgandan keyin oldinga chiqib ketishning uchta asosiy usuli bor:

1. Juda ham past cho’nqayib, qo’llarni shiddat bilan harakatlantirish.
2. Oyoqlarni elka kengligida kerib yerga tushish, bunda gavnani o’ngga yoki chapga burib, ikki tizza orasiga ko’proq engashish hisobiga U.O.M.ni yana pastroq tushirishga engashish hosil bo’ladi.

3. Bu usulda 1-usuldagidek, lekin bunda yerga tushgandan so’ng toсни ilgarilatib va biron yonga yiqiltirib tayanch ustidan o’tadi; 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 usullar ichida eng mukammalidir.

Tayanch iboralar.

1. Depsinish
2. Perekidnoy
3. Langarcho’p
4. Balandlik
5. Fosberi-flop
6. Perekat
7. To’lqin

8. Uchish
9. Uzunlik

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. Yugurib kelib sakrashda, deysinisdan oldi tayanch oyoq tizza bo’g’imida necha gradusgacha bukiladi?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Арзуманов Г.Г., Малыхина Л.А., Мартынова Н.Б. Легкая атлетика в Узбекистане. Ташкент, “Медицина”, 1988
2. Бобровник В.В. Аспекты влияющие на дальность прыжка в длину, - 1982. -С. 131-142
3. Бобровник В.В. Биомеханические характеристики высококвалифицированных прыгунов в длину, 2004, -С. 7-49
4. Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В. Легкая атлетика. Учебное пособие для факультетов физической культуры высших педагогических учебных заведений. М.: Асадема, 2003, 460 с.
5. Track and Field Athletics for Coach and Contestant (Classic Reprint).Forgotten Books USA. (2015),
6. Креер В.А. Тройной прыжок./ Библиотечка легкоатлета – М.: ФиС, 1980, - 151 с.

2 – BOB. YUGURIB KELIB UZUNLIKKA SAKRASH

2.1. YUGURIB KELIB UZUNLIKKA SAKRASHNING RIVOJLANISHI

Yugurib kelib uzunlikka sakrash – odam uchun tabiiy harakatlar jumlasiga kiritish mumkin bo’lgan mashqlardan biri hisoblanadi. Ehtimol, bu holat uzunlikka sakrash mashqlarining Qadimgi Gretsiyada Olimpia o’yinlarida pentatlonning dastur tarkibiga kiritilishi uchun asos sifatida xizmat qilgan bo’lishi mumkin.

1860 yilda sakrash mashqlari Angliyada Oksford universitetida o’tkazilgan yengil atletika musobaqalari dasturi tarkibiga kiritilgan. Bu musobaqada Angliyalik Pauel 5,28 metr natija ko’rsatib, g’oliblikni qo’lga kiritgan. Biroq, bu engil atletika sport turida rekord natijalar hisoblanishi 6,40 metrdan boshlangan bo’lib, bu natija Angliyalik A.Tosuel tomonidan 1868 yilda qayd qilingan. 1874 yilda etti metrlik masofa D.Leyn tomonidan zabt etilgan (7,05 metr).

1896 yilda Afina shahrida o’tkazilgan Birinchi Olimpiadada uzunlikka sakrash musobaqalarida E.Klark (AQSh) 6,35 metr natijani zabt etib, g’oliblikni qo’lga kiritgan.

Uzunlikka sakrash bo’yicha natijalarning sezilarli darajada o’sishi XX asr boshlarida Amerikalik sportchi M.Prinstein tomonidan qayd qilingan bo’lib, bu sportchi 7,50 metrga sakrash orqali dunyo rekordini o’rnatgan. Biroq, 1901 yilda Irlandiyalik P.O’Konnor 7,61 metrlik natija ko’rsatgan va bu natija navbatdagi 20 yil davomida birorta sportchi tomonidan yangilanmagan. 1935 yilda Amerikalik sportchi D.Ouen 8 metrlik masofani zabt etishning uddasidan chiqadi (8,13 metr). D.Ouen tomonidan qayd qilingan ushbu dunyo rekordi 1960 yilga qadar saqlanib qolgan.

1950 – yillarning oxirlaridan 1960 – yillar boshlarigacha bo’lgan davrda

yugurib kelib uzunlikka sakrash musobaqalarida ikkita etakchi sportchilar – R.Boston (AQSh) va I.Ter-Ovanesyan (Sobiq Ittifoq) o’rtasida qizg’in bellashuvlar amalga oshgan va bu I.Ter-Ovanesyan (Sobiq Ittifoq) tomonidan dunyo rekordining 8,35 qiymatga ko’tarilishga olib kelgan.

1968 yilda Mexikoda o’tkazilgan Olimpiada musobaqalarida B.Bimon tomonidan favqulotda darajada tengsiz rekord natija – 8,90 metr natija qayd qilingan. Faqat 1991 yilga kelib boshqa bir Amerikalik sportchi M.Pauell tomonidan bu natija 5 sm ga uzaytirilgan – ya’ni, bu sportchi 8,95 metrni zabt eta olgan. Hozirgi vaqtgacha bu dunyo rekordi natijasi yangilanmagan.

Uzunlikka sakrash musobaqalari rivojlanish tarixi shundan dalolat beradiki, ayollar o’rtasida bu sport turi bo’yicha dastlabki dunyo rekordi 1928 yilda qayd qilingan bo’lib, bu natija Yaponiyalik sportchi ayol – K.Xitomi (5,98 metr) hisobiga yozilgan. 1939 yilda bu natijani Germaniyalik K.Shulst yaxshilashga muvafaq bo’lgan (6,12 metr), 1943 yilda esa – Gollandiyalik F.Blankers – Koen yangi natijani qayd qiligan bo’lsa (6,25 metr), 1954 yilga kelib Yangi Zelandiyalik I.Uilyam 6,28 metrga sakrash natijasini qo’lga kiritgan.

1955 yilda dunyo rekordchisi birinchi marta Sobiq Ittifoqda G.Popova – Vinogradova tomonidan qayd qilingan (6,31 metr), keyin esa 1961 yildan 1964 yilga qadar T.Shelkanova tomonidan dunyo rekordi 6,70 metrga yaxshilangan. Navbatdagi bosqichlarda dunyo miqyosida ayollar o’rtasida yugurib kelib uzunlikka sakrash musobaqalari bo’yicha rekord natija Angliyalik M.Rend (6,76 metr), Ruminiyalik V.Viskopolyan (6,82 metr), X.Rozendal (6,84 metr), Sobiq Germaniya Federativ respublikasi sportchisi A.Foyg (6,92 metr) va 3.Zigl (6,99 metr) kabilar tomonidan yaxshilangan. Uzunlikka sakrash bo’yicha 7 metrlik masofa 1978 yilda Sobiq Ittifoqlik sportchi ayol S.Bardausken tomonidan qayd qilingan (7,07 va 7,09 metr). 1982 yildan 1985 yilga qadar sakrash bo’yicha dunyo rekordchilari sifatida

Ruminiyalik sportchilar – A.Stanchu – Kushmir va V.Ioneska qayd qilinadi, ular tomonidan dunyo rekordi natijasiga besh marta to’g’rilash kiritilgan (7,15; 7,20; 7,21; 7,23 va 7,43 metr). A.Stanchu – Kushmir tomonidan o’rnatilgan so’nggi dunyo rekordi (7,43 metr) Germaniyalik sportchi X.Drexler tomonidan yaxshilangan (7,44 va 7,45 metr). Jumladan, 7,45 metrlik masofani zabt etish uchta ayol sportchi tomonidan ko’rsatilgan – X.Drexler (Sobiq GDR), D.Djoyner – Kersi (AQSh) va G.Chistyakova (Sobiq Ittifoq). 1988 yilda G.Chistyakova tomonidan 7,52 metr natija qo’lga kiritilgan va u yagona dunyo rekordchisiga aylangan.

Uzunlikka sakrash texnikasini takomillashtirish tarixi ko’rsatishicha, harakatlar tavsiflari quyidagi uchta omil bilan aniqlanadi: jumladan, yugurish tezligi, sakrashda tiralib itarilish quvvati, erga tushishda samaradorlik.

Qadimgi Grestiyada o’tkazilgan Olimpia o’yinlarida uzunlikka sakrash musobaqalari qo’lda gantel ushlab turgan holatda bajarilgan. Gantellarning og’irlik qiymati 2,25 dan 10 funtgacha bo’lganligi qayd qilinadi (1 funt = 453 gramm). Qo’lga kiritiluvchi natija ko’p jihatdan gantellarning siltanishiga bog’liq bo’lgan.

Atlet sakrash vaqtida gantellarni shunday holatda ushlaydiki, bunda uchish o’rtasida uning oyoqlari va qo’llari oldinga cho’zilgan holatda, deyarli o’zaro parallel holatda joylashadi. Erga tushish oldidan gantellardan bo’shatish maqsadida, qo’llarning orqaga faol holatda harakatlanishi amalga oshiriladi. Bunda tanaga ham uchish uzunligini oshirish uchun qo’shimcha ta’sir ko’rsatiladi.

Greklar rekord natijalarni qayd qilishga emas, balki sakrash uslubiga katta e’tibor qaratishgan. Bu holat albatta ushbu sport turi bo’yicha ular tomonidan erishilgan natijalar haqida ma’lumotlar deyarli mavjud emasligini belgilab beradi.

Yengil atletikaning zamonaviy rivojlanish bosqichi boshlanishi XIX asr

hisoblanadi, bu davrga kelib sportchilar sakrashning turli xil variantlaridan foydalana boshlashgan (uchish fazasidan boshlab). Bu yerda kuchli darajada bukilgan oyoqlar bilan va tizzalarni gavda oldida iloji boricha yuqoriga ko’tarish orqali uchish holati muhim o’rin tutadi («oyoqlarni bukish»), shuningdek bu holat ma’lum darajada oyoqlarning yugurish harakatlariga o’xshab ketishi («qaychi» prototipi) qayd qilinadi. Uzunlikka sakrashning «qaychi» usulida zamonaviy variant Amerikalik sportchi M.Prinsteyn tomonidan ishlab chiqilgan bo’lib, bu usul 1898 yilda namoyish qilingan.

1930 – yillarda «bukilish» usulida sakrash varianti keng ommalashgan bo’lib, bu usul Finlyandiyalik sportchi V.Tuulos tomonidan ishlab chiqilgan.

Sarkashning oqilona texnikasini qidirish natijasida havoda umbaloq oshish (salto) orqali sakrashdan foydalanish sinovdan o’tkazilgan. Biroq, Yengil atletika Xalqaro federatsiyasi qaroriga ko’ra, bu sakrash usuli jarohatlanishga olib kelishi ehtimolligi darajasi yuqoriligi sababli ta’qiqlangan.

Hozirgi vaqtda uzunlikka sakrashda «qaychi» usuli keng tarqalgan. Biroq, ko’pincha musobaqalarda «oyoqlarni bukish» va «bukilish» usullarida sakrash bajarilishini ham kuzatish mumkin.

2.2. YUGURIB KELIB UZUNLIKKA SAKRASH TEXNIKASI

Bu sakrashlar uchun mo’ljallangan sektor yugurib kelish yo’lkasidan, depsinish taxtachasidan va yerga tushish uchun qumli chuqurchadan iborat.

Yugurib kelish yo’lkasi uzunligi kamida 40 m, eni 1,22-1,25 m ga teng va 50 mm kenglikdagi chiziqlar bilan chegaralangan bo’lishi kerak.

Depsinish uchun taxtacha yog’ochdan yoki boshqa yaroqli ashyodan tayyorlanishi kerak va uning o’lchamlari quyidagicha: eni – 198-202 mm, uzunligi – 1,21-1,22 mm va maksimal qalinligi – 100 mm. U yo’lka yuzasi bilan teppa-teng tuproqqa mustahkam o’rnatiladi va uning sirti oq rangga bo’yaladi.

Depsinish taxtachasi erga tushish chuqurchasining old chekkasidan quyidagi masofada joylashgan bo’ladi:

- uzunlikka sakrashda – 1 m dan 3 m gacha;

Taxtacha va erga tushish chuqurchasining chekkasigacha bo’lgan masofa quyidagicha bo’lishi lozim:

- uzunlikka sakrashda – kamida 10 m.

“O’lchash chizig’i”ga mos keladigan taxtacha orqasida suratga olinadigan cheti indikatorli to’sin (taxtacha bosib olinganligini qayd qiluvchi moslama) o’rnatiladi. Uning uzunligi 1,21-1,22 sm ga va eni 98-102 mm ga teng. Indikator 0,7 sm balandlikda yuzaga chiqib turadi, uning sirti yugurib kelish tomonidan va erga tushish chuqurchasi tomonidan 30° burchak ostidagi qiyalikka ega.

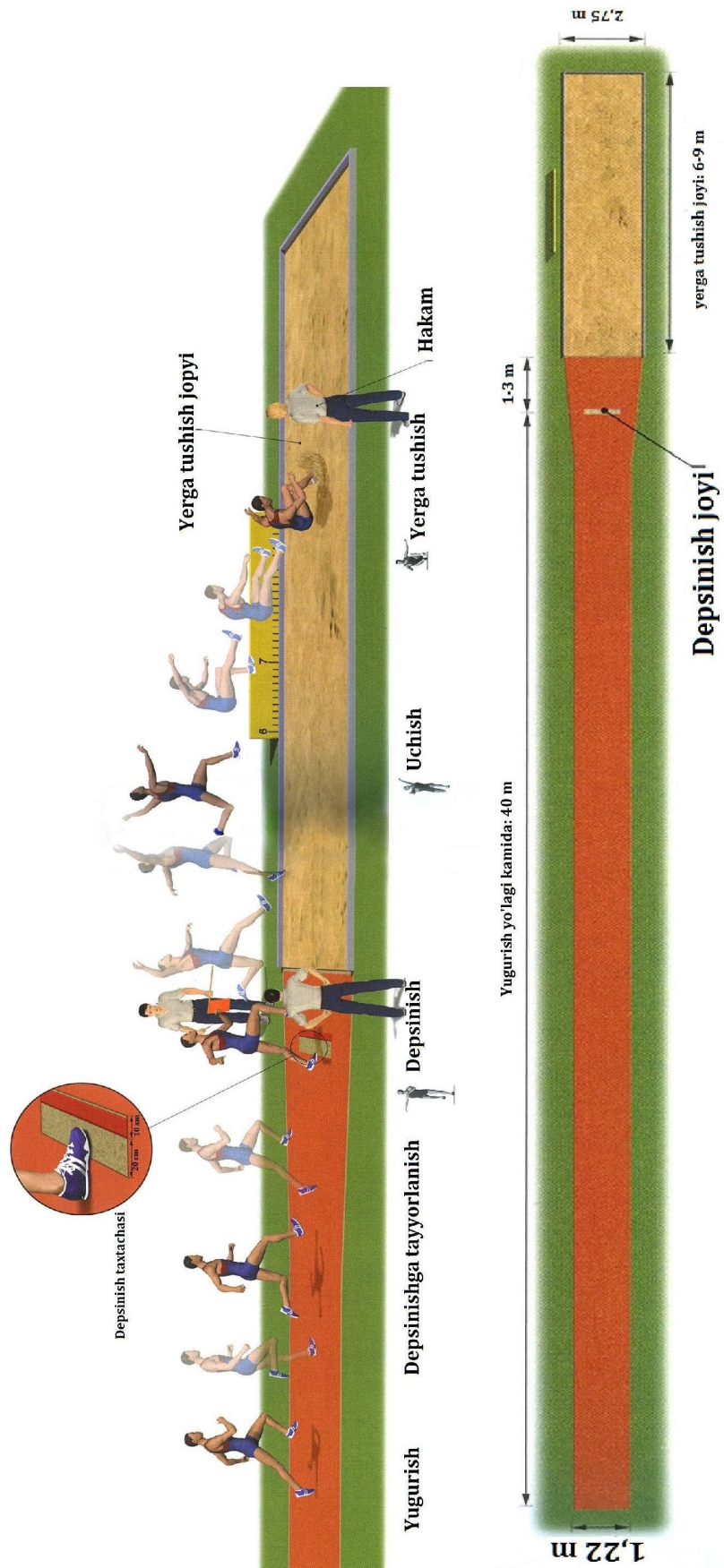
Indikatorning chiqib turuvchi yuzasi yupqa qatlamda plastilin bilan qoplanadi va unda bosib olingan iz qayd qilinadi.

Taxtachaning ikkala tomonida o’lchash chizig’i bo’ylab sektor yuzasiga eni 10 mm va uzunligi 50 sm bo’lgan oq chiziqlar chiziladi, 10 sm masofa narida ularga taxtachaning joyini bildirib turuvchi to’g’riburchakli ko’rsatkichlar (oq rangli qora yo’l chiziq bilan 45° burchak ostida) belgilanadi.

Uzunlikka sakrashda erga tushish uchun qum to’ldirilgan chuqurcha eni 2,75 m dan 3,00 m gacha bo’lishi va yugurib kelish yo’lkasi o’qiga nisbatan simmetrik tarzda joylashishi lozim.

Chuqurcha qirralar bilan hoshiyalangan bo’ladi, ular yo’lka yuzasidan balandga chiqib turmasligi zarur, depsinish taxtachasiga yaqin bo’lgan qirra yo’lka darajasidan 3 sm ga past bo’lishi kerak. Chuqurchadagi qum nam, yumshatilgan va yo’lka yuzasi bilan bir xil darajada bo’lishi zarur.

Yugurib kelish yo’lkasining ikkala tomonida va chuqurchaning yon qirralari uzunasi bo’ylab xavfsizlik zonasi nazarda tutilishi kerak – kamida 1 m, chuqurchaning uzoq qirradi orqasida esa – kamida 5 m.



1-rasm. Uzunlikka sakrash joyi va texnikasi

Bu zonaning yuzasi yo'lka yuzasi bilan bir xil darajada turishi lozim. Yugurib kelish yo'lkasining qoplamasi yugurish yo'lklariga qo'yiladigan talablarga javob berishi zarur.

Uzunlikka sakrashning asosiy qoidalari

Sakrashlarda depsinish taxtachadan yoki yo'lka yuzasidan bir oyoqda bajariladi. Bunda indikatorni bosib olmaslik lozim. Sakrash natijalari tananing istalgan qismi (yoki qo'l) bilan qoldirilgan izdagi eng yaqin nuqtaga qarab o'lchash chizig'iga perpendikulyar bo'lgan to'g'ri chiziq bo'ylab o'lchanadi.

Sakrash e'tiborga olinmaydi, agar sakrovchi:

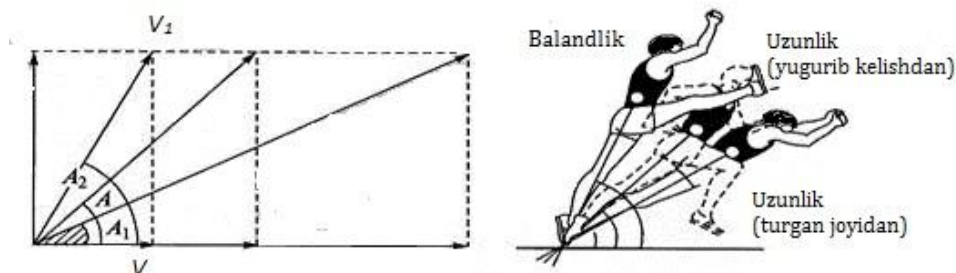
- sakrashni bajarmay, taxtacha ustidan yoki uning yonidagi o'lchash chizig'i ustidan yugurib o'tib ketsa;
- depsinishda o'lchash chizig'idan o'tib ketsa yoki bosib olsa;
- taxtachaning yon tomonidan depsinishni bajarsa;
- erga tushish paytida tananing istalgan qismi bilan chuqurchaning yon chekkasi tashqarisidagi sektor yuzasiga tegib ketsa, bunda erga tushishda qoldirilgan izga qaraganda depsinish taxtachasiga yaqinroq turib qolsa;
- sakrashni bajarib bo'lgandan so'ng erga tushish chuqurchasi orqali orqaga qaytsa;
- sakrashda har qanday shakldagi saltodan foydalangan bo'lsa;
- urinish uchun ajratilgan vaqtni cho'zib yuborsa.

Gorizontal tezlikni vertikaliga qancha ko'proq o'tkazish kerak bo'lsa, oyoqni qo'yish burchagi shuncha kichikroq (o'tkirroq) bo'ladi, oyoq UOM proekstiyasidan uzoqroqqa qo'yiladi. Tekislangan itariladigan oyoqni qattiq va tez qo'yish yana shunga bog'liqki, tekis oyoq yuklamani engilroq ko'taradi, boz ustiga, tayanchga beriladigan bosim itarilishning birinchi qismida sakrovchining tana og'irligidan bir necha marta ortiq bo'ladi.

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; itarilish 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 inerstiya 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 (3-rasm).



V=V₁ ga bo’lgan holatda UOM balandligi (A), V>V₁ da uchib chiqish burchagi kichik (A₁), V<V₁ da uchib chiqish burchagi kata (A₂)

3-rasm. Depsinish burchagi va UOMning uchib chiqish burchagi yugurib kelishning gorizont tezligi va depsinishning vertikal tezligi

U itariladigan oyoq itarilish joyidan uzilgan paytda hosil bo’ladi. Uchib chiqish burchagini tayanch nuqtasini va UOMni birlashtirib turuvchi itariladigan 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 itariladigan 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;
- itariladigan 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.

Uchish. Sakrashning bu yaxlit bajarilish fazasi tayanchsiz hisoblanadi. Bundan langarcho’p bilan sakrash mustasno bo’lib, bu yerda uchib ikkita qismga bo’linadi: tayanchli va tayanchsiz.

Shuni tushunib olish muhimki, uchish fazasida sakrovchi UOMning harakat yo’nalishini hech qason 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 shu sakrash fazasining maqsadida yotadi.

Uchish paytida UOMning harakat yo’nalishini o’zgartirish mumkin emas, lekin UOMga nisbatan tana a’zolari holatini 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 holatni o’zgarishi boshqa distal a’zolarining diametral qarama-qarshi o’zgarishlarini keltirib

chiqaradi.

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.

Yerga tushish. Har bir sakrash erga tushish fazasi bilan yakunlanadi. Har qanday erga tushishning maqsadi – sportchiga xavf-xatarsiz sharoitlarni yaratish, har xil jarohatlanishlarni oldini olishdir.

Yerga 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.

Uzunlikka sakrashda va uch hatlab sakrashda erga tushish joyi o’zgarmay qoldi. Bu yerda avvallari qumli chuqurchaga sakragan bo’lsalar, hozir ham shunday sakrashni javom ettirmoqdalar. Biroq natijalar o’sib bormoqda, buning sababi, ikkinchi yo’l – erga tushish uchun optimal sharoitlarni yaratish hamda erga tushishning optimal texnikasi.

Nima sababdan yerga tushish yumshoq bajarilmoqda? Birinchidan, tekislikka nisbatan ancha o’tkirroq burchak ostida va uzoqroq yo’l bosib yerga tushish hisobiga sodir bo’lmoqda. Sportchi yumshoq qumni asta-sekin qattiqlashtirib 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 amortizat-siyalovchi 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.

Butun yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini uchta qismga bo’lish mumkin: yugurib kelish, depsinish, uchish va erga tushish.

Yugurib kelish. Uzunlikka sakrashda yugurib kelish sakrovchining optimal tezligini hosil qilish uchun xizmat qiladi. Bu turda yugurib kelish tezligi ko’proq maksimal tezlikka yaqinlashadi, uni boshqa sakrash turlaridan farqli ravishda sportchi rivojlantirishga qodir bo’ladi. Yugurib kelish uzunligi va yugurish qadamlari soni sportchining individual xususiyatlariga va uning jismoniy tayyorgarligiga bog’liq. Yetakchi sportchilar yugurish uzunligi 50 m bo’lganda 24 tagacha yugurish qadamlarini qo’llaydilar. Ayollarda bu qiymatlar bir oz kamroq – yugurish uzunligi 40 m gacha bo’lganda 22 tagacha yugurish qadamlaridan foydalanadilar. Yugurib kelishning o’zini shartli ravishda uch qismga ajratish mumkin: yugurishning boshlanishi, yugurish tezligini olish, depsinishga tayyorlanish.

Yugurib kelishning boshlanishi har xil bo’lishi mumkin. Asosan, sportchilar quyidagi variantlardan foydalanadilar: turgan joyidan va etib kelgan (yoki yugurib kelgan) joyidan, shuningdek, tezlikni asta-sekin olish va keskin (sprintercha) boshlash bilan. Yugurib kelishning boshlanishi katta ahamiyatga ega, chunki yugurish sur’ati va maromini belgilab beradi. Sportchini yugurib kelishni standart tarzda boshlashga va oldindan tayyorgarlik ko’rmasdan turib uni o’zgartirmaslikka o’rgatish zarur.

Turgan joyidan yugurib kelishni boshlashda sportchi harakatni nazorat chizig’idan boshlaydi, bunda u bir oyog’ini oldinga, ikkinchisini orqaga oyoq uchiga qo’yadi. Ba’zi yuguruvchilar bunday holatda tana og’irligini goh oldinda turgan oyoqqa, goh orqada turgan oyoqqa o’tkazib bir oz oldinga-orqaga tebranishlarni bajaradilar.

Sportchi yugurib kelishni harakatdan (yetib kelish yoki yugurib

kelishdan) boshlayotgan paytda shu narsa muhimki, u oldindan belgilab olgan oyog’ida nazorat chizig’i aniq tushishi kerak. Shuni yodda tutish lozimki, yugurib kelishda yugurish qadamlari soni juft bo’lganda nazorat chizig’iga itariladigan oyoq qo’yiladi va harakat qadam tashlaydigan oyoqdan boshlanadi va aksincha.

Sportchi yugurib kelishni boshlagandan so’ng yugurish tezligini olishga o’tiladi. Bu yerda yuguruvchi to’g’ri yo’lka bo’ylab qisqa masofaga yugurish texnikasiga o’xshash yugurish qadamlarini bajaradi. Qo’llar va oyoqlar harakatlari amplitudasi birmuncha kengroq, gavdaning egilishi 80° ga etadi, yugurish oxiriga kelib vertikal holatni qabul qiladi. Bu paytda har bir qadamda yumshoq depsinishga e’tibor qaratish lozim, o’z harakatlarini nazorat qilib borish va har tomonga tebranmasdan bir chiziq bo’ylab yugurishni bajarish kerak.

Depsinishga tayyorlanishda oxirgi 3-4 yugurish qadamlarida sportchi o’zi uchun optimal tezlikni rivojlantirishi kerak. Yugurishning bu qismi harakat sur’atining oshishi, yugurish qadam uzunligining bir oz kamayishi bilan ifodalanadi, oyoq soni oldinga-orqaga harakat qilganida uning birmuncha yuqoriga ko’tarilishi ortadi. Tizza bo’g’imidan tekislangan itariladigan oyoq oxirgi qadamda orqaga “tiraliuvchi” harakat orqali butun oyoq tagi bilan depsinish joyiga qo’yiladi.

Depsinish oldidan elkani orqaga og’dirish oxirgi, avvalgilariga nisbatan ancha qisqaroq qadamda qadam tashlaydigan oyoqning to’sni oldinga faol uzatishi hisobiga erishiladi. Itariladigan oyoqni erga qo’yishda uni tizza bo’g’imidan ataylab bukish (cho’kkalashni bajarish) tavsiya qilinmaydi. Yugurib kelish tezligi va sakrovchining og’irlik kuchi ta’sirida oyoqning o’zi tizza bo’g’imidan bukiladi va zo’riqtirilgan mushaklar cho’ziltirilganda depsinish samaraliroq bajariladi.

Depsinish. Bu sakrash qismi oyoq depsinish joyiga qo’yilgan paytdan

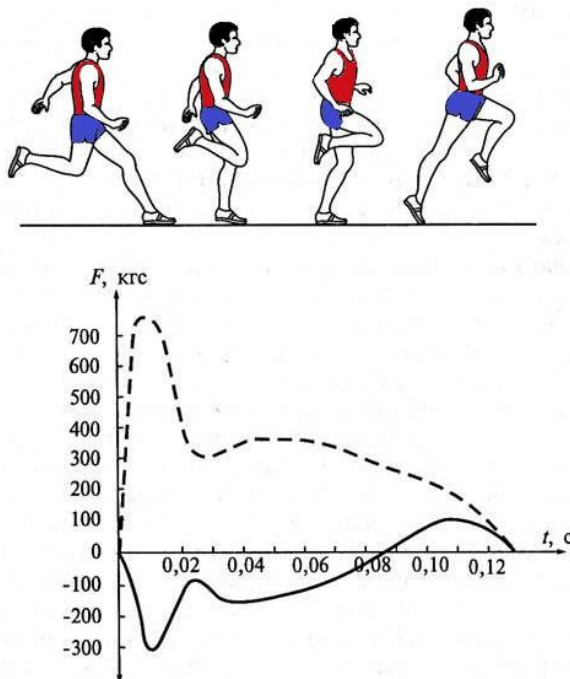
boshlanadi. Oyoq butun tagi bilan tashqi chekkasiga ko’proq bosilgan holda qo’yiladi. Ba’zi sportchilar oyoqni tovondan boshlab qo’yadilar. Ikkala holda ham oyoq kaftining 2-5 sm ga oldinga sirg’anishi sodir bo’lishi mumkin, ayniqsa bu oyoq tovondan qo’yilganda kuzatiladi, chunki unda tikanlar yo’q va u oldinga surilib ketishi mumkin. Shuningdek, itariladigan oyoqni nooqilona qo’yish, ya’ni UOM proekstiyasidan ancha uzoqroqqa qo’yish ham oyoqning surilishiga olib keladi.

Itariladigan oyoqni qo’yishning optimal burchagi – 70° atrofida bo’lib, oyoq bir oz tizza bo’g’imidan bukiladi. Endi shug’ullanayotgan sakrovchilarga va oyoq kuchi yetarlicha rivojlanmagan sportchilarga oyoqni tizzadan sun’iy ravishda bukish tavsiya etilmaydi, chunki sakrovchi tayanch reaksiyasining knga ta’sir ko’rsatayotgan kuchlariga dosh bera olmasligi mumkin. Amortizastiya fazasida (oyoqni tayanchga qo’ygan paytdan boshlab to vertikal paytigacha) sekundning birinchi ulushlarida tayanch reaksiyasi kuchi keskin oshadi, keyin uning tez kamayishi sodir bo’ladi. Bu kuchlar ta’sirida tizza va tos-son bo’g’imlarida bukilish yuzaga keladi. Vertikal paytdan boshlab, qadam tashlaydigan oyoq oldinga-yuqoriga faol chiqarilgan mahal bu bo’g’imlarni yozish bajariladi. Vertikal paytiga qadar mushaklar ishi va qadam tashlaydigan oyoq hamda qo’llarning inerstiya xususiyatlari hisobiga tayanchning reaksiya kuchlari bir oz ortadi. Tizza va tos-son bo’g’imlarining o’zilishida qatnashuvchi mushaklar ishi vertikal holatini o’tib bo’lgunga qadar boshlanadi, ya’ni bo’g’imlarning bukilishi hali tugamagan, o’zuvchi mushaklar esa mushak tarkiblarining cho’ziluvchan kuchidan samarali foydalangan holda o’z ishini faol boshlab yuboradi.

Qadam tashlaydigan oyoq va qo’lning oldinga harakatlari bu a’zolar og’irligining harakat miqdorini sakrovchining butun tanasiga berishga yordam qiladi. Depsinish oyoq kafti tayanchdan uzilgan paytda yakunlanadi, bunda tayanchning reaksiya kuchi juda ham kichik bo’ladi (35-rasm).

Depsinish maqsadi – yugurib kelishning gorizontal tezligini sakrovchi tanasining vertikal uchib chiqish tezligiga o’tkazishdir, ya’ni tanaga boshlang’ich tezlik berishdir. Depsinishning optimal burchagi 75° , optimal uchib chiqish burchagi esa 22° ni tashkil etadi. Depsinish qancha tez bajarilsa, yugurib kelishning gorizontal tezligi shuncha kam yo’qotiladi, demak, sakrovchining uchish uzoqligi ortadi.

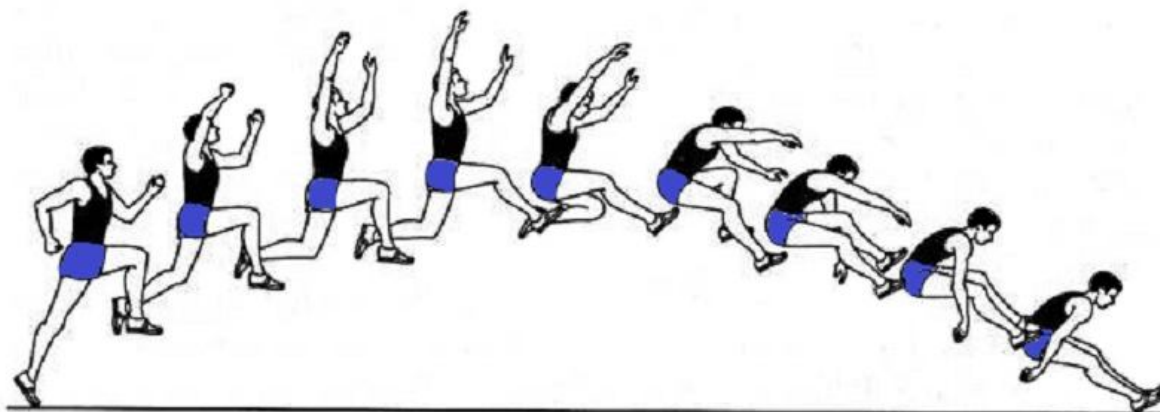
Uchish. Sakrovchi tanasi depsinish joyidan uzilgandan so’ng uchish fazasi boshlanadi, bu yerda hamma harakatlar muvozanatni saqlashga va erga tushish uchun optimal sharoitlarni yaratishga qaratiladi. Depsinish UOMga harakat yo’nalishini beradi, bu yo’nalish sakrovchi tanasining boshlang’ich uchib chiqish tezligi kattaligi, uchib chiqish burchagi va uchib chiqish balandligi bilan aniqlanadi. Jahonning etakchi sakrovchilari taxminan 9,4-9,8 m/s boshlang’ich tezlikka erishadilar. UOMning ko’tarilish balandligi taxminan 50-70 sm ga teng. Sakrashning uchish fazasi shartli ravishda uchta qismga bo’linadi: 1) ko’tarilish; 2) oldinga gorizontal harakatlanish; 3) erga tushishga tayyorlanish.



4-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrashda depsinish dinamogrammasi (vertikal va gorizontal holati)

Hamma turdagi sakrashlarda ko’tarilish bir xil bo’ladi. U qadam tashlab turib uchishdan iborat. depsinishdan so’ng itariladigan oyoq birmuncha vaqt orqada tekis holda qoladi, qadam tashlaydigan oyoq gorizontal darajasigacha tos-son bo’g’imidan bukilgan, boldir qadam tashlaydigan oyoq soni bilan to’g’ri burchak ostida tizzadan bukilgan. Gavda bir oz oldinga egilgan. Qadam tashlaydigan oyoqqa qarama-qarshi bo’lgan qo’l tirsak bo’g’imidan salgina bukilgan va oldinda bosh darajasida turadi, boshqa qo’l yarim bukilgan holda orqaga uzatilgan. Bosh tekis ushlanadi, yelka bo’shashtirilgan. Qo’llar va oyoqlarning yetarlicha keng amplitudada hamda erkin harakatlar bilan qarama-qarshi harakatlanishlari depsinish tugagandan keyin gavdaning vertikal o’q atrofida aylanma harakatlarini qoplaydi. Keyin tanlangan sakrash usuliga mos bo’lgan harakatlar bajariladi.

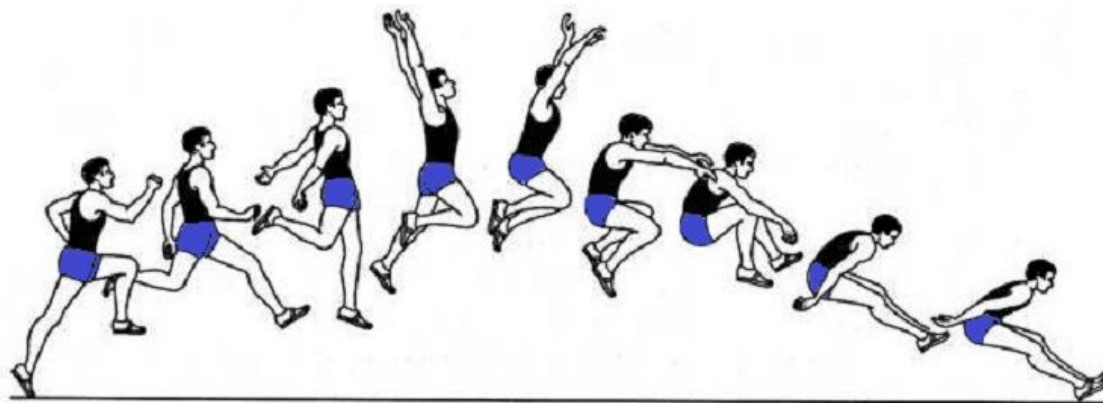
“**Oyoqlarni bukib**” usulida sakrashning uchish fazasi ham ijro etish, ham texnikasini o’rganish uchun oddiy hisoblanadi. Yerdan ko’tarilgandan so’ng qadam tashlash holatida itariladigan oyoq tizza bo’g’imidan bukiladi va qadam tashlaydigan oyoqqa olib kelinadi, elka muvozanatni saqlash uchun, shuningdek, qorin pressi mushaklari hamda oyoqlarni osilib turgan holatda ushlab turuvchi sonlar old yuzasining ortiqcha zo’riqishini yo’qotish uchun bir oz orqaga olinadi.



5-rasm. Yugurib kelib “oyoq bukib” usulida uzunlikka sakrash

Tirsak bo’g’imlaridan bir oz bukilgan qo’llar yuqoriga ko’tariladi. UOM yo’nalishi pastga tusha boshlagan paytda elkalar oldinga chiqariladi, qo’llar oldinga-pastga harakat qilib pastga tushiriladi, oyoqlar tizza bo’g’imidan to’g’rilanib ko’krakka yaqinlashadi. Sakrovchi erga tushish uchun holatni egallaydi (36-rasm).

“Ko’krak kerib” usulida sakrash ancha murakkab bo’lib, uchishda ma’lum bir harakat koordinatsiyasini taqozo etadi. Yerdan ko’tarilgandan va qadam tashlashda uchishdan so’ng qadam tashlaydigan oyoq pastga-orqaga itariladigan oyoqqa tushiriladi. Oldinda turgan qo’l pastga tushiriladi va boshqa qo’l bilan birlashtiriladi; qo’llar tirsak bo’g’imlaridan to’g’rilanadi; keyin orqaga harakatlangan holda yuqoriga ko’tariladi. Sakrovchi orqaga egilgan holatga o’tadi va shu holatda uchish fazasining deyarli yarmini bosib o’tgan holda go’yo pauza ushlaydi. Keyin ikkala oyoq tos-son va tizza bo’g’imlaridan bukilgan holda oldinga ketadi, elkalar bir oz oldinga egiladi, qo’llar oldinga-pastga tushiriladi. Uchishning yakuniy qismida oyoqlar tizza bo’g’imlaridan tekislanadi, qo’llar orqaga uzatiladi. Sakrovchi erga tushish uchun holat egallaydi (6-rasm).

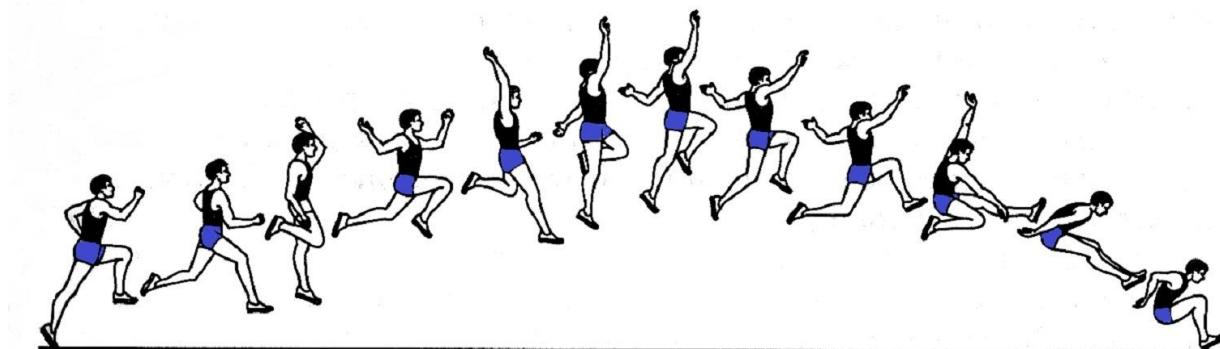


6-rasm. Yugurib kelib “ko’krak kerib” usulida uzunlikka sakrash

Texnikasi bo’yicha eng murakkab va samarali sakrash usuli – bu **“qaychi”** usulidir. Uning samaradorligi yugurib kelishdan depsinishga o’tishda va uchishdagi harakatlarda yugurish qadamining muvofiqlashtiruvchi

tuzilmasi hisobiga namoyon bo’ladi. Bu usulning aniqroq nomi – “havoda yugurish”, chunki sakrovchi uchish paytida 2,5-3,5 qadam tashlashlarni bajaradi.

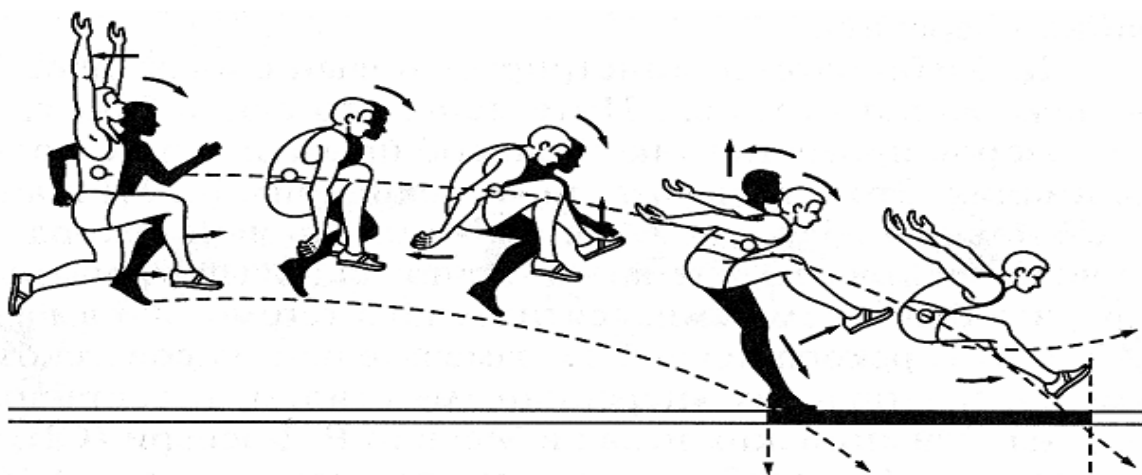
Uchish paytida qadam tashlash holatidan (birinchi qadam) qadam tashlaydigan oyoq tekislanib, pastga-orqaga tushiriladi, itariladigan oyoq oldinga chiqariladi. Qadam tashlaydigan oyoq harakatni davom ettirgan holda orqaga harakat qiladi, tizza bo’g’imidan bukiladi, itariladigan oyoq esa tizza bo’g’imidan bukilgan holda soni bilan oldinga chiqariladi (ikkinchi qadam). Shundan so’ng tizza bo’g’imidan bukilgan qadam tashlaydigan oyoq oldinga chiqariladi va itariladigan oyoqqa biriktiriladi. Keyin ikkala oyoq tizza bo’g’imidan tekislanadi va erga tushishdan oldingi holatni egallaydi. Qo’llar yon tomon orqali aylanma harakatlarni bajaradi. Qadam tashlaydigan oyoq pastga tushirilgan paytda unga teskari bo’lgan qo’l pastga tushiriladi, boshqa qo’l esa, yuqoriga ko’tariladi. Itariladigan oyoq oldinga chiqarilgan paytda unga teskari bo’lgan qo’l ham oldinga chiqariladi, boshqa qo’l esa orqaga uzatiladi. Qadam tashlaydigan oyoqni itariladigan oyoqqa birlashtirishda qo’llar pastga tushiriladi va erga tushishdan oldin orqaga uzatiladi (7-rasm).



7-rasm. Yugurib kelib “qaychi” usulida uzunlikka sakrash

Yerga tushish. Sakrashning bu yakuniy qismi uning uzoqligi uchun katta ahamiyatga ega. Yerga tushishga tayyorlanish uchishning oxirgi qismida, sakrovchining UOM itarilish vaqtida uning balandligigacha tushgan paytda boshlanadi.

Sakrovchi oyoqlarini tizza bo’g’imidan tekislaydi, elka oldinga uzatiladi, tirsak bo’g’imidan bir oz bukilgan qo’llar imkoni boricha orqaroqqa uzatiladi. Erga tushish samarali bo’lishi uchun oyoqlarni shunday ushlab qolish kerakki, ularning uzunasiga (bo’yiga) o’qi erga tushish sathiga nisbatan o’tkirroq burchak ostida bo’lishi kerak (8-rasm).



8-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrashda yerga tushish.

- – aylanish bilan oldindan yerga tushish; o – to’g’ri yerga tushish

Oyoq kafti yer sathiga (qumga) tegishi bilan sakrovchi qo’llarini oldinga uzatadi, bunda u oyoqlarini tizza bo’g’imidan bukib, UOMni oyoq kaftining qumga tegish chizig’i orqasiga o’tkazadi. Ba’zi sakrovchilar yonga ketish bilan erga tushishni qo’llaydilar, ya’ni oyoq kaftlari qumga tegishi bilan sakrovchi qaysi tomonga ketishni bajarayotgan bo’lsa, shu tomondagi oyog’ini ko’proq bo’shashtiradi, bunda o’ziga qo’llari va yelkalari bilan faol yordam bergan holda ketish tomonga keskin burilish amalga oshiriladi. Burilish orqa orqali, ya’ni orqaga harakat qilish bilan, ayni paytda boshqa yelka va qo’lni oldinga uzatish bilan bajariladi. Shuni yodda saqlash lozimki, qo’llarni barvaqt oldinga uzatish oyoqlarning pastga tushib ketishiga sabab bo’ladi va ertaroq erga tushishga olib keladi.

Yugurib kelib uzunlikka sakrashlarda natijani oshirish sakrovchining oyoqlari kuchiga yugurib kelish tezligiga, itarilish tezkorligiga va koordinatsion qobiliyatlariga bog’liq bo’ladi. Yugurib kelish tezligini 1 m/s ga

oshira olgan jahonning yetakchi sakrovchisi I.Ter-Ovanesyan natijasini bir metrga yaxshilay olgan.

2.3. UZUNLIKKA SAKRASH TEXNIKASINI O’RGATISH USLUBIYOTI

Uzunlikka sakrash texnikasini o’rgatishda tezkorlik tayyorgarligini ko’rib, shug’ullanuvchilarni bir tekis yugurishi va tezlikni oshirib borishni bilib olganlaridan so’ng o’rgatgan ma’qul.

Mashg’ulotlar zichligini oshirish uchun barcha sakrashlarni yo’lkada bajarish shart emas. Maxsus sakrash mashqlarini va alohida sakrashlarni o’tloq yerda va qum ustida bajarish maqsadga muvofiqdir.

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 sakrashni, musobaqa qoidasini tushuntirish.
4. Shug’ullanuvchilarni razryad normativlari bilan tanish-tirish.

2-vazifa. Sakrashda ko’nikma hosil qilishni o’rgatish.

Vositalari:

1. 2-6 qadam tezlanishdan keyin yerdan 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 qilish texnikasiga o’rgatish.

Vositalari:

1. D.h. – depsinayotgan oyoq oldinda, siltanadigani orqada. Depsinishni

oxirida tozni oldinga chiqarib, siltanadigan oyoq tizzasini ko’tarish harakatini taqlid qilish.

2. D.h. – siltanadigan oyoq oldinda, depsinadigani orqada. Oyoqni erga qo’yish uchun eshkaksimon harakat qilib, depsinadigan oyoq va tozni oldinga chiqarib, siltanadigan oyoq tizzasini ko’tarish.

3. D.h. – siltanadigan oyoq oldinda. Yuqoridagini o’zi, lekin ikki qadam yurish bilan.

4. D.h. – yuqoridagidek depsinish, ikkinchi, to’rtinchi qadamlarda bo’lib, erga siltanadigan oyoqda tushib yugurib ketish.

5. D.h – yuqoridagidek, 2-4 yugurish qadami bilan matlar to’plamiga sakrash, siltanadigan oyoq bilan tushish.

6. D.h. – yuqoridagidek, 4-6 yugurish qadami bilan gimnastik devorga sakrab siltanadigan oyoq bilan uni 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 yamaga shest bilan siltanish, oyog’iga tushib yugurib ketish.

9. D.h – yuqoridagidek. 6-8 yugurish qadamidan uzunlikka sakrashdan keyin 1 hisobiga «qadamga» chiqish, 2 hisobida tozni oldinga chiqarib, siltash oyog’ini songa ozroq tushirish, 3 hisobida depsinish oyog’ini, siltash oyog’iga tortib ikki oyoqlab erga tushish.

10. D.h. – asosiy holda turib, 20-40 kg shtanga elkada, 2-11 qadam yurgandan keyin, depsinadigan oyoqni tayanch maydonchasiga qo’yish (balandligi 20-30 sm) va siltanadigan oyoqni rostlab, siltanadigan oyoqni ko’tarish.

11. D.h. – gimnastika devorida turib oyoqlar elka kengligida, 20-40 kg shtanga elkada, oldinga yura turib, tayanch oyoqni rostlash, shu vaqtni

o’zidagi harakatda siltanadigan oyoq gimnastik devorda (skameykadan devorgacha 200-280 sm).

12. D.h – depsinadigan oyoq oldinda, siltanadigan orqada. 2-4 yugurish qadamidan keyin, sakrab osilgan narsaga ko’proq, siltanadigan oyoqni tizzasini, boshni tekkizish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Sakrash mashqlarida shug’ullanuvchi son, tizza va boldir, tos suyaklarida, depsinish oyog’ini qo’yishda va bukishda uni tarangligini sezishi.

Oyoqni hamma suyaklarida faol rostlanishga erishish.

Sakrashni uchish fazasida, havoda turg’unlikka erishish.

4-vazifa. Umumiy tezlanish hamda oxirgi depsinish oldidagi qadamlar ritmiga o’rgatish.

Vositalari:

1. Depsinish oldidagi qadamlarni xususiyatlari bilan tanishtirish.

2. 4-6 tezlanish qadami bilan oyoqni faol qo’yishga e’tibor bergan holda, depsinish joyidagi harakatni eshkak eshgan singari qilib uzunlikka sakrash.

3. D.h. – depsinadigan oyoq oldinda, siltanadigan 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 tezlanish bilan oxirida depsinmaslik bilan yugurish.

5. D.h. – yuqoridagidek, to’liq yugurishni aniqlash.

6. D.h. – depsinadigan oyoq oldinga, siltanuvchi orqada. 25-35 m tezlanish bilan oxirida depsinmasdan va depsinish bilan yugurish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Siltashni boldir bilan emas, balki sonda bajarilishiga e’tibor berish.

5-vazifa. Yerga tushish texnikasini o’rgatish.

Vositalar:

1. Turgan joydan uzunlikka sakrab, mumkin qadar oyoqlarni oldinga

“uloqtirib tashlash”.

2. 3-5 qadamdan yugurib kelib uzunlikka “qadamlab” sakrash. Uchish o’rtasida depsinuvchi oyoqni silkinch oyoqqa yaqinlashtirib, erga tushish oldidan gavdaning holatini to’g’rilash. Keyin erga tushib, oyoqlarni bukib, qo’llarni oldinga ko’tarib, olg’a chiqib ketish.

3. Qisqa yugurib kelib, erga tushadigan joydan yarim metr berida 20-40 sm balandlikka o’rnatilgan planka ustidan uzunlikka sakrash.

4. Qisqa yugurib kelib, erga tushish mo’ljallangan joyga to’shalgan qog’oz lenta ustidan uzunlikka sakrash.

5. Bir oyoqda depsinib, ikkinchisini tos balandligigacha ko’tarib, yuqoriga qayta-qayta sakrash. Bunda gavda sal olg’a engashadi.

6. Shu mashqni sekin yugurib, har 4 qadamdan keyin 5-qadamda depsinib bajarish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Sakrashning bu elementi texnikasi boshqa usullarga o’tganda deyarli o’zgarmaydi. Shuning uchun erga to’g’ri tushishni o’rgatgandan keyin uni ko’p marta takrorlab, malakaga aylantirib olish kerak.

Vositalari:

1. D.h. – depsinadigan oyoq oldinda, siltanadigani orqada. 4-6 qadam yugurishdan keyingi «qadamda» sakrab, depsinadigan oyoqni siltovchi oyoq yoniga tortib ikki oyoq bilan erga tushish.

6-vazifa. «Oyoqlarni bukib» sakrash usulidagi harakatlarga o’rgatish.

2. D.h. – ikki oyoq bir chiziqda, qo’llar belda, 4-6 qadam yugurishdan keyingi qadamda sakrab, depsinadigan oyoqni siltovchi 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, plankadan «qadamda» uzunlikka sakrab, ikki oyoqda ko’nish (plankani balandligi 60-70

sm).

Uslubiy ko’rsatmalar. Ayrim shug’ullanuvchilar qo’nish oldidan oyoqlarini yuqoriga ko’tara olmaydi. Chunki son va qorin muskullarining kuchi yetarli emasligidandir.

7-vazifa. “Qaychi” usulida uchish fazasini texnikasini o’rgatish.

Vositalari:

1. 3-5 qadamda yugurib kelib ko’proq yuqoriga sakrash.
2. 5-7 qadamda yugurib kelib ko’proq yuqoriga sakrash.
3. Predmetlaga osilib turib “Qaychi” usulida sakrash kabi oyoq holatlarini almashtirish.
4. Erga qo’nish paytida depsinuvchi oyoqni pastga tushirmay, balki silkinch oyoqni ikkala oyoqda qo’nish.
5. Maxsus mashqlar va boshqa imkoniyatlardan foydalanib qaychi usulini tasavvurida hosil qilishni o’rgatish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Sakrovchi havoda oyoqlarini yoki tizzalarini “qaychi” qilmaydi balki yugurishni davom ettirgandek harakat qilishi lozim.

8-vazifa. “Ko’krak kerish” usulida uchish fazasini o’rgatish.

Vositalari:

1. Maxsus mashqlar va boshqa imkoniyatlardan foydalanib qaychi usulini tasavvurida hosil qilishni o’rgatish.
2. Qisqa yugurib kelib sakrash, qadam holatidan silkinch oyoq va qo’llarni tez harakat qilib ikkala oyoqda erga qo’nish.
3. Qisqa yuguib kelib, qadam holatidan silkinch oyoqni pasta tushirish va shu oyoqda erga tushish.
4. 8-10 qadamda yugurib kelib, “qadam” holatidan silkinch oyoqni pastga tushirib keyin orqaga torti, tozni esa oldinga chiqarish – ko’krak kerish.

Uslubiy ko’rsatmalar. “Ko’krak kerib” sakrash usulini o’rganayotganda “qadamlab” uchuib chiqishga e’tibor berish, depsinish vaqtidayoq barvaqt

ko’krak kerib yuborish ehtimoli yo’q emas. Ko’krak kergan paytda bosh orqaga tashlanmasligi zarur.

9-vazifa. Tanlab olgan sakrash usulida texnikani takomil-lashtirish.

Vositalari:

1. Qisqa masofadan yugurib kelib uzunlikka sakrash.
2. O’rta masofadan yugurib kelib uzunlikka sakrash.
3. Musobaqaga faoliyatiga yaqinlashtirilgan holatda uzun-likka sakrash.
4. Maxsus mashqlarni bajarish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Har bir shug’ullanuvchining uchchala usulda sakrash texnikasini aniqlab ulardan qaysi biri samaradorligini aniqlash va yo’naltirish.

2.4. YUGURIB KELIB UZUNLIKKA SAKROVCHILARNING MAXSUS MASHQLARI

Kichik texnik tayyorgarligi o’zlashtirish mumkin, katta mashqlar miqdori bajarishi bilan har bir mashq boshlanishi, malakali sakrovchi ham mashqda cho’zilishi muskullarning harakat qilishi, asosan son-chanoq, chunki ko’plab egilish harakati ham orqaga va yon tomonlarga bukiladi.

Yugurib kelib uzunlikka sakrovchilarni tayyorlashda asosan ularning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligiga katta e’tibor berish kerak. Maxsus mashqlar orqali mushaklar kuchini, bo’g’imlardagi harakatchanlikni, egiluvchanlikni, harakat tezligini va chidamlilikni rivojlantirish mumkin.

1. Oyoqdan-oyoqqa sakrashlar. Bu mashqni bajarayotganda oyoq tizza bo’g’imlaridan bukilmasdan, faqat oyoqlarning kafti bilan depsinish kerak .



2. Gimnastika devorini bir qo’lda ushlab, balandligi 50-60sm bo’lgan buyum ustiga oyoqlarni tez-tez almashtirib chiqib – tushish.



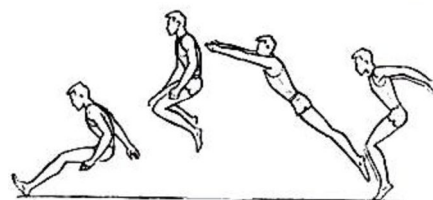
3. Gimnastika davorini ikki qo’lda ushlab, undan 70-80 sm orqaroq turgan holda yelkaga sherikni chiqarib olib, goh o’ng oyoqni, goh chap oyoqni tizzasini oldinga ko’tarib, tos sohasini oldinga chiqarish.



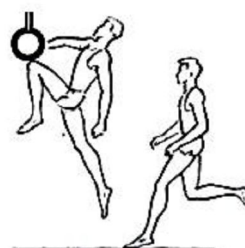
4. Turli masofalardan yugurib kelib uzunlikka har xil usulda sakrashlar. Yugurib kelish oxirida qadamlar tezligini oshirib, depsinish joyiga oyoq kaftlarini to’g’ri qo’yishga e’tibor berish kerak.



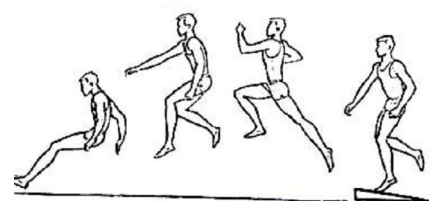
5. Joyidan turib uzunlikka sakrash. Mashqni ikki oyoqni juftlab, ikkala qo’lni jadal oldinga va orqaga tortib, bir vaqtning o’zida oldinga sakrash.



6. 4-5 qadamdan yugurib kelib 160-170 sm balandlikda osilgan to’pni tizza bilan tepish.



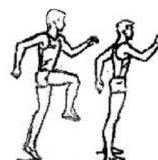
7. 20-25 sm.li balandlikdan bir oyoqda oldinga yuqoriga depsinib ikkala oyoqda yerga tushish. Mashqni depsinuvchi va silkinch oyoqni almashtirib ham bajarish mumkin.



8. Yugurib kelib bir oyoqda depsinib, g’ov ustidan sakrab, silkinch oyoqda yerga tushish. Mashq 5-6 ta g’ovni 8-8,5 m masofada joylashtirib, g’ovlar orasini uch qadamda bosib o’tish bilan amalga oshiriladi.



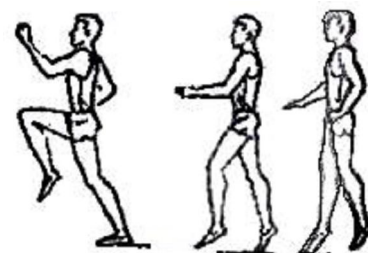
9. Joyida turib qo’l va oyoqlar bilan yugurayotgandek tez-tez harakat qilish.



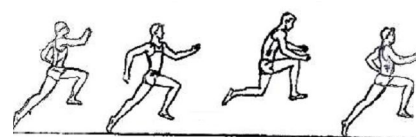
10. Chalqancha yotgan holatda bir vaqtning o’zida qo’l va oyoqni yuqoriga ko’tarib, oyoqlar uchini ushlab. Mashqni bajarayotganda tirsak va tizza bo’g’imlari bukilmaligi kerak; sur’ati- o’rtacha.



11. Har qadamda tizzalarni yuqoriga ko’tarib yugurish. Qo’llar yonda, oyoqqa munosib ravishda tez harakat qilishi kerak; sur’ati – o’rtacha-tez.



12. Yugura kelib, depsinuvchi kuchli oyoqda yuqoriga depsinib, silkinch oyoqda yerga tushish va yugurishni asta –sekin to’xtatish. Mashqni o’rtacha tezlikda yugurib kelib bajarsa ham bo’ladi.



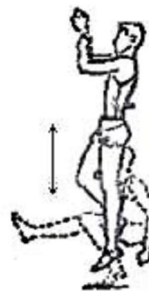
13. 60-70 sm balandlikdagi to’siq oldida turib, bir vaqtning o’zida bir oyoqda yuqoriga sakrash va ikkinchi oyoqni shu to’siq ustidan o’ng – chap tomonga oshirib o’tkazish; sur’ati – o’rtacha – tez.



14. 50-60 sm balandlikdagi buyum oldida turib, uning ustiga bir oyoqda sakrab chiqish va shu oyoqning o’zida yana yuqoriga sakrash. Mashqni oyoqlarni almashtirib ham bajarsa bo’ladi; sur’ati – o’rtacha-tez.



15. Bir oyoqda muvozanatni saqlagan holda o’tirish va shu holatdan o’sha oyoqda birdaniga yuqoriga sakrash. Mashqni oyoqlarni almashtirib ham bajarsa bo’ladi; sur’ati – o’rtacha-tez.



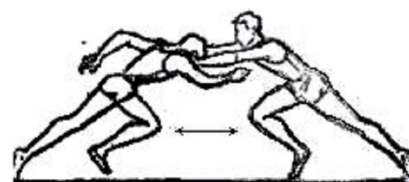
16. Shuning o’zi, faqat o’tirish va sakrash juft oyoqda amalga oshiriladi; sur’ati – o’rtacha-tez.



17. Pastki start holatidan signal bilan 8-10 qadam tez yugurish. Startdan deysinuvchi oyoqqa ko’proq e’tibor berib chiqiladi; sur’ati – o’rtacha-tez.



18. Bu mashqda sherikning yelkalaridan ikki qo’llab ushlab, oldinga bir oz engashgan holatda oldinga xuddi yugurayotgandek harakat qilinadi. Harakat qilayotgan sherikni imkon qadar masofada saqlab unga qarshilik ko’rsatib turish kerak. O’z navbatida, imkon boricha kuch bilan qarshilikni yengishga intilish lozim; sur’ati – o’rtacha-tez.



Tayanch iboralar:

1. Depsinish
2. Uchish
3. Yerga tushish
4. Depsinish tezligi
5. Gorizontal tezlik
6. Vertikal tezlik
7. Sapchish
8. Usul va usullar
9. Sakrash fazalari
10. Fazani bajarish usullari
11. Fazani bajarish vazifalari

O’z – o’zini nazorat qilish uchun savollar:

1. Uzunlikka sakrashning sport turi sifatida shakllanishi va rivojlanishi qaysi davrlardan boshlangan?

2. Uzunlikka sakrash bo’yicha musobaqalarni kim boshqaradi?
3. Uzunlikka sakrash bo’yicha musobaqalarida nechta hakam bo’ladi?
4. Uzunlikka sakrashni oxirgi qadamlari qanday bajariladi?
5. Yugurish tezligi qanaqa bo’ladi?
6. Vertikal tezlik qanday hosil bo’ladi?
7. Depsinishda UOM qanaqa holatda bo’lishi muhim rol o’ynaydi?
8. Uzunlikka sakrash uzoqligi nimaga bog’liq bo’ladi?
9. Uzunlikka sakrash tezligi qanday bo’lishi kerak?

1. Uzunlikka sakrash uchun necha metr masofadan yugurib kelish kerak, balandlikkachi?

2. Erkaklar o’rtasida uzunlikka sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

3. Ayollar o’rtasida uzunlikka sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Абдуллаев М.Ж., Смурыгина Л.В. Организасия физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий в общеобразовательной школе. учебное пособие. Вухоро. “Durdoni” – 2015 yil.

2. Арзуманов Г.Г., Малыхина Л.А., Мартынова Н.Б. Легкая атлетика в Узбекистане. Ташкент, “Медицина”, 1988

3. Тер-Ованесян И.А. Анализ технических характеристик прыгуна в длину,- 1984 Стр. 186-197

4. Бобровник В.В. Аспекты влияющие на дальность прыжка в длину, -1982г. Стр. 131-142

5. Бобровник В.В. Биомеханические характеристики высококвалифицированных прыгунов в длину, Стр. 7-49

6. Бальсевич В.К. перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) // ТипФК. – 1999, - № 2, С. 21-26, 39-40

7. Зеличенко В.Б, Губа В.П., Никитушкин В.Г. Легкая атлетика: критерии отбора. Москва: «Терра-Спорт», 2000 с. 29- 126.

8. Попов В.Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов. М., Олимпия-пресс, Терра-спорт, 2002, 208 с.

9. Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В. Легкая атлетика. Учебное пособие для факультетов физической культуры высших педагогических учебных заведений. М.: Асадема, 2003, 460 с.

10. Track and Field Athletics for Coach and Contestant (Classic Reprint).Forgotten Books USA. (2015)

3 – BOB. UCH HATLAB SAKRASH

3.1. UCH HATLAB SAKRASHNING RIVOJLANISHI

Uch hatlab sakrash – yengil atletikaning murakkab turi hisoblanadi. Bu sport turi yugurish va uchta ketma – ketlikda bajriluvchi elementlardan – «sapchish», «qadam tashlash» va «sakrash»dan tashkil topadi.

Birinchi elementni («sapchish») bajarish vaqtida sportchining tayanch – harakatlanish apparati yuklama zo’riqligini his qiladi, bunda tana og’irligidan 5 – 7 marta katta qiymatdagi, 1000 kg ga yaqin yuklama qayd qilinadi. Yugurish vaqtida sportchi tezlikni rivojlantiradi, bunda u 10,3 – 10,8 m/s qiymatdagi tezlik oladi. Dinamik zarbani engib o’tish bilan bog’liq holatda va itarilish vaqtida harakat yo’nalishi o’zgarishiga bog’liq sakrashning har bir elementida sportchi 0,6 – 0,8 dan 0,9 – 1,5 m/s gacha tezlik qiymatini yo’qotadi va uchinchi element («sakrash») bor – yo’g’i 8,0 – 8,5 m/s qiymatdagi tezlikda amalga oshiriladi. Jismoniy jihatdan tayyorgarlik, texnik tayyorgarlik darajasi bo’yicha individual xususiyatlardan kelib chiqqan holatda, har bir sportchi tomonidan yugurish masofasini 35 metrdan 45 metrgacha tanlanadi. Shuningdek, alohida elementlarning ya’ni, «sapchish» + «qadam tashlash» + «sakrash» uzunlik masofasi nisbatlari o’zaro farqlanadi. Shunday qilib, tezlik sifati ustunlik qiluvchi sportchilarda jismoniy tayyorgarlik darajasi holatida bu qiymat 33 + 31 + 36%ni tashkil qilishi, kuch sifati ustunlik qiluvchi sportchilarda esa – 37 + 32 + 31% va «universal» sportchilar uchun – 38 + 30 + 32%ni tashkil qilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Uch hatlab sakrash – bu yengil atletikaning eng qadimiy turlaridan biri hisoblanadi.

Ko’p marta takroriylikdagi sakrash musobaqalari haqida eramizdan

oldingi VIII asrga tegishli bo’lgan yozma manbalarda ma’lumotlar keltiriladi, eramizgacha 708 yilda o’tkazilgan XVIII Olimpia o’yinlarida pentatlon (bu sport turi tarkibiga ko’p marta takroriylikda sakrash ham kiritilgan) bo’yicha dastlabki chempion Lankaniyalik Lampis bo’lganligi keltiriladi. Navbatdagi davrlarda sakrash texnikasi va mashqlar tarkibidagi elementlar miqdori doimiy ravishda o’zgartirib borilgan, bu holat Yevropa va Amerika mamlakatlarining iqlim va tabiiy shart – sharoitlaridan kelib chiqqan holatda amalga oshirilgan. Yakuniy holatda, uch hatlab sakrashning quyidagi uchta texnik uslublari shakllangan: jumladan, Grekcha «qadam tashlash» + «qadam tashlash» + «sakrash», Irlandiyacha «sapchish» + «sapchish» + «sakrash» va Shotlandiyacha «sapchish» + «qadam tashlash» + «sakrash». 1908 yilda sakrashning Shotlandiyacha uslubi qonuniylashtirilgan va bu qoidalar hozirgi kunga qadar saqlanib qolgan.

Uch hatlab sakrash bo’yicha dastlabki dunyo rekordi qonuniylashtirilgan uslubda Amerikalik D.Axern tomonidan 1911 - yil 30 - may sanasida Nyu – York shahrida o’tkazilgan musobaqalarda qayd qilingan bo’lib, 15 metr 52 sm ga teng natija ko’rsatilgan. 1927 yildan boshlab, uch hatlab sakrashda yer yuzasiga oyoqlarning yengil tazda («mushuk qadam») tashlanishi bilan faqrlanuvchi, Yaponiya sakrash maktabi ajralib chiqqan. 1936 yilga qadar Yaponiyalik sportchilar ushbu sport turi bo’yicha barcha yirik musobaqalarda ustunlikni o’z qo’llarida saqlab turishgan. Ular 1928 - yilda Amsterdam shahrida o’tkazilgan, IX Olimpia o’yinlarida g’oliblikni qo’lga kiritishgan. Shuningdek, 1932 - yilda Los – Andjeles shahrida o’tkazilgan, X Olimpia o’yinlarida Ch.Nambu tomonidan dunyo rekordi o’rnatilgan (15 metr 72 sm), 1936 yilda Berlin shahrida o’tkazilgan, XI Olimpia o’yinlarida N.Tadzima birinchi marta 16 metrlik masofani zabt etgan. Faqatgina 1950 - yilga kelibgina, Braziliyalik sportchi – F.Silva ushbu natijani takrorlay olgan, bu sportchi 1951 yilda 16 metr 0,1 sm masofani qo’lga kiritgan. 1952 yilda

Xelsinki shahrida o’tkazilgan, XV Olimpia o’yinlarida F. da Silva tomonidan 16 metr 22 sm masofa zabt etilib, rekord natija sifatida qayd qilingan. Navbatdagi yetti yil davomida Yevropa va Lotin Amerikasida faoliyat olib boruvchi uch hatlab sakrash maktablari vakillari o’rtasida kurash ketgan. 1953 yilda L.Sherbakov (Sobiq Ittifoq) 16 metr 23 sm masofaga sakrashni amalga oshirgan, 1958 yilda esa – O.Ryaxovskiy 16 metr 59 sm natija ko’rsatgan, 1959 yilda ushbu sportchi 16 metr 70 sm masofani zabt etgan. 1960 yil 5 – avgust sanasida Olshtin shahrida o’tkazilgan uch hatlab sakrash musobaqalarida Polshalik Yu.Shmidt 17 metrlik masofaga sakrashni amalga oshirgan (17 metr 0,3 sm).

17 metrlik masofaga sakrash natijasi navbatdagi Olimpiada yili hisoblangan 1968 yilda qayd qilingan. XIX Olimpia o’yinlarida (Mexiko, 1968 yil) 17 metrlik masofani D.Djentile (Italiya) zabt etgan (17 metr 22 sm), shuningdek N.Prudensio (Braziliya) tomonidan 17 metr 27 sm, V.Saneev (Sobiq Ittifoq) tomonidan esa – 17 metr 39 sm natija qayd qilingan va yangi Olimpia rekordi o’rnatilgan. 1971 yilda Kubalik sportchi P.Duenyas 17 metr 40 sm masofaga sakrashni amalga oshirgan, biroq 1972 yilda V.Saneev 17 metr 44 sm masofani zabt eta olgan. 1971 yil 15 – oktyabr sanasida Mexiko shahrida o’tkazilgan musobaqalarda Braziliyalik J.Oliveyra tomonidan 17 metr 89 sm masofa zabt etilib, yangi dunyo rekordi o’rnatilgan, bu natija 10 yil davomida o’zgarmasdan saqlanib qolgan bo’lib, faqatgina 1985 yilda Amerikalik U.Benks 18 metrga yaqin masofaga sakrashni amalga oshira olgan (17 metr 97 sm).

Hozirgi vaqtda yugurib kelib, uch hatlab sakrash sport turi bo’yicha dunyo rekordi Angliyalik D.Edwards hisobiga yozilgan bo’lib, bu sportchi tomonidan 18 metr 29 sm natija qayd qilingan.

Yugurib kelib, uch hatlab sakrash sport turining ayollar o’rtasida ommalashtirilishi 1992 yilda boshlangan. Dunyoda birinchi ayol rekordchi

sportchi bu yo’nalishda Ukrainalik I.Kravest (Geteborg, 1995 yil) hisoblanib, bu sportchi 15 metr 50 sm natijani qayd qilgan. Shuningdek, bu sportchi 1996 yilda Atlanta shahrida o’tkazilgan ushbu sport turi bo’yicha Olimpia chempioni hisoblanadi.

3.2. UCH HATLAB SAKRASHNI O’RGATISH USLUBIYOTI

Yugurib kelib uch hatlab sakrash – yengil atletikadagi murakkab mashqlardan biri hisoblanadi. Mazkur sakrash texnikasida gavda harakatining katta tezligida «sapchib sakrash», «qadam» va «sakrash»dagi tayanch va «parvoz» fazalari ketma-ket tarzda almashib turadi. Sakrashning nazariy masofasi gavda parvozini boshlang’ich tezligi kattaligiga, har bir itarilish burchagi va balandligiga bog’liq. Sportchi parvoz vaqtida yugurish, dastlabki va kelgusi itarilishlar natijasida yuzaga keluvchi trayektoriyani o’zgartirmaydi. Shuning uchun ham parvozda barcha harakatlar muvozanatni saqlab qolishga xizmat qiladi, hamda itarilish harakatlarini faol tarzda bajarishga tayyorgarlik holatini, oxirgi sakrashda esa to’g’ri qo’nishni ta’minlaydi. Uch hatlab sakrashda natija maksimal yugurish tezligini rivojlantirish, kuchli itarilishlar, shuningdek, «sapchib sakrash», «qadam», «sakrash» balandligi va uzunligining muayyan nisbatlari natijasida yuzaga keladi.

Yugurish masofasi va tezligi sakrovchining jismoniy hislatlari (bo’yi, vazni, oyoqlari uzunligi) harakatchanlik qobiliyatlari, maxsus tayyorgarlik holatda bog’liq bo’ladi.

Taniqli sportchilarda yugurib kelish uzunligi 38-42 m. Yugurib kelish vaqtida kuchni shunday taqsimlash kerakki, toki oxirgi 3-4 qadamni eng katta tezlik va sakrashga tayyorgarlik holatida yugurib o’tish imkoni bo’lsin. Uch hatlab sakrashda birinchi itarilishga tayyorlanish uzunlikka sakrashdagiga

nisbatan tabiiy holda qadamlar uzunligidagi kichik farqlar bilan amalga oshadi. Faqatgina oxirgi qadam oldingilariga qaraganda 10-15 sm qisqaroq bo’ladi. Bunga sabab, birinchi sakrashda uzunlikka sakrashdagidek parvoz balandligi yuzaga kelmaydi.

Musobaqada yuksak natijalarga erishish uchun yugurish harakatlarini aniq bajarishga ishonch hissi zarurdir, chunki bu hol sakrash oldidan yaxshi ruxiy kayfiyatni yuzaga keltiradi. Taniqli sakrovchilar odatda, baquvvat, epchil, yengil harakatlanishadi, mushaklari yaxshi rivojlangan bo’lib, 8-10 yil davomida qunt bilan mashq qilishdan so’ng 23-26 yoshda rekord natijalarga erishadilar. 100 m masofadagi 11 sek.gacha tez yugurib o’ta oladigan va 7 m 50 sm.dan uzoq masofaga sakray oladigan sportchilar bugungi kunda uch hatlab sakrashda yuksak muvaffaqiyatlarga erishmoqdalar.

Jismonan yaxshi tayyorlangan shug’ullanuvchilargina uch hatlab sakrash texnikasini o’rganishi mumkin. Agar ular bundan oldin qisqa masofaga yugurish va uzunlikka sakrash bilan shug’ullangan bo’lishsa, o’quv jarayoni samarali o’tadi.

Uch hatlab sakrash texnikasini o’rgatish vazifalariga quyidagilar kiradi:

1-vazifa. Shug’ullanuvchilarning uch hatlab sakrash texnikasi bilan tanishtirish, ularda yugurib kelish, «sapchish», «qadam» va «sakrash» to’g’risida tasavvur xosil qilish.

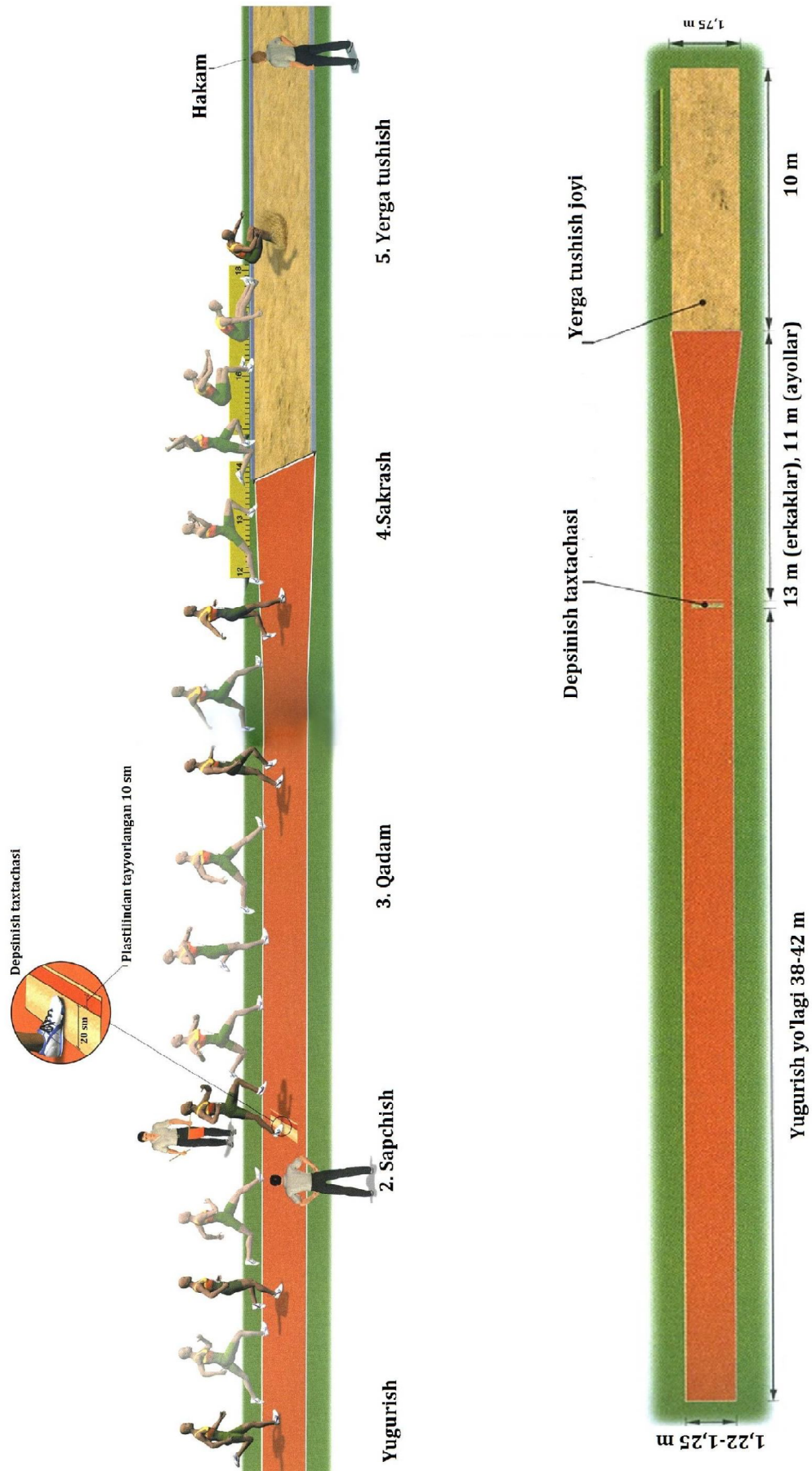
2-vazifa. Uch hatlab sakrashning qisqa yugurib kelishdan bajariladigan oddiy texnikasini o’rgatish.

3-vazifa. «Sapchish» va «qadam»dan keyin erga tushish va depsinish uchun oyoqni to’g’ri qo’yishni o’rgatish.

4-vazifa. «Sapchish»ni «qadam»lab sakrash bilan bog’lashni o’rgatish.

5-vazifa. «Qadam»ni «sakrash» bilan bog’lashni o’rgatish.

6-vazifa. Uchinchi «sakrash» texnikasini o’rgatish.



9-rasm. Uch hatlab sakrash joyi va texnikasi

7-vazifa. O’rta masofada va uzoqdan yugurib kelib, uch hatlab sakrash ritmini o’rgatish.

8-vazifa. Yugurib kelish texnikasini takomillashtirish va uning optimal uzunligini aniqlash. Depsinuvchi oyoqni taxtaga aniq tushiradigan bo’lish.

Uch hatlab sakrash texnikasini o’rgatishning mazkur uslubiyoti yosh sakrovchilarni tayyorlashning boshlang’ich bosqichlarida zarurdir.

Mashg’ulotlar vaqtida sakrash harakatining to’g’ri bajarilishini doimo nazorat qilib turish kerak. O’quv mashg’ulotlari tugagach, shug’ullanuvchilar musobaqada o’z kuchlarini sinab ko’rishlari va erishilgan natijalarni qayd etishlari lozim. Bunda «sapchib sakrash» «qadam» uzunligini o’lchash muhimdir.

Sakrash texnikasining kelgusida takomillashuvi shug’ullanuvchilarning irodasi va jismoniy hislatlarini rivojlantirishga bog’liq bo’ladi. Uch hatlab sakrash texnikasini o’rganish dastlab engillashtirilgan yaxlit sxemani o’rganish, so’ngra esa sakrovchini jismoniy tayyorgarlik darajasi o’sib borishi asosida uning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, shu sxemani mashq qilish jarayonida mukamallashtirishni o’z ichiga qamrab oladi. Yu.Verxoshanskiyning «Troynoy projok» kitobidagi ma’lumotlarga ko’ra, yosh sportchi – sakrovchilar bilan ish olib borish vaqtida shu narsa aniqlandiki, sakrash sxemasini dastlabki o’rganish jarayonini ikki bosqichda o’tkazish maqsadga muvofiq bo’lar ekan.

Birinchi bosqich. Mazkur bosqich vazifasi – yaxlit sakrash sxemasini o’zlashtirish uchun yetarli darajada sakrash texnikasini asoslari va uning alohida elementlarini o’rganish. Sakrovchi tebranish harakatlari yordamida har ikkala oyoqdan itarilishni bajara olishi kerak, startdan tezlikni tez rivojlantirishni, yugurib kelishni turtki harakatlari bilan birga bajarishni, parvozda turg’un muvozanat saqlashni o’rganish kerak. Bunga turli xil sakrash mashqlarini bajarish jarayonida erishiladi.

2.2.1.1.1.1.1. Har bir oyoqdan itarilish (yurishda qisqa va o’rta masofada yugurib kelishda mashqni to’g’ri bajarishni nazorat qilish, buning uchun qo’shimcha vositalarni qo’llash).

2.2.1.1.1.1.2. Qisqa masofadan yugurib kelib, har bir oyoqdan qadamlab sakrash.

2.2.1.1.1.1.3. Har bir oyoqdan navbat bilan turtinish harakatlarini bajarish (mashq 25-30 m.li masofada yuqoriga faol siltanish va oldinga qarab bir oz siljish bilan bajariladi).

2.2.1.1.1.1.4. Bir oyoqda sapchib sakrash yugurishda tezlanishlarni shunday bajarish kerakki, toki 35-40 m masofada yuqori tezlikni rivojlantirish mumkin bo’lsin. Bu harakatlar imkoni boricha erkin bajarilishi kerak. Masofa oxirida bo’shashib, energiya bo’yicha yugurish kerak.

Ikkinchi bosqich. Ikkinchi bosqichda sakrovchi quyidagi izchillikda yaxlit sakrash sxemasini o’zlashtirishga kirishadi:

1-vazifa. Soddalashtirilgan sxema bo’yicha sakrashdagi barcha harakatlar kompleksi va ularning maromini o’zlashtirish (ya’ni, yaxlit sakrash, lekin faqat qisqartirilgan harakatlar amplitudasi va kichik intensivligidagi urinishlar bilan).

2-vazifa. Ikkinchi itarilishni o’zlashtirish asosida ikkinchi sakrashni takomillashtirish (ikkinchi turtkida kuchli, itarilgan holda 5-7 yugurish qadamidan sakrashni bajarish).

3-vazifa. Uchinchi sakrashni takomillashtirish (parvozdagi faol tayyorgarlik va tebranish harakatlarining katta amplitudasi hisobiga itarilish quvvatini oshirish).

4-vazifa. Sapchib sakrashni takomillashtirish (yugurish masofasi, 7-9 qadam va undan ortiq qadamgacha uzaytirilsin).

5-vazifa. Mashq qilish jarayoni davomida uch hatlab sakrash texnikasini takomillashtirish.

Uch hatlab sakrash texnikasini o’zlashtirish va takomillashtirishda, samarali harakat shakllarini yaratishda sakrovchining tezkor-kuch hislatlari darajasi muhim ahamiyatga ega. Bunga tayyorlanmagan sportchi texnikasida xatto arziyas kamchiliklar ham mag’lubiyatga olib keladi. Zamonaviy mashq qilish tizimi turli xil vosita va uslublardan iborat. Mashq qilish jarayoni sport bilan shug’ullanishning dastlabki paytlarida (2-4 yil) har tomonlama tayyorlanmagan va sport mahoratini takomillashtirish davrida tayyorgarlikni ixtisoslashtirish asosida tashkil etadi.

Ko’p yillik tayyorgarlik jarayoni davrida sakrovchi harakatlanish tezligi, kuch va sakrovchanlik kabi asosiy harakatchanlik rivojlantiradi.

Tez yugurishni o’rganish uchun 2,9-3,0 sek. ichida 30 metrli masofani yugurib o’tish yetarli emas. 150 m masofada qayta yugurishni (17,0-17,5 sek. ichida) ham mashq qilish dasturiga kiritish lozim.

7 m 30 sm dan ortiq uzunlikka sakrash yoki balandlikka (1 m 90 sm) sakrash kabi sakrovchanlik ko’rsatkichlari shu hislatning o’ziga xos mohiyatini to’la ochib bermaydi. Har bir oyoqda 13 marta «irg’itish» yordamida 50 m masofani bosib o’tish esa muhim ko’rsatkich hisoblaydi. 145-160 kg.li shtanga bilan o’tirib turish va ko’krakda 115-125 kg. og’irlikni ko’tarish bilan bir qatorda, 15 m ga yadro otish va 5,0 sek. ichida 80 kg.li shtanga bilan 5 marta tez sakrashlarni bajara olish kerak. Sanab o’tilgan jismoniy hislatlarni yuzaga kelishi yuqori toifadagi mahoratli sakrovchi bo’lib yetishishi uchun muqarrar asos bo’lib xizmat qiladi.

3.3. SAKRASH TAYYORGARLIGI VOSITALARI

Sakrash texnikasini ravnaq topishi, ko’plab sakrash mashqlari poydevor bo’lib xizmat qiladi. Turli amplituda tezlik va trayektoriyada bajariladigan 1 oyoqda, oyoqdan oyoqqa va ikkala oyoqda sakrash mashqlar ham yosh

sportchi, ham sakrash ustasini tayyorlash dasturiga kiritiladi. Sakrash mashqlari qo’l-oyoqlarning aylanma harakatlari bilan birgalikda faol itarilish ko’nikmalarini: parvoz, bosqichlarida muvozanatni saqlash va erkin harakatlanishni takomillashtirishga yordam beradi, tayanch-bog’lash tizimini mustahkamlaydi. Sakrash mashqlari (ko’p jixatdan, bir oyoqda sakrash) sportchida sakrovchanlik va boshqa tezkor-kuch hislatlarini rivojlanishiga ijobiy ta’sir etadi. Oliy toifadagi sakrovchilar bilan o’tkazilgan qishki tayyorgarlik davrida 4 oy pedagogik tajribalar shuni ko’rsatdiki, 25 km hajmdagi sakrash mashqlarida va kichik hajmdagi boshqa vositalarda (7,5-9 mg’sek tezlikda 35 km.ga yugurish, 35 t kuch ishlatiladigan mashqlar) nazorat mashqlarining natijalari ortib bordi.

Yugurish qadamidan beshkarra saqlash 50-15 kg.ga 50 m.ga yugurish – 0,2 sek.ga; vazni bilan o’tirib turish – 10-15 kg.ga; bosh uzra orqaga yadro irg’itish – 50-100 sm.ga.

Sakrash mashqlarini bajarishda trayektoriya balandligini kamaytirish, itarilishda amortizastiyani kamaytirish va uch karra sakrash bilan dinamik muvofiqlikka ahamiyat berish lozim.

Asosiy sakrash mashqlari;

Bir oyoqda sapchib sakrash;

Bir oyoqdan ikkinchi oyoqqa qadam tashlash;

1-3 ta yugurish qadamdan so’ng itarilish.

Sakrovchining tayanch-harakat tizimiga bir oyoqda itarib sakrash mashqi katta ta’sir ko’rsatadi. Bu mashq 40-50 sm balandlikdan oldinga qarab faol tarzda sakrash harakatlaridan iborat. Sakrovchi mahorati ortib borishi bilan maxsus mashqlar doirasi torayib boradi va kelgusida mashq qilish jarayonida turli tezlikda maksimal uzunlikka sakrash mashqlari asosiy o’rin egallaydi. Bunda shuni hisobga olish kerakki, asosiy yuklama uch hatlab sakrashning $2\frac{1}{3}$ qismi bajariladigan turtinuvchi oyoqqa to’g’ri kelishi lozim.

50-100 sm balandlikdan bir oyoqqa sakrash foydali mashq hisoblanadi. Barcha sakrash mashqlarini bajarish vaqtida keng amplitudali harakatlar bilan itarilishni tezda bajarishga erishish kerak. Turlicha bajarilish tezliklariga ega bo’lgan mashqlarni galma-gal bajarish (bitta mashg’ulotda) o’rinli bo’ladi, bunda qiya yo’lakcha yordam berishi mumkin. Shu tariqa sakrash bo’yicha tayyorlanishning asosiy vositalari - bir oyoqda turib 50 m.dan «sapchib sakrash»; qisqa va o’rtacha masofadan (4-8 yugurish qadamlari) hamda katta masofadan kelib (10 va undan ortiq yugurish qadamlari) uch hatlab sakrash hisoblanadi.

3.4. SAKRASH BO’YICHA TAYYORGARLIK MASHQLARI

1. Oyoqdan oyoqqa «qadam tashlash» (50-200 m).
2. 1-3 ta yugurish qadamidan so’ng itarilish (100 m).
3. Bitta oyoqda va oyoqqa sakrash (100-400 m.dan biroz siljigan holda).
4. Bir oyoqda sapchib sakrash biroz siljish va sonni yuqoriga ko’tarish bilan (50m).

1. Ikkala oyoqda sakrash (kenguru) 30-50 m.dan.
2. 80-130 sm balandlikdan bitta oyoqda sakrash, keyinchalik tezda oldinga sakrash bilan.
3. 8-20 qadam yugurib kelib, sapchib sakrash.
4. Quyidagi mashqlarni birgalikda bajarish: «sapchib sakrash» «qadam», «qadam» 162 qadam yugurib kelib sakrash.
5. Yugurib turib, ikkala oyoqni itarib, balandlikka sakrash.
6. 8-20 qadam yugurib kelib uzunlikka sakrash.

Sakrash mashqlarining bajarilish sharoitlarini grunt (qipiq, maysazor, tuproq, qor, yog’och qoplama va boshqa), yo’lakcha qiyaligiga (yuqoriga sakrashda 30 gradusgacha, pastga sakrashda 5 gradusgacha) yuklama kattaligiga (og’ir poyafzal, qo’rg’oshin manjeta 0,5-1,5 kg, qo’rg’oshin belbog’

10 kg.gacha) bog’liq ravishda doimo o’zgarib turish maqsadga muvofiqdir.

Sakrash mashqlarini yetarlicha jadallikda bajarish lozim. Masalan, 40 m.li masofani 6-8 qadamdan yugurib kelib 10-11 marta «sapchib sakrash» orqali 5,5-6 sek. ichida bosib o’tish kerak. Qisqa masofadan yugurib kelib sakrash mashqlari, uzoq vaqt qo’llanilsa va har bir imkoniyatda uzoqroqqa sakrashga harakat qilinmasa, sakrovchanlik qobiliyatini samarali tarzda rivojlantirishga erishib bo’lmaydi.

3.5. KUCH ISHLATILADIGAN TAYYORGARLIK VOSITALARI

Kuch ishlatadigan tayyorgarlik mashqlari uch hatlab sakrashda bevosita ishtirok etuvchi asab mushak tizimini rivojlantirishga yo’naltirilgan. Bunda asosiy e’tibor oyoqlar va gavdaning orqa tomon mushaklarning nisbiy kuchi yuqori darajadadir. Masalan, yetuk sakrovchilar bosh uzra orqaga yadroni 16-17 m masofaga itqitadilar, 155-175 kg.li shtanga bilan o’tirib tura oladilar.

Kuch ishlatiladigan tayyorgarlikda asosiy ish o’rtacha va bir vaznlar bilan olib boriladi. Maksimal vaznli mashqlar davriy ravishda qo’llaniladi. Kuch hislatlarini rivojlantirishda asosiy talab bajarish tezligini oshirish hisoblanadi.

Sakrovchi mahorati ortib borishi bilan uch hatlab sakrashda bevosita ishtirok etuvchi mashqlar guruxining kuch hislatlarini rivojlantirish vazifasini hal etish lozim bo’ladi. Musobaqalar davrida asab-mushak tizimining tarangligi oshib boradi. Shuning uchun ham bu holda katta tezlikda bajariladigan qisqa vaqtli yuklamali kuch ishlatiladigan mashqlar qo’llaniladi. Bunday mashqlar organizmga tetiklashtiruvchi ta’sir ko’rsatadi va kelgusida sakrash va kuch ishlatiladigan mashqlarni yengil bajarishga yordam beradi. Shu bois, taniqli va kuchli sakrovchilar musobaqalardan oldin badan qizdirish vositasi sifatida qo’l va kuch ishlatiladigan mashqlarni qo’llaydilar.

Kuch ishlatiladigan tayyorgarligining zaruriy va tez-tez qo’llaniladigan mashqlarni keltiramiz (mashqlarni bajarish amplitudasi va vazn sakrovchining tayyorgarlik holatiga va boshqa omillarga bog’liq holda tiklanadi).

1. Gavdani shtanga, tosh ko’targan holda egilish va aylanish;
2. To’p, yadro, tosh, to’qmoq uloqtirish;
3. Siltanib va turtinib tortish – 80-125 kg;
4. Shtangani ko’krak qafasiga ko’tarib olish – 90-140 kg;
5. Shtanga, tosh yoki sherik bilan (70-145 kg) bitta va ikkala oyoqda sakrash;
6. Oldinga hamla qilish vaziyatida oyoqlar holatini o’zgartirib 60-80 kg.li shtanga bilan sakrash;
7. Tovon, boldir, qorin pressi va son mushaklarini mustahkamlovchi mashqlar;
8. Shtanga bilan yugurish (60-65 kg, 50-10 m);
9. 100-150 kg.li yuk bilan keng qadam tashlab yugurish 25-40 m;
10. Har qadamda shtangani (70-75 kg) itarib chiqarish bilan yurish (75-100 m);
11. Shtanga bilan (4-45 kg) ikkala oyoqda va oyoqdan oyoqqa sakrash 25-30 m;
12. Gavdaning oldingi va orqa tomoni hamda oyoqlar mushaklarini mustahkamlovchi mashqlar.

Kuch ishlatiladigan mashqlarni bajarishda gavadani to’g’ri vaziyatini, toson va tizza bo’g’imlarining bukilish burchaklarini saqlab qolish ayniqsa muhimdir. Chunki, tekshirishlar shuni ko’rsatadiki, mashq qilingan harakatlar amplitudasi va burchaklarida kuch rivojlanishining maksimal samarasi namoyon bo’ladi. Itarilish va uloqtirish harakatlarini bajarishda murabbiy oyoqlar, gavadaning orqa tomoni va yelka kamari mushaklarini o’zaro ta’sir

etish izchilligiga e’tibor berishi lozim.

3.6. YILLIK MASHQ QILISHNI REJALASHTIRISH VA O’TKAZISH

Mashq qilishni rejalashtirish murabbiy va sakrovchi sportchi ijodining muhim tomonidir. Har qanday dadil fikr amaliyotda sinalib, aniq mezonlar nazorat mashqlarining natijalari maxsus sinovlar, testlar yordamida baholanadi. Mashq qilish jarayonida rejaga alohida tuzatishlar kiritish mumkin, lekin rejaning mavsum, davr, sikldagi asosiy yo’nalishi (vositalar va ular hajmini tanlash) o’zgarmasligi kerak. Tanlangan yo’lning to’g’riligini isbotlash uchun zaruriy tuzatishlar kiritiladi. Hafta, oy, mavsum sikli uchun tuzilgan rejada murabbiyning hozirgi vaziyat borasidagi fikrlari va istiqbolini ko’ra bilish qobiliyati mujassam etilgandir. Mashq qilish jarayonini boshqarish rejalashtirilgan hajm va natijalarni sakrovchi sportchiga ijobiy ruhiy ta’sir etishini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Jismoniy va ma’naviy kuchlarni rivojlanish istiqboli, sakrovchining asosiy vositalarini ta’sir etish kuchini aniq bilish rejasini amalga oshishiga erishish zamonaviy murabbiydan talab etiladigan mezonlardir. Sakrovchi sportchilarning faoliyatini taxlil etish shuni ko’rsatadiki, 15 m.li marraga 4-5 yil davomida muntazam mashq qilish natijasida erishiladi. Bu muxlatlar sportchining iqtidoriga bog’liqdir. 16 m.li marrani yengish uchun sport mavsumiga tuzilgan mashq rejasi 125 km masofaga yugurish, 35 km sakrash mashqlari, 250 t vaznli kuch ishlatiladigan mashqlarni o’z ichiga oladi. Bundan tashqari, uch hatlab sakrash va uzunlikka sakrash bo’yicha 30 ta musobaqada ishtirok etish lozim.

Rejalashtirishga quyidagi mashqlar ta’sir etadi.

1. Mashq qilish vositalarini aniq belgilangan holda mashq qilish jarayonining uzluksizligi;
2. Asosiy harakatchanlik hislatlarini kompleks rivojlantirish;

3. Sakrovchi sportchining asosiy hislatlarini rivojlantirishni amalga oshirish;

4. Organizm ish qobiliyatining o’zgarish fazalarini (ish, toliqish, dam olish - qayta tiklanish) hisobga olgan holda mashq qilish yuklamalari hajmi va intensivligi dinamikasining to’lqinsimon xarakteri;

5. Mashq qilish yuklamalarini asta-sekin ortib borishi va mashqlarni bajarish sharoitlarini o’zgarishi.

Ko’p yillik istiqbolli tayyorgarlik jarayoni sakrovchi sportchi qobiliyatini va bajariladigan ish hajmining o’zgarishini (to’lqinsimon yoki asta-sekin ortib boruvchi) hisobga olgan holda tashkil etadi. Har bir sport mavsumi 5 davrdan iborat: o’tish davri (3-4 hafta), birinchi tayyorgarlik davri (16 hafta), qishki bellashuv davri (6 hafta), ikkinchi tayyorgarlik davri (12 hafta) va yozgi bellashuv davri (15 hafta).

3.7. O’TISH DAVRI

Ko’p sonli musobaqalarda ishtirok etgach, sakrovchi sportchi toliqqan asab tizimini tiklab olish uchun 1-2 hafta davomida dam olish kerak, keyingi 3 haftada sportchi futbol, regbi, voleybol, kross, suzish, tosh va yadro uloqtirish, umumiy harakatdagi kuch ishlatiladigan mashqlar bilan shug’ullanadi. Mashg’ulotlar haftada 3 marta o’tkaziladi. Mavsumda cheklangan miqdorda musobaqalarda ishtirok etuvchi va harakatchanlik hislatlarini rivojlantirishda kamchiliklar bo’lgan sportchi tayyorgarlik davri rejasi bo’yicha mashq qilish kerak.

3.8. TAYYORGARLIK DAVRI

Sakrovchi sportchi uchun muhim bo’lgan bu davr tayyorgarlik vositalari va usullarini kengayishi mashqlar hajmini ko’payishi va funksional imkoniyatlar darajasini ortishi bilan ta’riflanadi. Tayyorgarlik, davri mashq

qilish yuklamasi hajmini tashkil etish uchun poydevor bo’lib hisoblanadi.

Mashqlarni yuqori saviyada bajarilishi (yugurish tezligi va sakrash uzunligini ortishi) sport mahoratini bevosita shakllantirish vositasi hisoblanadi. Sakrovchining haftalik mashqlar hajmini 4-5 km.ga yugurish, sakrash 3,5-4 km, 20 t vazndagi kuch ishlatiladigan mashqlar yuqori darajada bajari olish imkoniyatidan kelib chiqqan holda tayyorgarlik davrining davomiyligi belgilanadi. Biroq, bunday yuklamalar ta’sirida 2-3 haftadan so’ng mashqlarni bajarish saviyasi yomonlashadi. Buni oldini olish uchun haftalik yuklamani kamaytirish yoki boshqa sport turlari bilan shug’ullanish kerak. Tiklanish haftasidan so’ng yuklama hajmi oshiriladi. Yuklamani yanvar oyigacha shu tariqa asta-sekin to’lqinsimon tarzda oshirib boriladi. So’ngra esa vositalar hajmi kamayib borgan sari, mashqlarni bajarish saviyasi ortib boradi yoki sharoitlar qiyinlashtiriladi. Sportchining tayyorgarlik darajasiga qarab mashq qilish vositalari tanlanadi, chunonchi, puxta tayyorlangan sakrovchilar uchun zarbli ta’sir etish usuli tanlanadi. Bu usul harakatchanlik qobiliyatini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Mazkur davrning asosiy vazifasi – harakatchanlik hislatining yuqori darajasiga erishishi hisoblanadi. Bunda, sportchi ish qobiliyatining o’zgarish fazalari yuklamani to’lqinsimonligi, har bir vositani ta’sir etish darajasi hisobga olinadi.

Harakatchanlik xislatlarini rivojlantirish bosqichida

I tayyorgarlik davrining 3 haftalik sikli

Birinchi hafta sakrash mashqlariga (3-5 km), ikkinchi hafta kuch ishlatiladigan mashqlarga (16-20 t) bag’ishlanadi. Uchinchi haftada ish qobiliyatini tiklash uchun mashqlar bag’ishlanadi (uzun masofaga o’rtacha tezlikda yugurish 2-3 km, kross).

1-hafta.

Dushanba: Almash yugurish 6x50 m. Gimnastik mashqlar. Sprint 8x25. Turtinuvchi oyoqda «sapchib sakrash» 20-40 m. 20 marta uloqtirish.

Siltanuvchi oyoqda 10x40 m «sapchib sakrash» yugurish 2x150 m (20-21 sek.).

Seshanba: Suzish 30 min.

Chorshanba: Almash yugurish 6x50 m. Gimnastik mashqlar. Siltanuvchi oyoqda «sapchib sakrash» 20x50 m. 20 marta uloqtirish. Turtinuvchi oyoqda «sapchib sakrash» 10x50 m. Yugurish (20-21 sek.).

Payshanba: Suzish 30 min. Uqalash.

Juma: Almash yugurish 6x50 m. Gimnastik mashqlar yugurish 2x50 m (20-21 sek.).

Shanba: Dam olish, bug’li hammom.

Yakshanba: Almash yugurish 6x50 m. Gimnastik mashqlar. Start 6x30 m. Sherik bilan (75-85 kg) bir oyoqda 10 marta sakrab chiqish va so’ngra shu oyoqda 40 m «sapchib sakrash». Engil tezlanish 70 m. va bo’shashtiruvchi mashqlar. Har bir oyoq uchun 3 martadan takrorlash. Uloqtirish 20 marta. Yugurish 2x150 m (20-21 sek.).

2-hafta.

Dushanba: Suzish 30 min.

Seshanba: Almash yugurish 6x50 m. Gimnastik mashqlar 100 marta uloqtirish. Turtinib tortish 4x120 m. Shtanga ko’krak qafasiga ko’tarib olish 4x90 kg. Bu mashqlarni 3 marta takrorlash 60x120 kg.li vazn bilan 4-5 marta egilish. Yugurish 2x150 m (20-21 sek.).

Chorshanba: Suzish 30 min. Uqalash.

Payshanba: Almash yugurish 6x50 m. Gimnastik mashqlar 100 marta. Uloqtirish start 6x30 m. Sakrab chiqish 140 kgx3. Sapchib 2x40 marta yugurish 2x150 (20-21 sek.).

Juma: Suzish 30 min.

Shanba: Almash yugurish 6x50 m. Gimnastik mashqlar. Uloqtirish 200 marta. Sprut 8x25. qorin pressi va son mushaklarini mustaxkamlash uchun

kuch ishlatiladigan mashqlar, yugurish 2x150 m (20-21 sek.).

Yakshanba: Futbol 1 soat. Bug’li hammom.

3 hafta.

Dushanba: Dam olish.

Seshanba: Bog’da 3 km yugurish. Gimnastik mashqlar, yugurish 5x200 m (33 sek.).

Chorshanba: Dam olish.

Payshanba: Bog’da 3 km yugurish. Gimnastik mashqlar, yugurish 7x150 m (23 sek.).

Juma: Dam olish.

Shanba: O’yin 45 min. Suzish 30 min.

Yakshanba: Dam olish.

Sanab o’tilgan sikllarning o’ziga xos tomoni shundaki, mashq qilish mashg’ulotlari kun ora o’tkaziladi, ya’ni toliqqan organizm kuchlarini qayta tiklanishi uchun yetarlicha vaqt ajratiladi. Sportchining mahorat darajasi mashg’ulotlar soni bilan emas, balki yuqori saviyada bajariladigan mashqlar hajmi bilan belgilanadi.

3.9. MUSOBAQALASHISH DAVRI

Bu davrda yuklamalar dinamikasi sportchi ahvoli va tayyorgarlik vositalariga ta’sir etish kattaligiga bog’liq holda rejalashtiriladi. Umumiy ish hajmi kamaytiriladi, asosiy turga yaqin mashqlar soni ko’paytiriladi va ularni bajarish uchun sarflanadigan kuch jadalligi oshib boradi. Texnik mahoratni yuksak emostional darajada takomillashtirishi orqali hislatlarni rivojlantirish va malakani mukammallashtirishda katta natijalarga erishish mumkin. Musobaqalar ruxiy hislatlarga katta ta’sir ko’rsatadi, ularning darajasini pasaytiradi, shuning uchun musobaqalarda qatnashishdan oldin, eng avvalo,

asab kuchlarini to’plash zarur.

Bellashuv davrining maqsadi mashqlarning maksimal hajmini yuqori jadallikda bajarish emas, balki yuqori natijaga erishish ekanligiga qaramay, bunda ish qobiliyatini o’zgarish fazalari qo’llaniladi (musobaqadan so’ng toliqish–dam olish–organizm kuchini qayta tiklanishi-ish qobiliyatini oshishi-musobaqaga tayyorgarlik holati).

Alohida sikldagi fazalar davomiyligi o’tgan musobaqalarning mushkullik darajasiga, ularda erishilgan natijalarga va sportchining tayyorgarlik saviyasiga bog’liqdir. Sakrovchining sport mahoratini shakllantirishni yana bir tamoyili musobaqalar orasidagi davomli tanaffuslarda (2-3 hafta) qo’llaniladi. Maxsus-texnik yo’nalishdagi zarbli qo’sh mashq qilishlar tezkor kuch hislatlarini tiklashga mo’ljallangan mashq qilish mashg’ulotlari bilan sistematik ravishda galma-gal bajariladi. Yugurib kelib uch hatlab sakrashni takomillashtirish bo’yicha ikkita mashq qilish jarayoni kvalifikatsion va asosiy musobaqalar modelini aks ettiradi.

Ikki haftalik tayyorgarlik sikli

1 hafta.

Yakshanba: uch hatlab sakrash bo’yicha musobaqa.

Dushanba: yugurish 5x60 m, tezlanish mashqlari 2x150 m, yuk tortish, shtangani ko’krak qafasiga ko’tarib olish (2 t) shtanga bilan o’tirib-turish, sakrab chiqish (2 t), tosh uloqtirish 15 marta, yugurish 3x150 m (20-21 sek).

Seshanba: dam olish.

Chorshanba: tezlanishli yugurish, gimnastika mashqlari 3x100 m, yadro uloqtirish 10 marta, qumli chuqurlikka yugurib kelib sapchib sakrash 8 marta, 6-10 yugurish qadamdan uch hatlab sakrash 8-10 marta, tezlanish 3x130 m.

Payshanba: tezlanishli gimnastik mashqlarni 3x100 m qumli chuqurlikka yugurib kelib sapchib sakrash 12 marta, 6-10 yugurish qadamidan uch hatlab sakrash 15-20 marta yadro uloqtirish 20 marta,

tezlanish 3x130 m.

Juma: dam olish.

Shanba: yugurish, gimnastik mashqlar, tezlanishlar, 3x100 m, startdan yugurish (30-40 m.dan) 0,4-0,5 km, sherik bilan (80-90 kg) bir oyoqda 10 marta sakrab chiqish va so’ngra shu oyoqda 30 m, «sapchib sakrash» (har bir oyoq uchun 2 martadan takrorlash), yugurish 3x150 m, (18,5-19 sek.).

Yakshanba: dam olish.

2 hafta.

Dushanba: yugurish tezlanishli gimnastik mashqlar 3x100 m, qumli chuqurlikka yugurib kelib «sapchib sakrash»-6 marta, 6-10 yugurish qadamidan uch hatlab sakrash-8-10 marta, tezlanishlar 3x130 m, yadro uloqtirish-10 marta.

Seshanba: yugurish gimnastik mashqlar, tezlanishlar 3x130 m, yadro uloqtirish-20 marta.

Chorshanba: dam olish.

Payshanba: yugurish, gimnastik mashqlar, tezlanishlar 3x100 m, startdan yugurish (30-40 m.dan) 0,3 shtangani ko’krak qafasiga ko’tarib olish (1 t.), yadro uloqtirish-10 marta, tezlanishlar 2x130 m.

Juma: dam olish.

Shanba: yugurish 0,5 km, tezlanishli gimnastik mashqlar 3x100 m, sakrab chiqish (100-120 kg 5 marta), engil qadam tashlash 2x40 m.

Yakshanba: musobaqa, uch hatlab sakrashda tosh uloqtirish 10 marta.

Uch hatlab sakrash bilan shug’ullanuvchi sportchi qanday bo’lishi kerak

16 metrli marrani zabt etgan sakrovchilarning sport faoliyatini tahlil etish natijasida quyidagi xulosalar kelib chiqdi.

16 m.ga sakrovchi «o’rta» sportchi.

Bu 23 yoshli baland bo’yli (180 sm) yigit. 7 yilga yaqin vaqtdan beri mashq qilib keladi. Vazni 74 kg.dan ortiq emas. Sprinter yugurish tezligi 100

m-11,60 sek. Yugurib kelish masofa uzunligi 7,25 m. 16,50 m marraga erishgan «o’rta» sportchi yoshi 24-25 da, tajribaliroq, 8 yildan ortiq vaqtdan beri mashq qiladi. Bo’yi 185 sm, vazni 76 kg. Sprinter yugurish tezligi 100 m 10,68 sek. Bunday sportchi erishgan natijaga (7 m 70 sm) uzunlikka sakrovchi sportchi ham havas qilishi mumkin. 17 metrli marra ko’paytirilgan tezkor kuch hislatlarini talab etadi (100 m-10,6 sek.). Uzunlikka sakrash-7,85 m. Bunday marrani zabt etuvchi sportchilar bo’yi 188 sm. Vazni 75 kg, 24 yoshda. Uch hatlab sakrash bilan 6 yildan beri shug’ullanishadi. So’nggi yillarda ularning deyarli barchasi 17 m.li marraga erishgan. Bu ma’lumotlar iqtidorli yoshlarga nisbatan bizning munosabatimizni belgilab berishi lozim.

3.10. UCH HATLAB SAKROVCHILARNING MAXSUS MASHQLARI

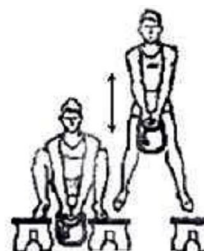
Uch hatlab sakrovchilarni tayyorlashda asosan ularning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligiga katta e’tibor berish kerak. Hozirgi kunga kelib jahon arenalarida raqobatning kuchayishi, barcha murabbiy, o’qituvchi, sportchilar oldiga yanada yangi usullarni mashg’ulotlar jarayoniga tadbiq etishni talab etmoqda.

Albatta kichik texnik tayyorgarligi o’zlashtirish mumkin, katta mashqlar miqdori bajarishi bilan har bir mashq boshlanishi, malakali uch hatlab sakrovchi ham mashqda cho’zilishi muskullarning harakat qilishi, asosan sonchanoq, chunki ko’plab egilish harakati ham orqaga va yon tomonlarga bukiladi. Ko’pincha bu badan qizdirishga kiradi, qaysiki sakrovchi yengil atletikachilardan farq qilgan holda ko’pincha ko’proq bajarilishi, ulardan nafaqat kuchli harakat qilish ham talab qilinadi. Balki elastiklik bo’lishi ham shart.

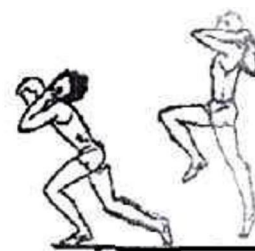
1. Yelkada 16-24 kg yukni olib, gimnastika o’rindig’ining ikki tomoniga oyoqlarni kergan holatda turiladi va sakrab o’rindiq ustiga chiqib, bir oyoqda muvozanat saqlab turiladi. Mashq oyoqlarni almashtirib bajariladi; sur’ati – o’rtacha.



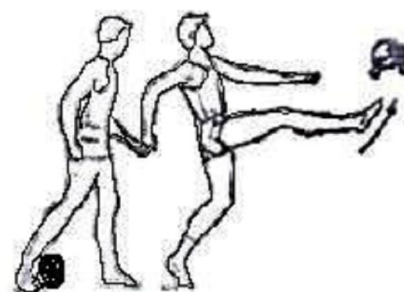
2. Ikkita gimnastika o’rindig’i ustiga oyoqlarni kerib chiqib, qo’lda 16-24 kg.li toshni ushlab o’tiriladi va signal bilan yuqoriga sakrab yana joyiga tushiriladi; sur’ati – o’rtacha.



3. Yelkaga 16-24 kg yukni olib, har qadamda yuqoriga sakrab yurish. Sakrashlar imkon qadar yuqoriroq bo’lishiga e’tibor berish lozim; sur’ati – o’rtacha.



4. Joyida turib bitta oyoqqa 16-24 kg.li toshni ilib olib, uni oldinga - yuqoriga irg’itish. Mashqni bajarayotganda gavdaning oldinga juda egilib ketishiga yo’l qo’ymaslik kerak. Irg’itayotgan oyoq tizza bo’g’imidan bukilmaligiga ham ahamiyat berish lozim; sur’ati – o’rtacha.



5. Tik turgan holatda oyoqqa 16-24 kg.li toshni ilib olib, oyoqni tizza bo’g’imidan bukib, orqaga ko’tarish. Mashq gavdani to’g’ri tutgan holatda bajariladi; sur’ati – o’rtacha.



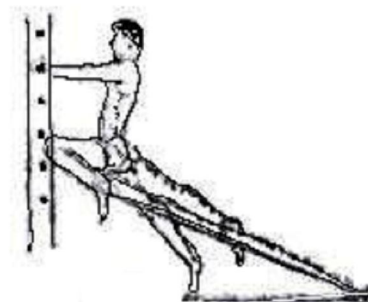
6. Stolga o’tirgan holda bitta oyoqqa 16-24 kg.li toshni ilib olib, oyoqni yuqoriga ko’tarish. Mashq bajarilayotganda tizza bo’g’imi bukilmaligi kerak. Mashq oyoqlarning holatini almashtirib bajariladi; sur’ati – o’rtacha.



7. Pastga qarab yotgan holda bitta oyoq tizza bo’g’imidan orqaga bukiladi. Sherik esa to’g’ri turgan oyoqni bir qo’li bilan bosib, ikkinchi qo’li bilan bukilgan oyoqni kuchli og’riq paydo bo’lgunicha orqaga tortadi. Keyin oyoqlarni almashtirib bajariladi; sur’ati - sust.



8. Egik gimnastika o’rindig’iga bitta oyoqni tizza bo’g’imidan bukkagan holda chiqarib, ikki qo’l bilan gimnastika devori ushlab yotiladi. Bitta oyoq esa yerga tayanib turadi. Ikkala qo’l bilan gavnani oldinga tortiladi va gavda tekislanadi. Mashq oyoqlar holatini almashtirib bajariladi; sur’ati – sust.



9. 10-15 sm.li tepalikka oyoq uchini qo’yib, yelkaga 30-35 kg og’irlikdagi shtanga olib turiladi. Sekin-asta oyoqlar uchiga ko’tariladi. Mashqni bajarayotganda gavnani to’g’ri tutishga e’tibor berish kerak; sur’ati – o’rtacha.



- 10.** 25-30 kg.li shtangani yelkaga qo’yib, tizzalarni yuqori ko’tarib, yonga keng qadam tashlab yurish. Mashq bajarayotganda gavnani to’g’ri tutishga e’tibor berish lozim; sur’ati – o’rtacha.



- 11.** 25-30 kg.li shtangani yelkaga qo’yib, tizzalarni yuqori ko’tarib, to’g’riga keng qadam tashlab yurish. Mashq bajarayotganda gavnani to’g’ri tutishga e’tibor berish lozim; sur’ati – o’rtacha.



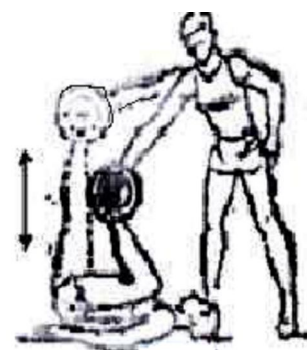
- 12.** 40-45 kg.li shtangani orqa tomondan qo’tarib gavnani rostlab, oyoqlar uchiga ko’tarilish.



- 13.** 25-30 kg.li shtangani yelkaga qo’yib, gimnastika o’rindig’iga yondan bir oyoqda sakrab chiqish. Gavnani to’g’ri tutishga ahamiyat berish kerak.

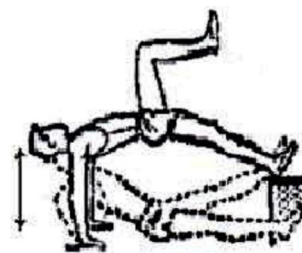


- 14.** Chalqancha yotgan holda 30-35 kg.li shtangani oyoq kaftlariga qo’yib, oyoqlar tizza bo’g’imidan bukilgan bo’ladi, asta-sekin oyoqlarni to’g’rilab, shtangani yuqoriga ko’tarish kerak. Sherikning xavfsizligini ta’minlash maqsadida shtangani bir kishi nazorat qilib turadi; sur’ati – sust.

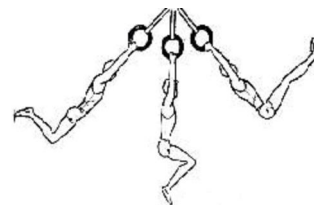


- 15.** 45-50 sm.li balandlikka oyoqlarni chiqarib, qo’llar yerga tayangan holda chalqancha yotiladi. Bir vaqtning o’zida qo’llarga

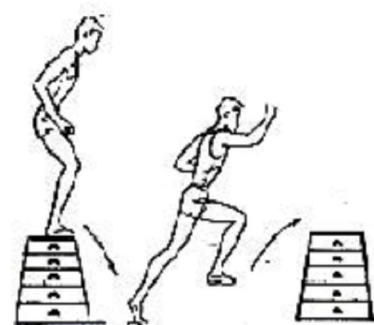
tayanib gavdani yuqoriga ko’tarish. Navbati bilan goh chap oyoq, goh o’ng oyoq yuqoriga ko’tariladi; sur’ati – o’rtacha.



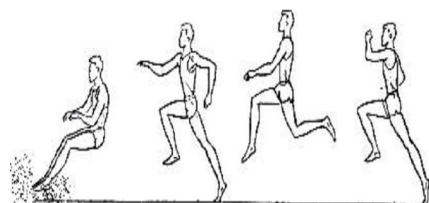
- 16.** Xalqalarga osilib, tebranib siltanish. Mashq yerga tushish vaqtida oyoqlarni oldinga tashlashni o’rganishga yordam beradi.



- 17.** Uch hatlab sakrash. Birinchi depsinish 50 dan 100 sm.gacha bo’lgan balandlikdan bajariladi, ikkinchi depsinish depsinuvchi oyoq bilan, uchinchi 50 sm balandlikdan silkinch oyoq bilan bajariladi. Bir yoki ikki oyoqda qumli chuqurga tushiladi. Ikkinchi depsinishni yumshoq tuproqda (gimnastika to’shamasi, qumda) bajarish tavsiya etiladi.



- 18.** Qisqa masofadan tez yugurib kelib, ikki hatlab sakrash (qadam tashlash, sakrash). Ikkinchi depsinish joyiga ba’zan gimnastika ko’prikchasini qo’yish tavsiya etiladi. Gavdaning holati, depsinish vaqtida oyoq qo’yishning o’ziga xosligi, oyoq va qo’llarni siltash tez yugurib kelib uch hatlab sakrashdagidek.

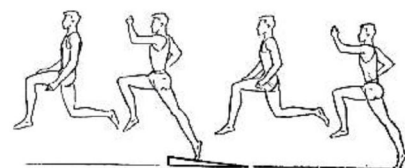


- 19.** Uch hatlab sakrash: birinchi depsinish - yo’lkachadan, ikkinchisi - gimnastika ko’prikchadan, uchinchisi - itaruvchi ko’prikchasidan. Bu mashqni bajarishda



uchish (parvoz) bosqichi odatdagidan kattaroq bo’lib, bu harakatlarni yaxshiroq muvofiqlashga yordam beradi. Gavdaning holati, oyoqlarning qo’yilishi va siltashlar uch hatlab sakrovchilarning odatdagi sharoitda bajariladigan harakat shakllariga yaqinlash-tirilgan.

- 20.** Qisqa masofadan tez yugurib kelish; ikki hatlab sakrash (hakkalab qadam tashlash), ikkinchi depsinish joyiga ba’zan gimnastika ko’prikchasi qo’yiladi. Gavdaning holati, depsinish vaqtida oyoq qo’yishning o’ziga xosligi, oyoq va qo’llarni siltash tez yugurib kelib uch hatlab sakrashdagidek.



Tayanch iboralar.

1. Depsinish
2. Uchish
3. Yerga tushish
4. Depsinish tezligi
5. Gorizontal tezlik
6. Vertikal tezlik
7. Sapchish
8. Usul va usullar
9. Sakrash fazalari
10. Fazani bajarish usullari
11. Fazani bajarish vazifalari
12. Qadam tashlash

13. Sakrash

14. Sapchish

O’z – o’zini nazorat qilish uchun savollar:

1. Uch hatlab sakrashning sport turi sifatida shakllanishi va rivojlanishi qaysi davrlardan boshlangan?

2. Uch hatlab sakrash bo’yicha musobaqalarni kim boshqaradi?

3. Uch hatlab sakrash bo’yicha musobaqalarida nechta hakam bo’ladi?

4. Uch hatlab sakrashni oxirgi qadamlari qanday bajariladi?

5. Uch hatlab sakrash nechta ketma – ketlikda bajariluvchi elementlardan iborat?

6. Agar, sakrovchi sportchi qanday ko’rinishdagi harakatlarni amalga oshirsa, u holatda sakrashga urinish hisobga olinmaydi?

7. Yugurish tezligi qanaqa bo’ladi?

8. Vertikal tezlik qanday hosil bo’ladi?

9. Depsinishda UOM qanaqa holatda bo’lishi muhim rol o’ynaydi?

10. Uch hatlab sakrash uzoqligi nimaga bog’liq bo’ladi?

11. Uch hatlab sakrash tezligi qanday bo’lishi kerak?

12. Uch hatlab sakrash uchun necha metr masofadan yugurib kelish kerak?

13. Erkaklar o’rtasida Uch hatlab sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

14. Ayollar o’rtasida Uch hatlab sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

Foydalanilgan adabiyotlar:

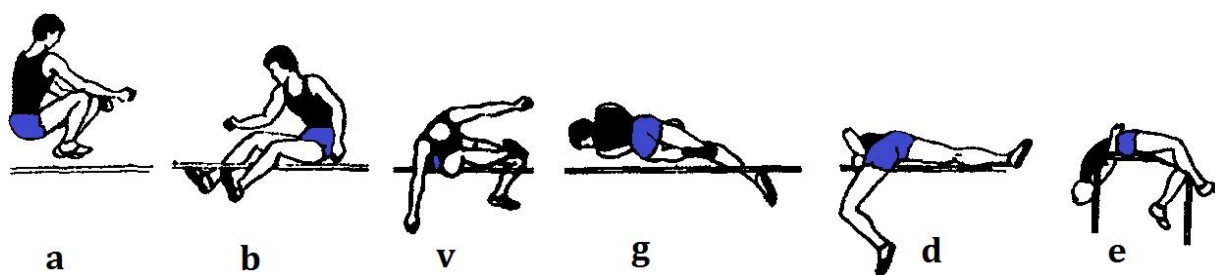
1. Зеличенко В.Б, Губа В.П., Никитушкин В.Г. Легкая атлетика: критерии отбора. Москва: «Терра-Спорт», 2000 с. 29- 126.

2. Креер В.А., Попов В.Б. Легкоатлетические прыжки. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 175 с.
3. Лапутин А.Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте // Наука в олимпийском спорте. - 2001.- № 2. - С 38-46.
4. Лапутин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту - высокие технологии. - К.: Знання, 1999. - 164 с.
5. Легкоатлетические прыжки / А.П. Стрижак, О.И. Александров, С.П. Сидоренко, В.П. Петров, - К.: Здоров'я, 1989. - 168 с.
6. Легкая атлетика. Учебник для ИФК, /под ред. Н.Г.Озолина и др, М.: ФиС, 1989, - 670 с.
7. Радчич И.Ю, Зеличенко В.Б, Ивочкин В.В. Легкая атлетика. Прыжки: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. - М.: Советский спорт, 2005 г. - 104 с.
8. Смурыгина Л.В., Петина Е. Анализ соотношения средств ОФП и СФП в тренировке прыгунов тройным //“Хомийлар ва шифокорлар” йилига багишланган талаба, магистрант ва аспирантларнинг илмий-услубий анжумани. Илмий макола ва тезислар туплами. 2006 йил 27 январь Тошкент. 84-86 бет.
9. G.Schmolinsky. Track and Field: The East German Textbook of Athletics. Sport Books Publishers (2014).

10. 4 – BOB. YUGURIB KELIB BALANDLIKKA SAKRASH

4.1. YUGURIB KELIB BALANDLIKKA SAKRASHNING RIVOJLANISHI

Balandlikka sakrash sport musobaqalari turi sifatida juda qadimdan ma’lum hisoblanadi. Ushbu yengil atletika sport turining rivojlanishi sakrash texnikasining evolyutsiyasi bilan chambarchas bog’liq hisoblanadi (10 – rasm).



10 – rasm. Balandlikka sakrash usullarining evolyutsiyasi

Dastlab, to’g’ridan – to’g’ri yugurib kelib, oyoqlarni yig’ib sakrash usuli mavjud bo’lgan (10 a – rasm). Bu usul nisbatan samarali bo’lib, bunda oshib o’tiluvchi planka sakrovchining OSMT uchish trayektoriyasi yuqorigi nuqtasidan 35 – 40 sm pastda joylashishi mumkin. «Hatlab o’tish» usuli (10 b – rasm) sakrash texnikasi rivojlanishida oldinga sezilarli qadam tashlash bilan amalga oshiriladi. Planka orqali siltanuvchi va itariluvchi oyoqlarning ketma – ketlikda o’tkazilishi hisobiga sportchilar OSMT dan 20 – 25 sm quyida joylashgan balandlikni zabt eta olishlari mumkin. Sakrashning bu usuli deyarli 30 yil davomida yetakchi sifatida o’rin tutgan. Bu usuldan birinchi dunyo rekordchisi R.Maychl foydalangan (167,6 sm, Angliya, 1064 yil).

«To’lqin» usulida balandlikka sakrash (10 v – rasm) usuli M.Suini (197 sm, AQSh, 1895 yil) nomi bilan bog’liq hisoblanadi.

Sakrashning bu usulida sportchi tanasining planka ustida gorizontol holatda joylashishi hisobga olinadi, bu holat ushbu usulning katta darajada

samaradorligini ta’minlaydi.

«Oshib o’tish» ko’rinishidagi yangi usulda 1912 yilda ikki metrlik balandlik zabt etilgan (D.Xorayn, AQSh). «Oshib o’tish» usuli (10 g – rasm) OSMT dan bor – yo’g’i 10 – 12 sm quyida joylashgan plankani oshib o’tish imkonini beradi. Aynan ushbu usul yordamida 1936 yilda dunyo rekordi o’rnatilgan.

O’tgan asrning 1930 – yillarida «oshib o’tish» usuliga jiddiy raqobatchi sifatida «oshirib tashlash» sakrash usuli paydo bo’lgan (10 d – rasm). 1936 yilda bir vaqtning o’zida ikkita Amerikalik sportchilar – K.Djonson («oshib o’tish» usulida) va D.Olbritton («oshirib tashlash» usulida) 207,6 sm balandlikni zabt etishgan.

1968 yilga qadar balandlikka sakrashda «oshirib tashlash» usuli ustuvorlik qilgan bo’lib, bunda plankadan o’tishda yuqori darajadagi tejamkorlik qayd qilinadi, shuningdek OSMT undan bor – yo’g’i 1 sm yuqori qilib belgilanishi mumkin. Bu davrda «oshirib tashlash» usuli yordamida sakrashda yorqin natijalar ko’rsata olgan sportchilar sifatida Ch.Dyumas (215 sm, AQSh, 1956 yil), Yu.Stepanov (216 sm, Sobiq Ittifoq, 1957 yil), D.Tomas (222,8 sm, AQSh, 1960 yil), V.Brumel (228 sm, Sobiq ittifoq, 1963 yil) kabilar ko’rsatib o’tiladi.

Rim shahrida (1960 yil) va Tokio shahrida o’tkazilgan (1964 yil) Olimpia o’yinlarida Sobiq Ittifoqlik R.Shavlakadze va V.Brumel chempionlikni qo’lga kiritishgan.

XIX Olimpia o’yinlarida (Mexiko, 1968 yil) D.Fosbyuri (AQSh) g’oliblikni qo’lga kiritib, bu sportchi sakrashning yangi usulini namoyish qilgan, bu usul «fosbyuri-flop» deb nomlangan (10 e – rasm).

Navbatdagi 10 yil davomida balandlikka sakrashning ikkala usuli («oshirib tashlash» va «fosbyuri-flop» usullari) bo’yicha faoliyat olib boruvchi sportchilar o’rtasida bahs davom etgan: jumladan, P.Matstdorf (229 sm, AQSh,

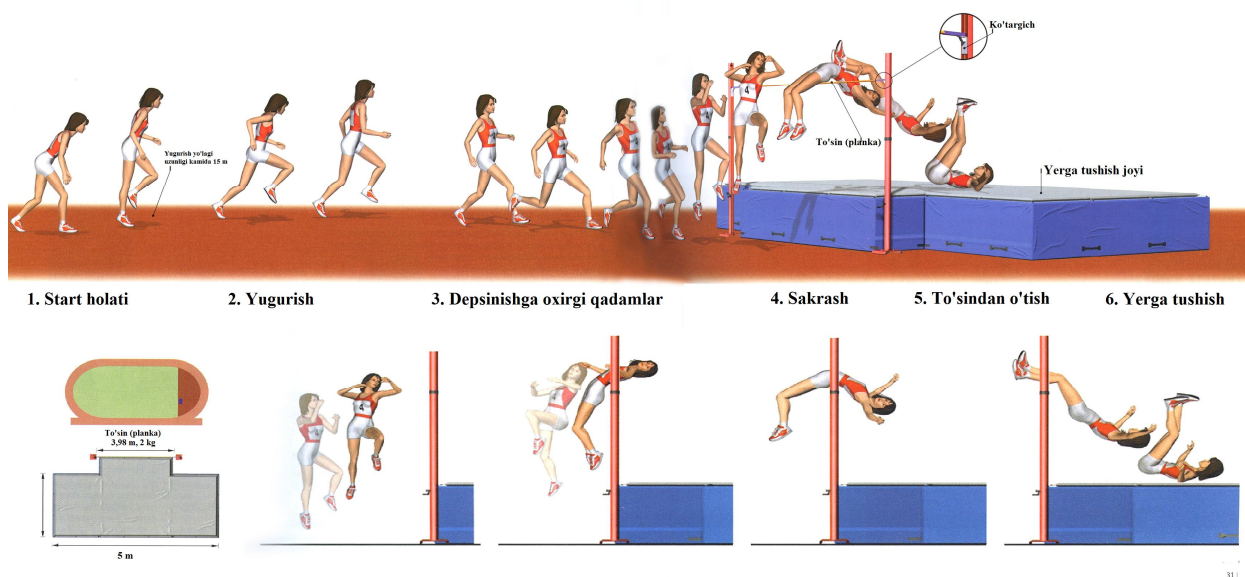
1971 yil, «oshirib tashlash» usulida), D.Stounz (232 sm, AQSh, 1976 yil, «FOSBYURI-flop» usulida), V.Yashenko (234 sm, Sobiq ittifoq, 1978 yil, «oshirib tashlash» usulida) yuqori natijalarni qo’lga kiritishgan. Bu bahslashishlar «fosbyuri-flop» usuli foydasiga hal qilinib, navbatdagi davrlarda balandlikka sakrash bo’yicha barcha rekord natijalar aynan, «fosbyuri-flop» usulida qo’lga kiritilgan: jumladan, Ya.Vshola (235 sm, Polsha, 1980 yil), G.Vessig (236 sm, GDR, 1980 yil), Ch.Szyanxua (239 sm, Xitoy, 1984 yil), R.Povarnistin (240 sm, Sobiq ittifoq, 1985 yil), I.Paklin (241 sm, Sobiq ittifoq, 1985 yil), P.Sheberg (242 sm, Shvestiya), X.Sotamayor (245 sm, Kuba, 1993 yil) kabi sportchilar bu usulda yuksak natijalarni qo’lga kiritishgan. «Fosbyuri-flop» usulining ustunligi shundaki, ya’ni bunda nafaqat o’tish usuli samaradorligi yuqori bo’lishi (OSMT planka darajasida yoki hatto, undan biroz pastroq bo’lishi) qayd qilinadi, balki yugurishning nisbatan yuqori qiymatga ega bo’lishi kuzatiladi.

Balandlikka sakrash bo’yicha ayollar o’rtasida birinchi rekord natija 1926 yilda qayd qilingan bo’lib, 156 sm ni tashkil qiladi (Green, Angliya). K.Gizolf (162 sm, Gollandiya, 1932 yil), D.Shili (165 sm, AQSh, 1932 yil), D.Odem (166 sm, Angliya, 1939 yil), F.Blankers-Kun (171 sm, Niderlandiya, 1943 yil), Sh.Leruill (172 sm, Angliya, 1951 yil), A.Chudina (173 sm, Sobiq ittifoq, 1954 yil) kabi sportchilar tomonidan amalga oshirilgan zo’r berishlar natijasida rekord natija «shifti» 173 sm ga etkazilgan. Yuqorida sanab o’tilgan barcha ayol sportchilar «hatlab o’tish» usulidan foydalanishgan. Iste’dodli sportchilardan biri bo’lgan I.Balash (Ruminiya) «to’lqin» usulida sakrash oqrali 1958 – 1961 yillar davomida rekord natijani 12 marta takroriylikda yaxshilagan va 191 sm natija ko’rsatgan. Keyin esa, ayollar o’rtasida balandlikka sakrash musobaqalarida «oshirib tashlash» usulidan foydalanish davri boshlangan bo’lib, I.Guzenbauer (192 sm, Avstriya, 1971 yil), I.Blagoeva (194 sm, Belorussiya, 1972 yil), R.Akkerman – Vitchas (195 – 200 sm, GDR,

1974 – 1977 yil) kabi sportchilar faollik ko’rsatishgan. Shuningdek, «fosbyuri-flop» usulidan foydalanib, S.Simeoni (201 sm, Italiya, 1982 yil), U.Meyfart (202 sm, FRG, 1982 yil, 203 sm, 1983 yil), T.Bikova (203 va 204 sm, Sobiq ittifoq, 1983 yil, 205 sm, 1984 yil), L.Andronova (207 sm, Belorussiya, 1984 yil), S.Kostadinova (209 sm, Belorussiya, 1987 yil) kabi sportchilar 2 metrdan baland natijalarni qo’lga kiritishgan.

4.2. YUGURIB KELIB BALANDLIKKA SAKRASHLAR TEXNIKASI

Yugurib kelib balandlikka sakrash – bu koordinatsion murakkab tur bo’lib, u sportchilarning jismoniy sifatlariga yuqori talablar qo’yadi. Bu sakrashni shartli ravishda to’rtta asosiy tuzilmaviy fazalarga bo’lish mumkin: 1) yugurib kelish; 2) itarilish (depsinish); 3) to’sin ustidan oshib o’tish va 4) yerga tushish.

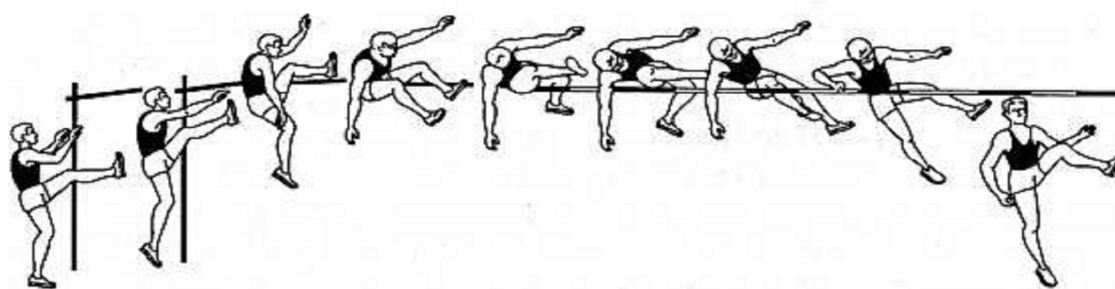


11-rasm. Fosbyuri-flop usulida balandlikka sakrash texnikasi ketma – ketligi.

“To’lqin” usuli – Bu usulda yugurib kelish to’g’ri chiziq bo’ylab, to’singa nisbatan $60^\circ - 70^\circ$ burchak ostida yoki to’g’ri burchak ostida bajariladi. Itarilish to’sindan 130-150 sm narida amalga oshiriladi: yugurib kelish

burchagi qancha katta bo’lsa, itarilish joyi shuncha uzoqroq bo’ladi. Siltanish deyarli to’g’ri uzatilgan oyoq bilan, erkin va keng bajariladi. Itarilishdan so’ng, siltanishni bajaradigan oyoq boldiri planka ustiga ko’tarilgan paytda gavda yugurib kelish tomoniga egilgan holda itariladigan oyoq tomonga bir oz buriladi, itariladigan oyoq tizza bo’g’imidan bir oz bukiladi.

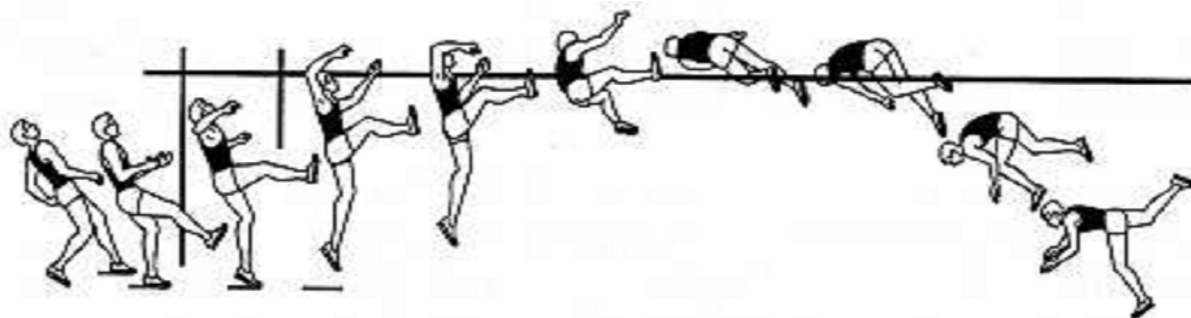
To’sin ustida turgan holatda siltanishni bajaradigan oyoqning tos-son bo’g’imi uning proyeksiyasini kesib o’tgan paytda, siltanuvchi oyog’i tezlik bilan oyoq kaftini ichkariga qaratgan holda to’sin orqasiga tushiriladi. Gavda ko’krak tomoni bilan to’singa buriladi, siltanuvchi oyoq oxirigacha ichkariga keltiriladi va to’sin ustidan imkoni boricha balandroq ko’tariladi. Elkalar bosh bilan birga pastga yugurib kelish tomonga egiltiriladi. Siltanuvchi oyoq va gavda to’sin ustida eng yuqori, ya’ni tos joylashgan nuqtaga yoy (“to’lqin”) hosil qiladi. Qo’llar pastga tushiriladi yoki yon tomonlarga ochiladi. Yoysimon harakatni davom ettira turib, siltanuvchi oyoq pastga tushiriladi, sakrovchi butun gavnasi bilan to’sin tomonga buriladi, boshi va elkalarini orqaga uzatadi. Siltanuvchi oyoq, tizzadan bukilib, orqaga chiqariladi. Yerga tushish ko’krak yoki to’singa nisbatan yonbosh bilan siltanuvchi oyoqqa amalga oshiriladi (12-rasm).



12-rasm. “To’lqin” usulida balandlikka sakrash

Perekat (“Yumalab o’tish”) usuli Ushbu usulda yugurib kelish to’singa nisbatan 30-45° burchak ostida bajariladi. Itarilish to’singa yaqin bo’lgan oyoqda amalga oshiriladi. Siltanish to’g’ri oyoq bilan bajariladi, keyin

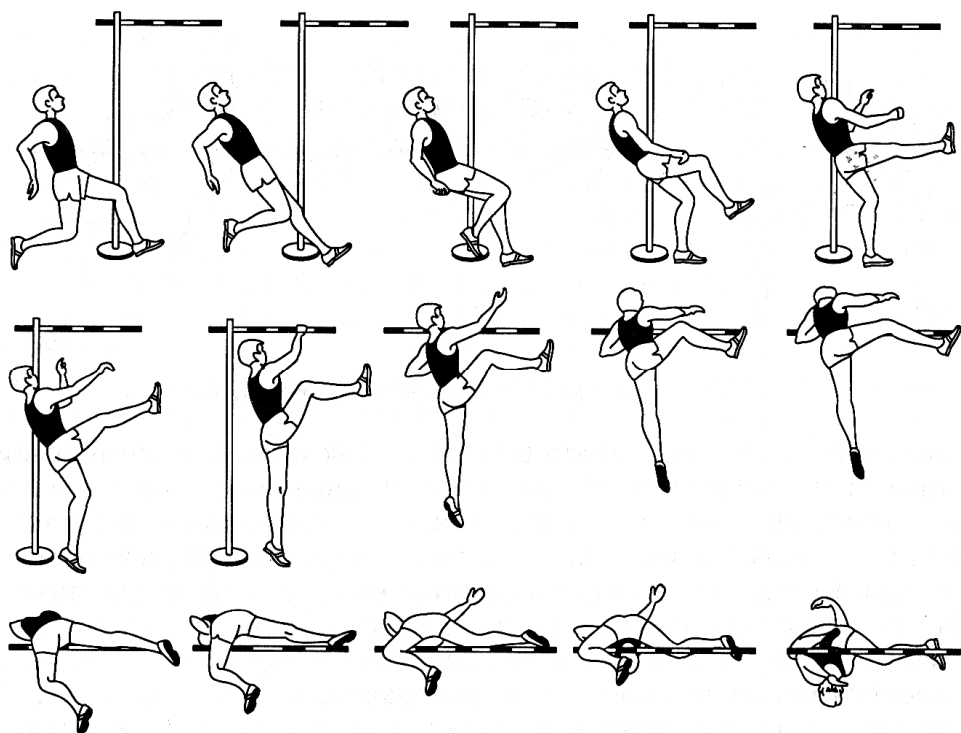
u tizza bo’g’imidan bir oz bukilishi mumkin. Itarilishdan so’ng, siltanuvchi oyoq boldiri to’sin ustiga ko’tarilgan paytda sakrovchi itariladigan oyog’ini tos-son va tizza bo’g’imlaridan bukkan holda uni tortib oladi va siltanuvchi oyoqqa birlashtiradi. Gavda orqaga, to’sin bo’ylab og’diriladi. Uchish vaqtida sakrovchi to’singa ko’kragi bilan turadi, uning tanasi to’sin ustiga ko’tarilgan paytda u itariladigan oyog’i tomondagi yonboshi bilan to’sindan oo’ib o’tadi. Qo’llar oyoq siltanishi bilan bir vaqtda yuqoriga ketadi, keyin to’sindan oshib o’tish vaqtida gavdaning ko’kragi bilan pastga burilishiga yordam bergan holda tushiriladi. «Perekat» (yumalab o’tish) usulida sakrashda planka ustidan yaxshiroq o’tish uchun yonboshlab yota boshlangan paytda siltanuvchi oyoq bilan gavda plankaning narigi tomoniga tushiriladi (13-rasm).



13-rasm. “Perekat” usulida balandlikka sakrash

Perekidnoy usuli Yugurib kelib 25-35° burchak ostida cho’pga bajariladi. Sakrash oyoq bilan tayoqqa yaqin kelganda bajariladi. Sakrab o’tish qoidasi bo’yicha xuddi hatlab o’tish kabidir. Mashqni bajarish uchun o’ng oyoq keng ochilib, bo’shashtiriladi, boshlang’ich holat sakrash vaqtida ham takrorlanadi. Ikkala qo’l ham ozgina tirsak qismidan bukilgan, silkinch oyoq bilan birga ko’tariladi. Yelka va gavda ozgina ortga bukilib, ko’krak sportchi tayoqqa nisbatan chalqancha holatni egallaydi. Depsinuvchi oyoqning tizza va bo’ksa mushaklari tashqi tarafga egiladi. Tovon silkinch oyoqqa yaqinlashadi. Sportchi tayoqdan ko’krak va qorin qismi bilan o’tadi. Silkinch oyoq harakati

hisobiga depsinuvchi oyoq tayoq atrofida aylanish hosil qiladi. Sportchi tayoqdan sakrab o’tib silkinch qo’li va yelkasini tushiradi, qarama – qarshi qo’l va yelkasini yon tomonga yoki orqasiga oladi. Bir vaqtning o’zida depsinuvchi oyoq tizzasi va silkinuvchi oyoq ozgina tayoqdan pastga tushiriladi. Yerga qo’nish sportchining silkinuvchi oyoq va qo’l yoki depsinuvchi tana qismi yoki kuchli aylanish holati orqa bilan amalga oshiriladi. Yuqorida sanab o’tilgan sakrash turlarida yerga qo’nish balandligi 70 sm bo’lgan qumli chuqurchaga qo’niladi. Sportchilar sakrash vaqtida sakrash texnikasini o’rgatish lozimdir (14-rasm).



14-rasm. «Perekidnoy» usulida balandlikka sakrash

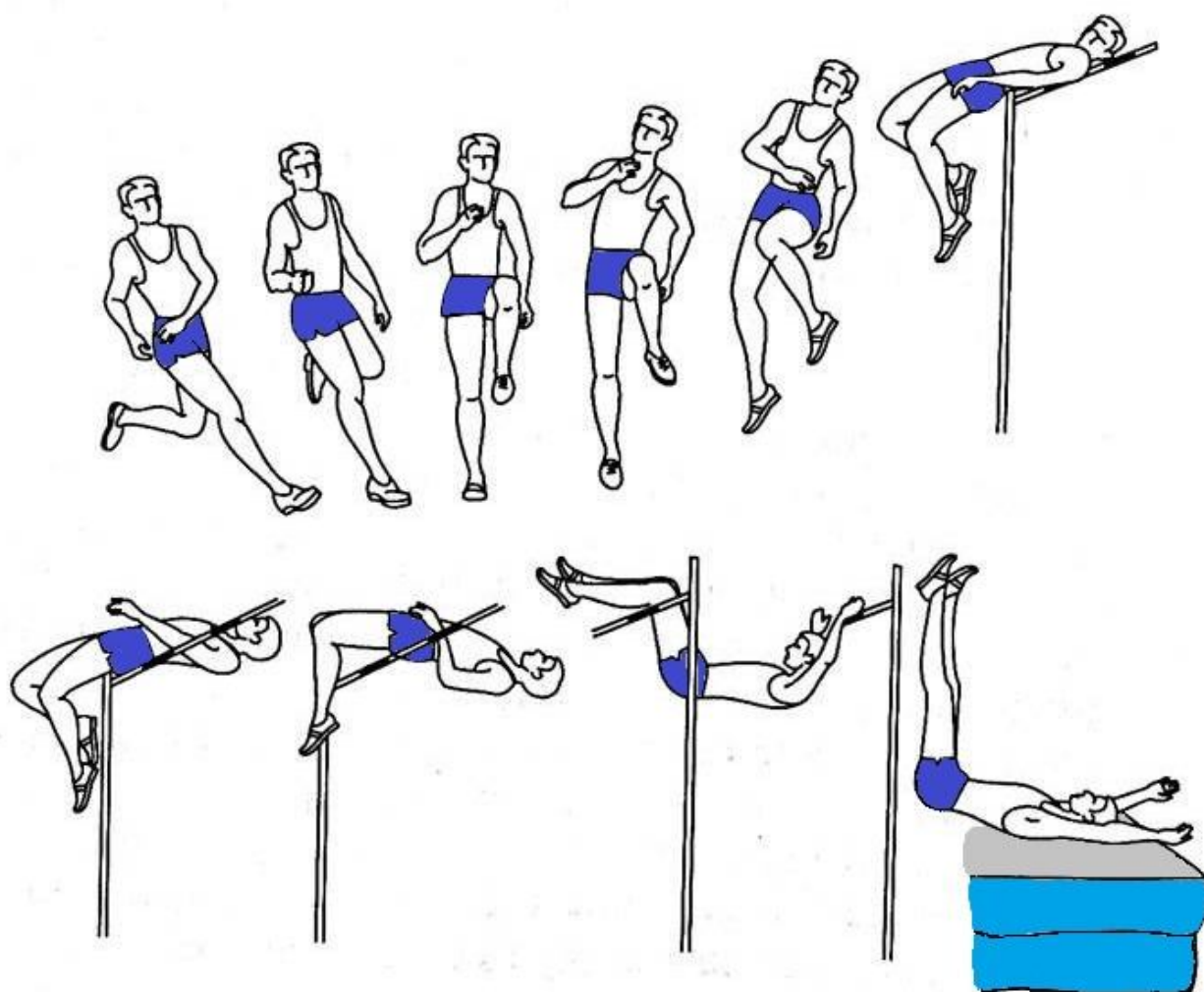
“Hatlab o’tish” usuli. Bu tur barcha turlar ichida qadimiy bo’lishiga qaramay, texnik soddaligi va kam talabligi uchun maktablarda jismoniy tarbiya darslarida va yana boshlang’ich yengil atletika mashg’ulotlarida foydalaniladi. Yugurib kelish 6-8 yugurish qadamidan iborat. Tayoqqa nisbatan 30-45o burchak ostida bajariladi. Depsinish oyoq bilan tayoqdan 70-80 sm uzoqlikda amalga oshiriladi. Depsinish joyini aniqlash uchun tayoqqa

yon bilan turish kerak va silkinch qo’lini cho’zib barmoqlar bilan tayoqqa tegiladi. Mana shu aynan depsinish nuqtasi hisoblanadi. Yugurish qadamini tanlashda buni xotirada saqlash kerak. Beshta o’rtacha yurish qadami uchta yugurish qadamini tashkil qiladi.

Depsinuvchi oyoq depsinish joyiga deyarli tekis qo’yiladi, tizzani ko’proq bukish maqsadga muvofiq emas. Silkinish to’g’ri oyoq bilan amalga oshirilib, yuqori nuqtasidan tizza ozgina bukilishi kuzatiladi. Tana vertikal holatda, qo’llar tirsak qismida ozroq bukilgan, faollik bilan yuqoriga – oldinga bosh barobar ko’tariladi. Silkinch oyoq taxtacha ustida bo’lganda depsinuvchi oyoq tizza bukilib tortiladi. Silkinch oyoq taxtacha orqasidan tushiriladi, depsinuvchi oyoq uning ustidan olib o’tiladi. Shu paytda gavda taxtacha tomonga buriladi. Qo’nish silkinch oyoqqa yonbosh bilan amalga oshiriladi. Qo’nish yerdan bir oz ko’tarilgan qumli chuqurcha yoki zal sharoitida matlar ustiga amalga oshiriladi. Asosiysi, joy balandligi taxtacha ustidan o’tgandan so’ng silkinch oyoqni bukmasdan erga qo’yishga imkon bersa bo’lgani. Aks holda «peretyagivanie» usuli texnikasi asosan oxirgi uchish qismida buziladi. «Hatlab o’tish» usulini boshlang’ich yengil atletikachilar kursida – fosbyuri – flop»ning yoysimon yugurish texnikasini o’rgatishda foydalanish mumkin (15-rasm).

Balandlika sakrash usullarida sakraganda yerga tushish vaqtida qo’lga, belga, yelkaga katta kuch tushishi mumkin. Shuning uchun sakrovchiga avvalo yerga mayin tushishni o’rgatish, yelka kamari va qo’l muskullarini 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 planka ustidan o’tishni bilib olish osonroq bo’ladi. Depsinish va planka ustidan o’tishni o’zlashtirgandan keyin ancha uzoqroqdan yugurib kelib, asta-sekin tezlikni va plankani ko’tarib sakrashga o’tiladi.



15-rasm Fosbyuri – flop usulida sakrash texnikasi

Har bir harakatni ko'p marta takrorlash lozim. Oldin taqlid mashqlari bajariladi, keyin esa harakatlar planka ustidan sakrab o'rganiladi. Chinakam mashqqa yaqin keladigan mashqlardan tashqari, kuch va egiluvchanlikni rivojlantiradigan, umumiy va maxsus sakrash mashqlarini keng qo'llash kerak.

Quyida yugurib kelib balandlikka sakrash texnikasini o'rgatish uslubiyoti berilgan. Boshida balandlikka sakrashning –hatlab o'tish» usulini o'rgatish uslubiyotini to'liq o'rganib, keyin boshqa usullarga o'tish maqsadga muvofiqdir.

4.3. YUGURIB KELIB BALANDLIKKA SAKRASHLAR TEXNIKASINI O’RGATISH USLUBIYOTI

1-vazifa. Sakrash texnikasi usullari bilan tanishtirish.

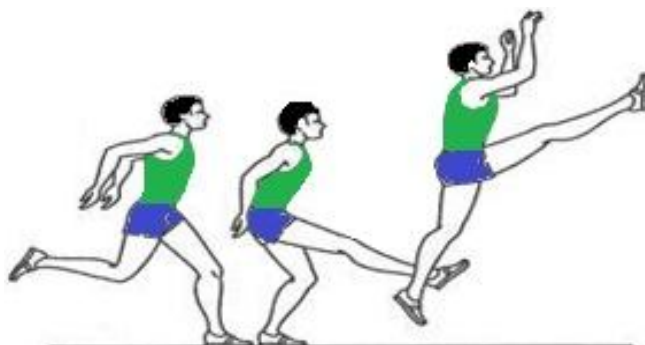
Vositalari:

1. O’rganilayotgan sakrash texnikasi usullarini namoyish etish.
2. Balandlikka sakrash texnikalarini ko’rgazmali qo’llanma va kinogrammalar bo’yicha tahlil etish.
3. Musobaqa qoidalarini tushuntirish. Talab normalari, rekordlari va shu kabilar to’g’risida tushuncha berish.

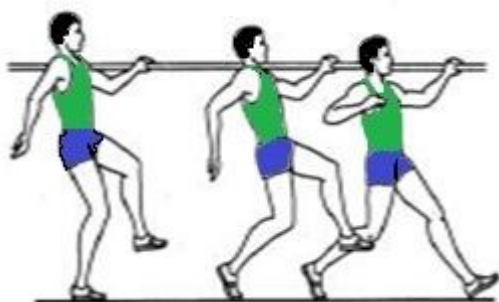
Uslubiy ko’rsatmalar. Imkoniyatlarga qarab musobaqalarni bevosita kuzatib borish va tahlil qilish (16-19-rasmlar). Hatlab o’tish usulida balandlikka sakrash.



16-rasm. Erkin oyoqda silkinch harakati



17-rasm. Tayanib silkinch holatni bajarish



18-rasm. Tayanib depsinuvchi oyoqni qo’yishni taqlid qilish



19-rasm. Tayanchsiz depsinuvchi oyoqni qo’yishni taqlid qilish

2-vazifa. Depsinish texnikasini o’rgatish, a) «hatlab o’tish».

Vositalari:

1. D.h. – boshqa oyoqni itarilish uchun tovondan butun oyoq kaftiga qo’yish, gavdani oldinga-yuqoriga elastik oyoqqa (depsinuvchi) siljitish.

2. Xuddi shu organda.

3. D.h. – gimnastika devorchasining chap yonda turgan holda, ko’krak barobarida ushlanadi. O’ng oyoq bukilgan va orqaga qaratilgan. O’ng oyoqni oldinga-yuqoriga silkish.

4. Shunday, lekin silkinadigan oyoqni yuqoriga ko’targanda, tayanch oyoqni o’ziga ko’tarilish.

5. Shunday, lekin depsinib.

6. Shunday, lekin bir, ikki, uch qadamdan yugurib kelib sakrash.

7. Shunday, lekin yuqoriga olib qo’yilgan predmetga oyoq va boshini tekkizish.

8. D.h. – chap oyoq oldinga, o’ng oyoq orqada. Butun oyoq bo’yicha, ikkita katta qadam qilish. Tosni yelka va gavdadan oldinroqqa chiqarishga e’tiborni qaratish.

9. D.h. – gimnastika devorchasiga chap tomon bilan turib, chap qo’l bilan bel barobarligida uning jerdidan ushlash. Depsinish oyog’ini orqada qoldirib, silkish oyog’ida yarim o’tirish. Tosni oldinga chiqarib, tez harakat bilan depsinish oyog’ini oldinga qo’yish.

10. D.h. – o’ng oyoq oldinga, chap oyoq orqada. Yurib kelib depsinib yuqoriga sakrash. Havoda tezda silkish, oyog’ini va qo’lni pastga tushirish, toсни yanada oldinga chiqarish. Bir vaqtda depsinish oyog’ini tizzalardan bukish, oyoq kaftini silkish, oyog’ini dumba tagiga tortib, silkish oyog’ida qo’nish.

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

Vositalari:

1. 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 qad bukilgan oyoqni sonini aktiv ichkariga yo’naltirish, to’liq va tovonni tashqariga, qo’llar pastda.

2. Shu mashqni yurishda bajarish, faqat sal tezroq.

3. Shu mashqni yurishda har 3 qadamda yuqoriga sakrab bajarish.

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

3-vazifa. Balandlikka sakrashda yugurib kelish texnikasini o’rgatish, a) «hatlab o’tish» usuli.

Vositalari:

1. Ko’rsatib va tushuntirib berish.

2. D.h. – o’ng oyoq oldinga, chap oyoq orqada. Yurishda oxirgi 2 qadamni uzunroq bajarish.

3. Shu mashqni depsingan oyoq havoda silkingach oyoqda o’tirgan holda bajarish.

4. Shu mashqni sekin yugurishda bajarish.

5. Shuni 5 qadamda bajarish. 6. Shuni 7 qadamda bajarish.

3-vazifa. Balandlikka sakrashda yugurib kelish texnikasini o’rgatish. b) «Fosbyuri-flop» usuli.

Vositalari:

1. 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 silkinish oyoqni ichkari tomonga, o’ng yelkani oldinga intiltirib, yuqoridagi predmetga intilish.

3. D.h. – o’ng oyoqni oldinga. 5 qadam yugurib sakrash, dastlabki 2 qadam to’g’ri chiziq bo’ylab plankada 70-90o ostida, qolgan 3 qadamni doira bo’ylab plankada nisbatan 30o ostida bajarish.

4. Shuni 7 qadamda 4 qadamni to’g’ri chiziq bo’ylab.

5. 20-30 m doira bo’ylab yugurish.

6. Spiral bo’ylab yugurish vaqti o’tishi bilan diametrini toraytirish.

7. Yugurishda oxirgi 3 qadam tezligini oshirish.

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

Vositalari:

1. Ko’rsatish va tushuntirish.

2. D.h. – 40-60 sm balandlikda o’rnash-tirilgan uzun taxtaga o’ng yon boshi bilan bermalol hatlab o’tish.

3. D.h. – o’ng oyoq oldinda, uzun taxtadan o’ng yonboshi bilan turgan holda 1-1-3 qadam bilan yugurib, uzun taxta oldida sakrab, sakrash oyog’ini to’g’rilab, keyin pastga tushirib, tizza va to’piqni ichkariga aylantirish. Sakrab oyoqqa qo’nish.

4. D.h. o’ngga – gavdani uzun taxta ustiga engashtirish, qo’lni past tushirish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Depsinishdan oldin gavda holati vertikal bo’lib,

sakrovchi birdaniga taxtachaga tegmasligiga qarab turish. Taxtachadan gavnani tepa qismini o’tkazgandan so’ng oyoqlarni tizzada bukishga va son tizzani tepaga ko’tarishga e’tibor berish. Oyoqlarni bukish burchagiga e’tibor bergan holda taxtachadan o’tish.

4-vazifa. Planka ustidan oshib o’tish texnikasini o’rgatish.

b) «fosbyuri-flop» usuli bo’yicha

Vositalari:

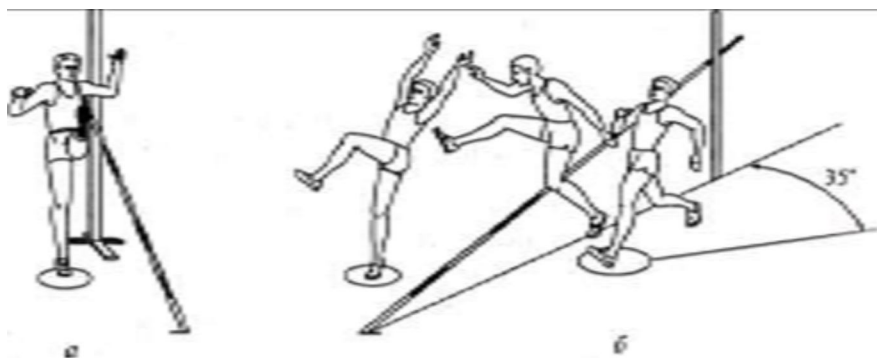
1. D.h. – qo’nish joyida orqa tomon bilan 2 oyoqda zarb bilan depsinib ko’tarilib, yuqorida yerga va matoga tushishni bajarish. Yerga qo’ngandan keyin to’g’rilangan oyoqni o’ziga tortish.

2. D.h. – uzun taxtachaga orqa bilan turish (uzun taxta bel qismini balandligida). Yugurib kelish tomoniga yelkani birmuncha ko’tarish, bir vaqtda boshni burish, depsinish, sekin oyoq bilan uzun taxtachadan o’tish.

3. Bu ham 2-mashq singari bir va uch qadamdan yugurib kelib to’g’ri chiziq bo’ylab sakrash.

4. D.h. – o’ng oyoq oldinda, chap orqada. 3-5 yugurish qadam bilan yoysimon yugurib kelib uzun taxtachadan sakrab o’tish.

5. D.h. – gimnastik otida orqa bilan turib, qo’llar gavda bo’ylab uzatilgan, oyoq uchida ko’tarilish bilan birga yelkani ko’tarish va boshni burish, orqaga sekin engashish va orqa bilan oti ustida sirpanish, bosh bilan o’nbaloq oshib o’tish.



*20-rasm. Planka ustidan o’tishni taqlid qilish.
a – plankaga yon tomondan turib; b – shuning o’zi sakrash bilan*



21-rasm. Silkinch oyoq bilan yuqoridagi narsaga tegizish

6. D.h. – orqaga yotib oyoqlarni tizzadan bukib, son va toсни tepaga ko’tarish, gavdani uzmasdan kuraklarni ko’prik shaklida bukish (taxtacha ustidan o’tish holatini egallash)

Uslubiy ko’rsatmalar. Bu oyoqni tovon qismini to’g’rilashga, so’ng esa tizza qismini to’g’rilashga e’tibor berish. Sakrab yerga tushishda gavdani g’ujanak bo’lib tushishiga e’tibor berish (20-21 rasmlar).

5-vazifa. Sakrash texnikasini to’liq takomillashtirish.

Vositalari:

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

Uslubiy ko’rsatmalar. Nazorat va tanlov musobaqalarida musobaqa qoidasiga to’liq rioya qilish lozim

4.4. YUGURIB KELIB BALANDLIKKA SAKROVCHILARNING MAXSUS MASHQLARI

Yugurib kelib balandlikka sakrovchilarni tayyorlashda asosan ularning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligiga katta e’tibor berish kerak. Chunki kichik texnik tayyorgarligi o’zlashtirish mumkin, katta mashqlar miqdori

bajarishi bilan har bir mashq boshlanishi, malakali sakrovchi ham mashqda cho’zilishi muskullarning harakat qildirishi lozim, ular nafaqat kuchli harakat qilishi balki elastiklik bo’lishi ham shart.

Maxsus mashqlar orqali mushaklar kuchini, bo’g’imlardagi harakatchanlikni, egiluvchanlikni, harakat tezligini va chidamlilikni rivojlantirish mumkin.

1. Tik turgan holda bir oyoqda galma-gal 50-60 sm. balandlikka sakrab chiqib-tushish. Mashq yuk bilan yoki yuksiz bajariladi (yuk og’irligi 20-30 kg).



2. Yuksiz yoki yuk bilan ikki oyoqda balandlikka sakrab chiqib-tushish.



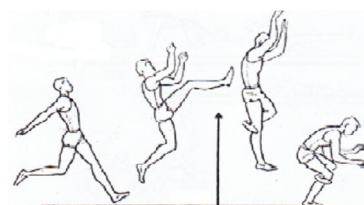
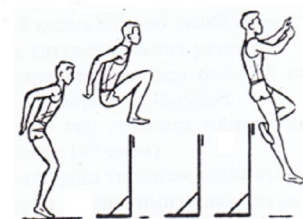
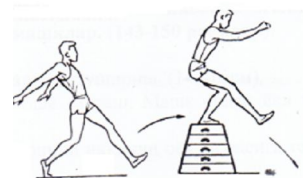
3. Gimnastika otiga o’tirgan holda orqaga engashib o’ng va chap tomonga burilish yoki yon bilan o’tirgan holda oldinga egilib boshni yerga qaratish. Bu mashqni bajarayotganda oyoqlar gimnastika narvoniga biriktirilgan bo’ladi.



4. Egik gimnastika o’rindig’ida yotgan holda oyoq uchlarini yuqoriga ko’tarib qo’ldan yuqorigacha yetkazish.



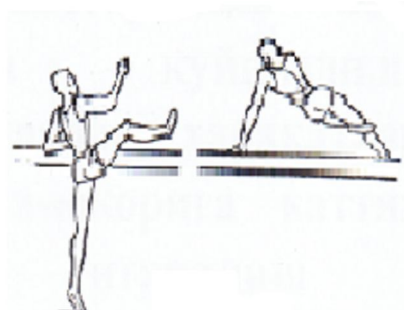
5. Oyoqlar holatining almashuvi. O’rindiqda o’tirgan holda o’ng oyoq to’g’ri va tepaga ko’tarilgan, so’ng chap oyoq to’g’ri tepaga ko’tariladi.
6. 40-60 sm balandlikdan sakrab tushib, uncha baland bo’lmagan to’siqlardan oshib sakrab tushish.
7. Bu mashq 3-7 qadam yugurib kelib, 1-1,5 qadam oralig’ida joylashtirilgan g’ovlararo sakrab bajariladi.
8. Oyoqlarni uzatish. Bu mashq seriyali (5-6 sekund ichida 1 harakat) bajariladi. Oyoqlar 135° burchak atrofida yig’iladi.
9. Oyoqlarni ko’tarish. Mashq o’tirgan holda (20-40 kg.li yuk bilan) bajariladi. Har bir harakat 5-b sekundda takrorlanadi.
10. Tos, orqa va qorin mushaklari kuchini rivojlantirish mashqlari. Mashq yotgan holda bajariladi. Zo’riqish davomiyligi - 5-6 sekund.
11. Uncha baland bo’lmagan to’siq osha sakrash. Mashq yondan yoki to’g’ri yugurib kelib bajariladi.



- 12.** Tik turgan holda bir oyoqning tovonini ikkinchi oyoq tizzasiga tegizish.



- 13.** 5-8 qadam yugurib kelib gimnastika yakkacho’piga sakrab chiqish va 1-oyoq uchini 2-oyoq tizzasiga orqasiga o’tkazish va yugurib kelib gimnastika taxtasi osha qo’lga tiralgan holda bir oyoqda sakrash.



- 14.** Ikki qo’lga tiralgan holda otdan osha sakrash.



- 15.** Qorin bilan gimnastika yakkacho’pida yotib, 1 oyoqni 2-oyoq soniga tegizish va uzatib yakkacho’p osha tushish.



- 16.** Gimnastika otiga xuddi plankadan o’tayotgan holatdagidek orqa bilan yotish holati.



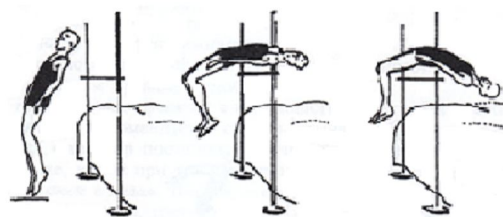
- 17.** Tik holatdan asta-sekin orqaga egilib, gimnastika ko’prigi holatida turish.



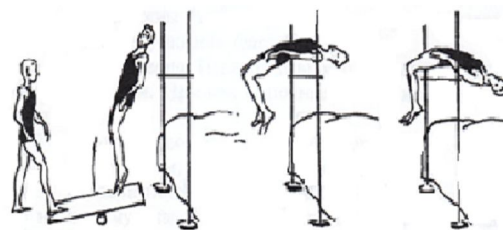
- 18.** Gimnastika otiga to’shamalarni joylashtirib, ot oldiga tik turiladi va orqa bilan xuddi plankadan o’tayotgandek sakrab, orqaga umbaloq oshib tushish.



19. Xuddi shu mashqning o’zi, faqat ikki oyoqda depsinib, o’rnatilgan plankadan o’tishni amalga oshirish. Balandlikdan oshib o’tayotganda texnikaga e’tibor berish lozim.



20. Shu mashqni maxsus richagda sherik yordami bilan sakrab balandlikdan o’tish. Mashqni bajarishda sakrovchining xavfsizligini ta’minlash maqsadida har ikki shug’ullanuvchidan bir vaqtning o’zida harakatni amalga oshirish talab etiladi.



Tayanch iboralar.

1. Depsinish
2. Uchish
3. Yerga tushish
4. Depsinish tezligi
5. Gorizontal tezlik
6. Vertikal tezlik
7. Sapchish
8. Usul va usullar
9. Sakrash fazalari
10. Fazani bajarish usullari
11. Fazani bajarish vazifalari
12. To’lqin
13. Hatlab o’tish

14. Oshirib tashlash
15. Fosbyuri – flop

O’z – o’zini nazorat qilish uchun savollar:

1. Balandlikka sakrashning sport turi sifatida shakllanishi va rivojlanishi qaysi davrlardan boshlangan?

2. Balandlikka sakrash bo’yicha musobaqalarni kim boshqaradi?

3. Balandlikka sakrash bo’yicha musobaqalarida nechta hakam bo’ladi?

4. Balandlikka sakrashni oxirgi qadamlari qanday bajariladi?

5. Agar, sakrovchi sportchi qanday ko’rinishdagi harakatlarni amalga oshirsa, u holatda sakrashga urinish hisobga olinmaydi:

6. Yugurish tezligi qanaqa bo’ladi?

7. Depsinishda UOM qanaqa holatda bo’lishi muhim rol o’ynaydi?

8. Balandlikka sakrash uzoqligi nimaga bog’liq bo’ladi?

9. Balandlikka sakrash tezligi qanday bo’lishi kerak?

10. Balandlikka sakrash uchun necha metr masofadan yugurib kelish kerak?

11. Erkaklar o’rtasida balandlikka sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

15. Ayollar o’rtasida balandlikka sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

16. Balandlikka sakrash shartli ravishda nechta asosiy tuzilmaviy fazalarga bo’linadi?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Андрис Э.Р., Кудратов Р.К. Енгил атлетика. Ўқув қўлланма. Тошкент, 1998 й.

2. Андрис Э.Р., Савельев Ю.М. Обучение бегу, прыжкам и метаниям. Ташкент, Ибн-Сино, 1990 г.

3. Арзуманов Г.Г., Малыхина Л.А., Мартынова Н.Б. Легкая атлетика в Узбекистане. Ташкент, “Медицина”, 1988 г.

4. Бондарчук А.П. Тренировка легкоатлета. – Киев, 1986 г.

5. Детская легкая атлетика. Программа международной ассоциации легкоатлетических федераций. Практическое руководство для организаторов занятий. Терра-спорт., Москва-2002 г.

6. Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В. Легкая атлетика. /Учебное пособие для студентов факультетов физической культуры высших педагогических учебных заведений\ . Москва - Асадема, 2003 г.

7. Athletics: The International Track and Field Annual. By Peter Matthews Paperback/soft back (UK), May (2008).

5 – BOB. LANGARCHO’P BILAN SAKRASH

5.1. LANGARCHO’P BILAN SAKRASHNING RIVOJLANISHI

Langarcho’p bilan balandlikka sakrash sport mashqlari sifatida birinchi marta Angliyada, 1866 – yilda o’tkazilgan mamlakat chempionatida musobaqalar tarkibidan joy egallagan bo’lib, bunda dastlabki g’olib sifatida D.Uiler qayd qilingan va u 3,07 metr natija ko’rsatgan. Bu vaqtda sport anjomi (snaryad) sifatida qattiq va og’ir daraxt (qora qayin, shumtol, gikori) yog’ochidan sakrash tayog’i yasalgan. Bu anjomga va sakrash texnikasiga belgilangan maxsus talablar mavjud bo’lmagan. Shu sababli, ayrim sportchilar tayanib sakrash uchun tayoqning uchki qismiga uch oyoqli metaldan yasalgan tirgak o’rnatib olishgan. Yugurib borgan sportchi tayoqning uchki qismida joylashgan uch oyoqchali tirgakni planka oldida yerga qadagan holatda qo’llari yordamida mahkam ushlagan holatda, arqondan sakrash ko’rinishida plankadan oshib o’tishni amalga oshirgan. Keyinchalik oyoqlarni ko’targan holatda, tayoqqa tiralib, plankadan oshib o’tish amalga oshirilgan.

1889 – yilda birinchi marta langarcho’p bilan sakrash musobaqalari tartibi ishlab chiqilgan bunda o’zgartirishlar kiritilgan, jumladan tayoqni qo’llar yordamida quchoqlab ushlash ta’qiqlangan. Tayoqchani tirash uchun maxsus qutilardan foydalanilgan. Bu o’zgartirishlar yugurish uzunligi masofasi va tezligini oshirishga olib kelgan.

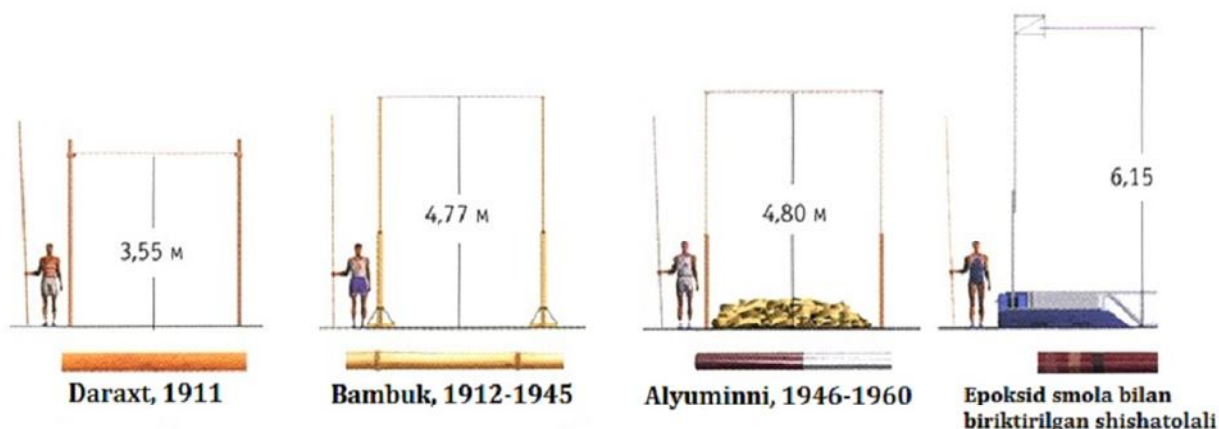
Og’ir va foydalanishga noqulay bo’lgan sarkash tayoqlari o’rniga yengil, elastik holatdagi bambuk yog’ochidan ishlangan tayoqlardan foydalanish belgilangan. Sakrash texnikasiga kiritilgan o’zgartirishlar natijalarning tezlik bilan o’sishiga olib kelgan. Jumladan, 1912 yildayoq M.Rayt (AQSh) tomonidan 4 metrlik balandlik zabt etilgan. Bambuk yog’ochidan tayyorlangan langarcho’p bilan balandlikka sakrashda erishilgan maksimal qiymat 4,77 metrni tashkil qiladi (K.Uormyerdam, AQSh, 1942 yil). Bambuk yog’ochidan

tayyorlangan tayoqlar mustahkamligi bilan alohida darajada ajralib turmagan, ko’pincha holatlarda sinib ketgan, namlik va harorat o’zgarishlariga yomon holatda reaksiya ko’rsatgan.

Bambuk yog’ochidan tayyorlangan tayoqlar 1945 yilgacha musobaqalarda foydalanilgan.

Metaldan yasalgan tayoqlar nisbatan mustahkam va ishonchli bo’lsada, biroq elastiklik xususiyati kamligi sababli natijalarning sezilarli qiymatda o’sishiga olib kelmagan. Faqatgina, 15 yil o’tganidan keyingina Amerikalik sportchi R.Gutovski oldin erishilgan natijani 1 sm ga yaxshilashga muvafaq bo’lgan.

1960 – yilda Rim shahrida o’tkazilgan XVII Olimpiada musobaqalarida Amerikalik sportchi D.Breggu o’z vatandoshi tomonidan o’rnatilgan dunyo rekordini yaxshilashga muvafaq bo’lgan (4,80 metr).



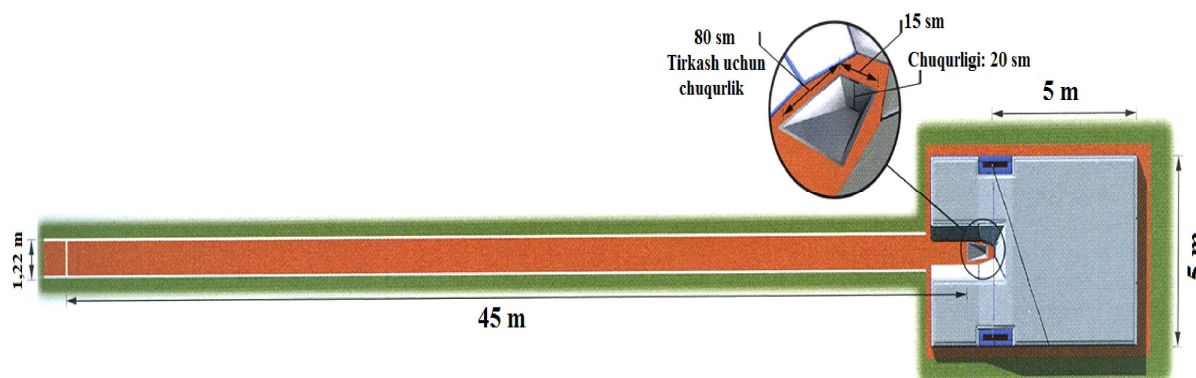
22-rasm Langarcho’p bilan sakrashning evalyutsion o’zgarishi

Albatta, bunda elastik xususiyatga ega bo’lgan sintetik tayoqlar yaratilmaganda balandlikka sakrash bo’yicha dunyo miqyosidagi olg’a ketishlar tempini tasavvur qilish qiyin bo’lar edi. 1963 yilda tomonidan bu ko’rinishda yaratilgan langarcho’p bilan besh metrlik balandlik zabt etilgan. Yangi yaratilgan sakrash tayog’i ichi bo’sh quvur shakliga ega bo’lib, «fiberglas» sintetik materialidan (alyuminiy va po’latdan mustahkam hisoblangan, epoksid smola bilan biriktirilgan shishatola) yasalgan, uzunligi 5 metr, og’irligi qiymati 4 – 5 ga teng hisoblanadi.



23-rasm Langarcho’pning ko’rinishi

Shuningdek, 5 metrlik balandlik zabt etilishi sportchilarning sakrash davomida yerga tushish joyiga alohida diqqat – e’tibor qaratish talabini yuzaga keltirgan bo’lib, bunda yog’och material qipig’i va qirindisi o’rniga yumshoq parolon materialdan foydalanishga o’tilgan.



24-rasm Langarcho’p bilan sakrash yo’lagi va joyi

Olti metrlik balandlik birinchi marta S.Bubka tomonidan 1985 yilda zabt etilgan bo’lib, ushbu sportchi tomonidan dunyo rekordi o’rnatilgan (6,14 metr).

Afina shahrida o’tkazilgan XXVIII Olimpia o’yinlarida chempionlar sifatida 5,95 metr natija bilan M.Timoti (AQSh), ayollar o’rtasida 4,91 metr natija bilan E.Isinbaeva (Rossiya) kabi sportchilar qayd qilingan. Hozirgi vaqtda langarcho’p bilan balandlikka sakrash bo’yicha erkaklar o’rtasida dunyo rekordi Ukrainalik Sergey Bubkaga tegishli bo’lib, 1994 yil, 6,14 m natija qayd etgan bo’lsa, langarcho’p bilan balandlikka sakrash bo’yicha ayollar o’rtasida dunyo rekordi Rossiyalik Yelena Isinbayevaga tegishli u 2009 yil, 5,06 m natijani qayd etgan.

5.2. LANGARCHO’P BILAN SAKRASH TEXNIKASI

Langarcho’p bilan sakrash texnikasini quyidagicha qismlarga ajratish mumkin:

- yugurib kelish (bu o’z ichiga langarcho’pni yerga – tayanch qutisiga qo’yilishini);
- depsinish, sakrashni tayanch qismlari (osilish, siltanish, gavdani to’g’irlash, tortilish va ko’tarilish);
- tayanchsiz uchish (plankadan o’tish);
- qo’nish (yerga tushish).

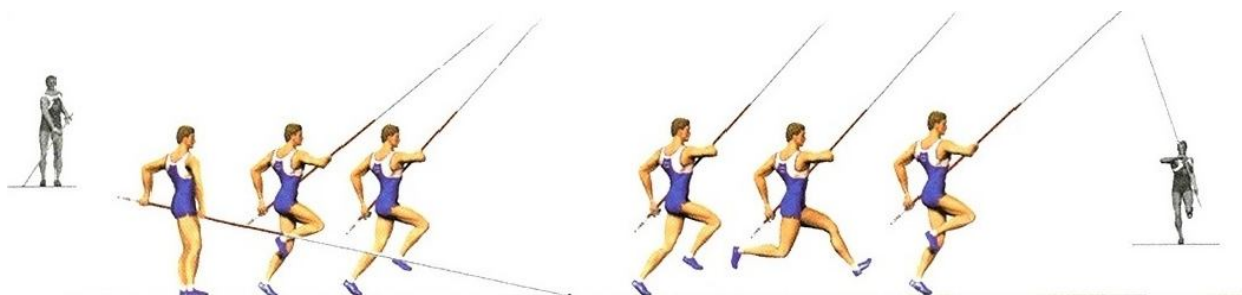
Langarcho’p bilan sakrashning boshqa sakrash turlaridan farqi shuki uning ko’chma tayanch ya’ni langarcho’p bilan bajarilishidir. U yurib kelishdan, langarcho’pni yerga tirash va depsinishdan, osilishdan, langarcho’pda sakrovchining ko’tarilishidan, plankadan o’tish va yerga tushishdan iboratdir.

Bu sakrash fazalari hammasi bir – biri bilan bog’liq bo’lib, ma’lum bir ritmda bajariladi.

Yugurib kelish. Langarcho’p bilan sakrovchilarning yugurib kelish masofasi 35 metrdan 40 metrgacha bo’lib, sakrovchi langarcho’pni olib yugurishda u optimal tezlikda yugurishi kerakdir. Shu bilan birga yugurish erkin va qadamlarni qattiq, ya’ni ishonchli qo’yilishi lozimdir. Langarcho’pni ham qattiq ushlab, ortiqcha kuchanmasdan oyoq va qo’l harakatlari uni tebranishiga olib kelmasligi kerak.

Langarcho’p ikki qo’l bilan bel barobarida yon tomonda ushlani, chap qo’lda depsinuvchi oyoq bilan bir xil holatda ya’ni oldinda langarcho’pni yuqorisidan ushlanadi, uning besh barmog’i ostidan qolgan barmoqlar ustidan ushlanadi, qo’l esa teskarisi ya’ni bosh barmoq bilan ustidan, qolganlari ostidan ushlanadi. Langarcho’pni turli xil ushlab yuguradilar: baland

(langarcho’pning oldingi uchi startda boshdan yuqoriroq ko’tariladi 70° gacha), o’rtacha (langarcho’pning oldingi uchi bosh barobarida) va uchinchi holati past bu langarcho’pni gorizontal holatda bo’lishidir. Langarcho’pni ushlab balandligi sportchilarning jismoniy tayyorgarligi darajasi va shaxsiy imkoniyatlariga qarab turli xil bo’ladi. Sportchilarning malakasini oshirgan sari ushlab balandligi ham oshadi. Baland ushlagan holatda depsinish ham kuchli bo’lishi zarurdir.



25-rasm. Langarcho’p bilan sakrashga tayyorlanish va masofa bo’ylab yugurish

Langarcho’pni ushlabda chap va o’ng qo’l oralig’idagi kengligi kattalarda 50-70 sm ni tashkil etadi. Yugurib kelish tezligi esa jahon miqiyosi darajasida 10 m/s ni tashkil etadi. Yugurib kelishning oxirgi qadamlarida depsinishga tayyorlanish ko’rishda u langarcho’pni oldinga chiqarib qutini orqa devoriga tiraydi.

Depsinishga tayyorlanishda langarcho’p asosan 3 qadamda oldinga uzatiladi. Depsinishdan oldin 4-5 qadamlarda langarcho’pni oldingi uchi 25-30° ga tushiriladi. Shundan sung oxirgi uch qadamda langarcho’pni uchi quttiga qo’yiladi. Bunda harakatlarni sinxron bajarilishiga erishish zarardir.

Depsinuvchi oyoqni depsinish joyiga qo’ygandan so’ng chap qo’l barmog’i depsinish joyining eng yuqori holatida bo’lishi kerak. Depsinishga silkinch oyoqni faol ishlashi va qo’lni ko’krakdan siltash ya’ni tez harakat qilish yordam beradi (55-rasm).

Depsinish. Bu faza depsinuvchi oyoqni depishning joyiga qo’ygandan

so’ng uning uzilishigacha bo’lgan davrgacha bo’ladi. Langarcho’p bilan sakrashda depsinish boshqa sakrash turlaridan farqliroq qo’lni silkinch harakatarisiz bajariladi, chunki langarcho’p oldinga va yuqoriga o’zatilgan bo’lib, sakrovchi xuddi langarcho’pga depsingandan uni egilishiga majbur etadi (56-rasm).

Depsinish vaqtida sakrovchi tezligini yo’latmasdan yig’ilgan gorizontal tellikni vertikalga o’tkazishi lozimdir. Sakrovchi yugurib kelishda oyog’ini uchidan boshlab yerga qo’yib yuguradi, oxirgi ikki qadamda oyoq tagini to’la yerga qo’yadi. Yugurib kelish oxirida qadam uzunligi keskin o’zgarmasligi kerak. Qadamlar ritma va ularning bajarilish texnikasini uzunlikka sakrashdagiga o’xshashdir, bunda qo’l harakatarigina boshqacha bo’ladi. Langarcho’p tirashining oxiri va depsinishning boshida langar mumkin qadar yuqori ko’tarilishi kerak. Sakrovchi langarcho’pni hali yerda turib depsinayotganda ega boshlashi kerak. Buning uchun langarcho’pning yuqori qismini to’g’irlangan (o’ng) qo’lda mahkam ushlab, butun yugurib kelish kuchini chap qo’l vositasida oldingi siljitish va langarcho’pni egishga yo’naltirish kerak. Taxminan to’g’ri burak darajasida burilgan chap qo’lini langarga tirab, sakrovchi bor kuchini og’ib turgan langarga perpendikulyar, ya’ni oldinlatib yuqoriga yo’naltiradi. Shu vaqt chap qo’lni yozib yuborish mumkin emas, unga butun gavdani olg’a yo’naltirib faqat tayanib turilsa bas.



26-rasm. Langarcho’p bilan sakrashda depsinish va osilish ketma-ketligi

Chap qo’l langarcho’pni oldinga-yuqoriga yo’naltirilayotganida, o’ng qo’l

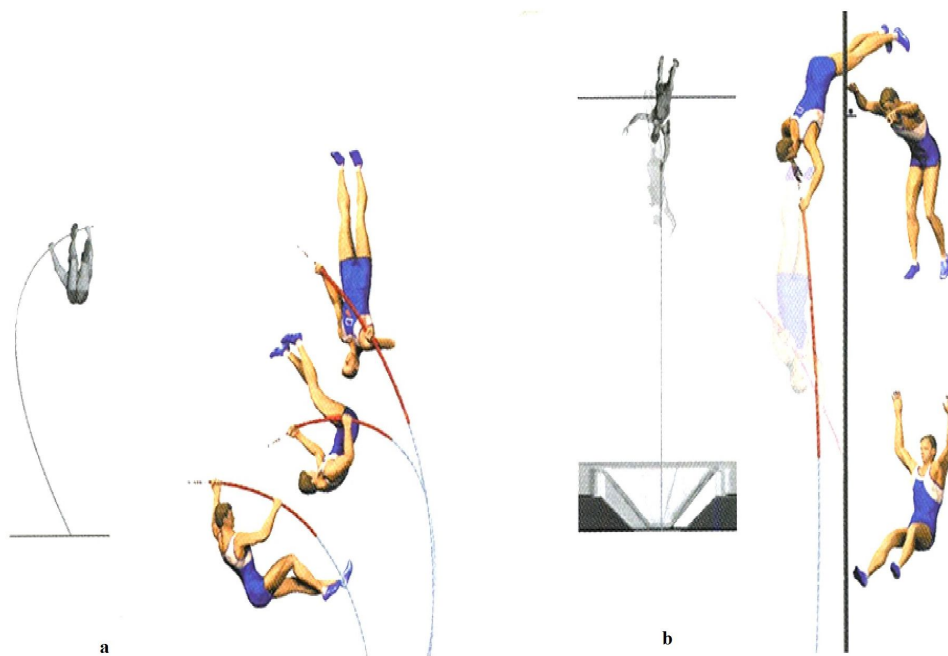
langarcho’pning yuqorigi uching ushlab qoladi. Bunday usul depsinish vaqtidayoq langarcho’pni egishga yordam beradi. Va shundan so’ng sakrovchi yerdan depsinib langarcho’pga oshishga o’tadi. Bunda depsinuvchi oyoqni yerga qo’yishdagi burchagi taxminan 60-63° ni tashkil etadi, depsinish burchagi esa 75-78° ni tashkil etadi. Depsinishning boshida tayanch kuchi vertikal bo’yicha yuqori darajaga ya’ni 600 kg da bo’ladi, gorizental bo’yicha esa 200 kg ni tashkil etadi, lekin depsingandan so’ng bu kuchlanishlar 2-3 marta kamayadi. Langarcho’pni tayanch holatiga keltirgandagi gorizental kuchni urilishi 300 dan 350 kg gacha bo’ladi. Bularning hammasi langarcho’p bilan sakrovchilarni kuchini rivojlantirish bo’yicha tayyorgarligiga katta talab qo’yilishini ko’rsatadi. Depsinishdan so’ng sakrashni tayanch qismi boshlanadi, bunda qo’ydagicha bo’lish mumkin: osilish, siltanish, tanani bukish, tortishish va yuqoriga ko’tarishlarga.

Depsinishdan so’ng sakrovchi 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 uchun yetarli tezlikka “Sakrovchi langar” tizimi vositasida ortishidir. Bu, elastik langarcho’p bilan sakraganda, asosan cho’pning og’irligini davom ettirib, sakrovchi UOM dan tayanch nuqtasigacha bo’lgan radiusni kamaytirish bilan bajariladi. Bunda sakrovchining UOM ma’lum darajada pastroqda (langarcho’pni ushlab nuqtasiga nisbatan) bo’lgani yordam beradi.

Sakrovchi osilish vaqtida ko’krak va ayniqsa tos bilan siljishga faol harakat qiladi. Sakrovchi osilishning boshida gavdani gap oyoqqa nisbatan oldinga, chiqaradida, ko’proq ko’krak kerib, gavdani oldingi qismidagi mushaklarini cho’zadi (bu oyoqlarni ko’tarayotganda, ana shu mushaklar qisqarishi tezlanishiga yordam beradi). Depsinish vaqtida ko’tarilgan o’ng

(silkinch) oyoq pastga erkin tushiriladi. Osilish vaqtida oyoqlarni orqaga “tashlanishi” kerak chunki gavdaning oldinga harakat tezligi pasayadi.



27-rasm. Langarcho’p bilan sakrashda oxirgi fazalar:

a – gavdaning egilishi va burilish bilan tortilish; b – tortilish va planka ustidan o’tish

Yerdan uzilgandan keyin, sakrovchi chap qo’li bilan langarga tayanmay qo’yadi, lekin chap qo’l bukikligicha kelib, oldinga langar tomon yo’naltiriladi va gavda old tomonga yo’naladi. Faqat chap qo’l panjasigina kuchangan bo’ladi. Sakrovchining to’g’ri chiziqli harakati (yugurib kelayotganda va osilganda) gavdaning mayatniksimon silkinishiga o’tishi natijasida, markazdan qochuvchi kup hosil bo’ladi, u qo’l ushlangan nuqtadan sakrovchi tanasi bo’ylab yo’nalgan bo’ladi. Sakrovchi buni langarcho’pdan tortib ketayotgan kuchdan his etadi. Markazdan qochuvchi kup 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 yetib, markazdan qochuvchi kuch yo’nalishi bukilayotgan langar xordasiga

mos kelganda bo’ladi. Shuning uchun otilish paytida sportchi gavdasi bilan mumkin qadar tezroq oldinga siljishga harakat qiladi.

Langarcho’p bilan sakrashda uzoqlashish sakrovchining UOM langarcho’pning egilgan vaqtidagi xordasiga yetganda boshlanadi. Sakrovchi oshish vaqtida yelka harakatini sekinlatishdan boshlanib, sakrovchi gavdasi gorizontal holatda bo’lib, tos – son bo’g’imi eng ko’p bukilgan vaqtda tugaydi. Yelka kamari ochilgan langarcho’pning xordasiga etgan zahoti, sportchi qo’llar kuchi bilan uning oldinga harakatini sekinlatadi. Shu bilan ketma-ket sportchi gavdaning oldinga siljishi ham sekinlashtiriladi. Shu vaqtning o’zida oyoqlarning ko’tarilish tezligi ortadi. Uzoqlashayotganda sakrovchi, xuddi orqasida dumalayotgandek harakat qilib, tos va oyoqlarning tizzasi-yu, panjalari kuchi bilan ko’taradi. Langarcho’p ta’sir etayotgan kuchni pasaytirmaslik uchun, oyoqlar tizzasi barvaqt va keskin bukilmasligi darkor.

Gavdani to’g’rilash fazasi. Langarcho’pni itqitib yuborishdan to’g’ri foydalanish uchun, sakrovchi uzoqlashishi paytida bukilgan gavasini to’g’rilay borib, oyoqning langarcho’pga yaqinlashtirib ko’tarishni davom ettirishi kerak. Gavdaning rostlanishi oyoqlarning tizza bo’g’imida to’g’rilanishdan boshlanadi. To’g’rilangandan keyin sakrovchi to’sni langarcho’p bo’ylab mumkin qadar yuqori ko’tarishga harakat qilib, tos-son bo’g’imini yozadi. Bu fazada tajribasiz sakrovchilar tortilish va bukilishni boshlashga urinib xato qiladilar. Shuning uchun sakrovchi oyoqlarini to’g’rilab, to’sini ko’tara boshlaganda langarcho’pning to’g’rilanishi hisobiga yuqoriga harakat tezlanishi hosil qilib olgandan keyingina qo’llarini torilishini boshlasa bo’ladi. Langarcho’pni to’g’rilanishini his qilgandan keyin sakrovchi 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 yuqoriga siljitib o’ng qo’lini bukmaslikka harakat qiladi va to’sni qo’l

panjasigacha ko’tarib, qo’l bilan gavda o’rtasidagi burchakni kamaytirishga harakat viladi.

Uzoqlashishda bukilgan chap qo’l UOM yuqorilashgan sari tobora ko’proq bukila boradi, sakrovchi bilagini langarga tirab oladi, langarcho’pda tortila boshlab, shu chap qo’li panjasini ko’kragining chap tomoniga yaqinlashtiradi.

Tortilish – bu o’ng qo’lda tortila boshlagandan to o’ng yelkani o’ng qo’l panjasigacha ko’targuncha davom etgan harakatdir. Langarcho’pni ushlagan 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.

Tortilish, burilish va planka ustidan o’tish – uzluksiz yagona kuch berishdir. Bu harakatlarni bajarish hech sekinlashmasligi kerak. Burilish mumkin qadar kech va tezroq bajariladi. Bunga qo’llarning uzun uzatishlik bo’lishi va oyoqlarning yuqori (burmasdan) ko’tarib turilishi yordam beradi. Sakrovchi burilish vatidagi barcha harakatlarni tez bajaradi, yuzini pastga qaratadi va chap qo’lda ko’tariladi (bu paytda o’ng qo’l panjasi o’ng yelka yaqinida bo’ladi). Sakrovchi langarcho’pda burilishni oyoqlarni baland ko’tarib tayanchga o’tish bilan tamomlaydi va bunda o’ng elka langar yaqinida bo’ladi. 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 erga 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. Qo’l langarcho’pdan uzilgandan so’ng sakrashni tayanchsiz sakrash qismi boshlanadi va bu uchish qismi deb ataladi. Bu o’z ichiga plankadan o’tishni va qo’nishni oladi.

Sakrovchi langarcho’pdan ko’tarilishni (turtinishni) tugatayotganda oyog’i yuqorida ekanidayoq plankadan yuqori ko’tariladi. Havoda oyog’ini tez planka orqasiga tushiradi. Gavda sal bukilib, yoysimon shaklga o’xshash shaklda bo’lib, bosh pastda, o’ng qo’l turtinishni davom ettirayotgandek pastga cho’zilgan, chap qo’l qattiq bukilgan, tirsagi yon tomonga qaragan bo’ladi. Sakrovchi inersiya bilan uchishni davom ettirib, planka ustidan aylanib o’tadi. 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 ichiga tortish va h.k. Planka ustida yelka, bosh va qo’llarni ko’tarishga shoshilmaslikning ayniqsa katta ahamiyati bor. Unday paytda sakrovchi 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. Planka atrofida boshlangan aylanishni davom ettirib, sakrovchi orqa tomoni bilan yerga tushadi va kuragida dumalaydi. G’ujanak bo’lib tushish yumshoq va xavfsizdir.

Ayollarda langarcho’p bilan sakrash texnikasi sirtidan qaraganda erkaklarniki bilan bir xildir. Lekin tezligi, kuchi, langarcho’p egilishining kataligi, uning burchagi va boshqa biomexanik harakatlar erkaklarnikidan ancha pastroqdir.

Ko’pchilik ayollarda yelka kamari va qorin mushaklarida kuchsizlik xarakterli hisoblanadi. Oyoqlarni ko’tara turib sakrovchilar gruppirovka (g’ujanak bo’lish) holatini oxirigacha bajarmay va oyoqlarni o’tkazib oyoq uchini langarcho’pni oxirgi nuqtasi, ya’ni turtib yuborishda ushlagan joyiga

yaqinlashtirmaydilar. Ko’rsatilgan mushak guruhlarini kuchsizligi faol aylanib o’tishni ta’minlamaydi. Shu bilan birga bu langarni uchio’da ham kuzatiladi. Tanani egilishida gruppirovkani (g’ujanak bo’lishni) oxirigacha bajarilmasligi oyoqlarni uchini vertikal holatda yo’naltirishga qiyinchilik tug’diradi. Ko’pchilik ayol sakrovchilar langarcho’pdan uzoqlashib, plankadan o’tishadi, ko’krak bilan to’liq burilmasdan, ayrimlari esa yon tomon bilan amalga oshiradilar.

Ayollarda langarcho’p bilan sakrash texnikasini tahlil qilish natijasida quyidagi xulosalarga kelish mumkin: ayollarning yaxshi koordinatsion imkoniyatlari ularga yugurib kelish, osilishlarda erkaklardan qolishmaydi. Lekin ularning organizmi langarcho’p bilan sakrash texnikasining quyidagi elementlarini (qismlarini) bajarishda, ya’ni g’ujanak (gruppirovka) holatida siltanishga, aylanib o’tishda, ko’tarilish fazasida tanani yuqoriga ko’tarib tashlashda qiyinchiliklar tug’diradi.

Ayollarni langarcho’p bilan sakrashga shug’ullantirishda ularni yerga tushishi, ya’ni qo’nishiga alohida e’tibor qaratish zarurdir.

5.3. LANGARCHO’P BILAN SAKRASH TEXNIKASINI O’RGATISH USLUBIYOTI

Langarcho’p bilan sakrashning murakkab va mukammal texnikasini birdaniga o’rganish qiyin, ammo oddiy asosini tezda o’rganib olish mumkin. Dastlabki o’rganishdagi muvaffaqiyat ko’proq shug’ullanuvchining jismoniy tayyorgarligi va psixologik va irodaviy fazalariga bog’liq.

Elastik (fiberglass) langarcho’p bilan sakrashni boshlashdan oldin texnikaning asosiy elementlarini (langarcho’pni qutiga qo’yish, osilish, uzoqlashish, gavdani tortish, burilish va planka ustidan o’tishlarni) o’zlashtirib olish kerak.

Dastlabki vaqtlarda langarcho’pning egiluvchanligining ahamiyati yo’q,

chunki yangi shug’ullana boshlaganlar undan foydalana olmaydilar. Yerga tushadigan chuqur bilan langarcho’plarda kamchilik bo’lmasligining muhim ahamiyati bor. Langarcho’p bilan sakrashning murakkab texnikasini o’zlashtirib olishda yordam beruvchi turli xil maxsus mashqlar mavjud.

Asosiy vazifalarni hal etish uchun quyidagi vazifalar, vositalar va uslubiy ko’rsatmalar berilgan.

1-vazifa. Shug’ullanunchilarga langarcho’p bilan sakrash texnikasini tanishtirish.

Vositalari:

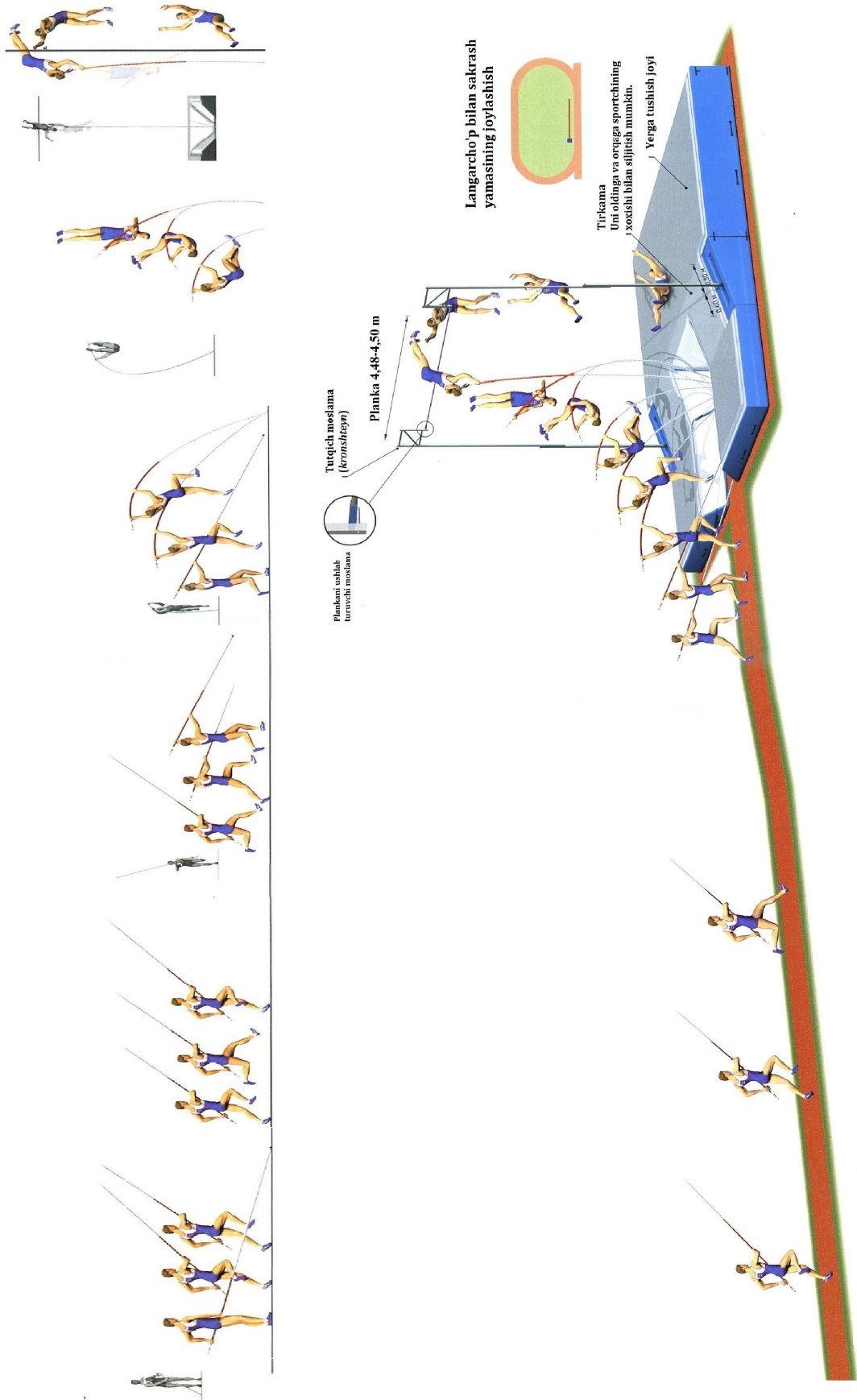
1. Sakrash texnikasini namoyish qilish.
2. Ko’rgazmali qurollardan foydalanib (kinogramma, kinokolstovka va h. k.), texnika detallarini va xususiyatlarini tushuntirish.

2-vazifa. Langarcho’p bilan yugurib kelishni o’rgatish. Bu vazifa keyingi vazifalar bilan parallel hal etiladi.

Vositalari:

1. Langarcho’p bilan yurish va sekin yugurish.
2. Langarcho’p bilan 40-50 m gacha tezlanishli yugurish.
3. Langarcho’p bilan va langarcho’siz kela turib 20 m ni yugurib o’tish vaqtini hisoblash.
4. Oraligi turli xil masofadan yugurib kelib, langarcho’pni qutiga qo’yish bilan ko’zda mo’ljall olishni yaxshilash.
5. Yugurib kelishni aniqlash va takomillashtirish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Yurish va sekin yugurish vaqtida shug’ullanuvchilar langarcho’pni ko’tarib yugurishning o’zlariga qulay usulini o’zlashtiradilar. Keyinchalik har bir sakrovchining yugurish tayyorligiga qarab, uning uchun yugurib kelish uzunligi aniqlanadi. Buning ikkita qulay usuli bor:



28-rasm Langarcho'pdan sakrash joyi va texnikasi

a) shugullanuvchi depsinish joyida turib, orqaga qarab yuguradi va chap oyog’i tushgan yerni belgilab, shu belgidan boshlab yugurib keladi;

b) shug’ullanuvchi istagan yeridan boshlab yugurib kelib, langarcho’pni qumga suqadi. Langarni qumga suqqandagi va qutiga tiragandagi depsinish joylari orasidagi farqni aniqlab, yugurib kelish boshlanadigan joy shuncha nari yoki shuncha beri suriladi. Har gal yugurib kelishda erkin harakat qilish kerak.

3-vazifa. Depsinish texnikasini (langar tagiga kirib borish va osilish) o’rgatish.

Vositalari:

1. Vertikal turgan langarcho’pni yuqoriga to’g’ri ko’tarilgan qo’l bilan ushlab, orqaga bir qadam tashlanadi va chap qo’l bilan o’ng qo’ldan 30-40 sm pastroqdan ushlanadi. Keyin shu joyda tik turib, silkinch oyoqni uzunlikka sakrashdagi kabi harakatlantirib ko’tarib, ko’krakni langarcho’pga tekkazishga intilish.

2. Shuning o’zi, lekin oldin bir qadam olg’a qadam tashlab depsinish va langarcho’pga osilishga o’tish.

3. Shuning o’zi, lekin 2 qadam tashlab, o’ng qo’lni langarcho’p bo’ylab sirpantirib tushib, depsinish vaqtida langarcho’pni chap qo’l bilan tutib qolish.

4. Arqonda xuddi langarcho’pda depsingan holatda osilib turish.

5. Shuning o’zini poldan depsinib bajarish.

6. Qisqa yugurib kelishdan arqonga yopishib olib, oldinga ko’krak surib harakatlanib depsinish.

7. Murabbiy yordamida langarcho’p tagiga kirib borish. Sakrovchi depsinmaydi, murabbiy uni orqasiga qo’lini qo’yib, oldinga siljitadi.

8. Bir do’nglikdan ikkinchi do’nglikka yoki ariqlardan hatlab sakrashlar.

9. Qisqa yugurib kelib langarcho’p tagiga kirib borish; depsinib birgina o’ng qo’lda osilib qolish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Ko’rsatilgan vositalardan asosiylari – dastlabki uchtasidir. Qo’llarda tortilib ko’tarilishga yo’l qo’ymay, muvozanatni saqlash

va depsinishga e’tibor berish kerak. Qo’llar sal bukilishi mumkin, lekin ularning haddan ortiq bukilib ketishiga yo’l qo’ymaslik kerak. Osilgan paytda depsinuvchi oyoq orqada va to’g’ri bo’lishiga e’tibor berish zarur.

4-vazifa. Langarcho’pni quti devoriga tirashni o’rgatish.

Vositalari:

1. Turgan joyda va yura turib langarcho’p qo’yilishini taqlid qilish. Yura turib va sekin yugurayotib, qo’llarni langarcho’p bilan olg’a chiqarish. Langarcho’pning pastki uchi yerda sudralib boradi.

2. Shuning o’zini sekin yugura turib, langar tagiga “kirish” holatida depsinib bajarish (qo’llarning yuqoriga shiddat bilan to’g’rilanishiga va uchish paytida silkinch oyoqni tushirishga e’tibor berish lozim).

3. Yo’lkaning raxiga, chuqurcha va shu kabi joylarga langarcho’pni mashq qilib (ayniqsa ochiq joylardagi mashqlarda) yurish.

4. Uchinchi vazifadagi uchinchi mashqni langarni beldan pastga tushirgan holatdan boshlab, uni tezroq boshdan yuqori ko’tarishga intilib bajarish.

5. Langarni ilgarigi mashqda qo’l sirpanib tushgan joyidan tutib, ikki qadamdan qadash (texnika tasviriga qarang).

6. Shuning o’zini bir necha qadamdan bajarish.

7. Shuning o’zini depsinib va langarga osilib qolib bajarish.

8. Shuning o’zini 4 va 6 qadam yugurib kelib bajarish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Bu vositalarning asosiylari oxirgi to’rt mashqdir. Bu vazifani bajarishda talabalar langarcho’pni to’g’ri olg’a emas, balki yuqorilatib olg’a yo’naltirishlariga e’tibor berish kerak. 4-6 qadam yugurib kelganda, langarni qadash paytini aniqlash uchun, depsinishdan 2 qadam ilgariroq belgi qo’yib qo’yish mumkin. Yugurib kelishni 12-13 oyoq tagi miqdorida uzaytira borish kerak; bu, taxminan, 2 yugurish qadamiga teng keladi. Tasvirlangan mashqlarni o’zlashtirish jarayonida langarni qumga qadashdan maxsus qutiga qadashga o’tish asta-sekin bo’lishi lozim. Agar

yugurib kelish uzoqlashgani munosabati bilan langarni qadashdagi ishonch sal o’zgargudek bo’lsa, goho-goho qumga qadashni takrorlab mashq qilish kerak.

5-vazifa. Langarcho’pga osilib turganda oyoqlarni ko’tarishni va burilishni o’rgatish.

Vositalari:

1. 4-6 qadamdan yugurib kelib depsinib, langarcho’pga osilish (langar, odatda, ushlanadigan yeridan 20-30 sm pastroq ushlanadi).

2. Shuning o’zi, lekin langarcho’p vertikal holatdan o’tganidan keyin, ikki oyoqni olg’a silkish.

3. Shuning o’zi, lekin silkinch harakat oxirida depsinuvchi oyoq tomonga 180° burilish.

4. Asta-asta oyoqni tobora yuqori silkib, langarcho’pga yetkazishga harakat qilish.

5. Gimnastika snaryadlarida turli silkinishlar: xalqa, turnik va bruslarda olg’a silkinib ko’tarilish, aylanib ko’tarilib, tayanib qolish va oyoqlarni yuqoriga tik ko’tarish.

6. Arqon va langarda mashqlar: qisqa yugurib kelib, sakrab arqonga osilib, oyoqlar bilan yuqoriga silkinib chap tomonga burilish. Shuning o’zini planka ustidan o’tib bajarish.

7. Mustahkam o’rnatilgan langarcho’pga osilib, oyoqlarni ko’p marta silkib ko’tarish.

8. Langarcho’pning yuqorigi qismiga silkinuvchi oyoqni tegizishga harakat qilib, langarcho’p bilan sakrash. Burilmasdan, oldinga yiqila turib, oyoqni tushirish.

9. Langarcho’pni qadab, qo’lni bo’shatmay, uning yuqori qismi tomon o’girilish (langar chap tomonda qoladi). Chap oyoqni qo’yib, o’ng oyoqni olg’a silkib, chap tomonga burilib, o’ng oyoqni pasaytirmaslikka intilish.

10. Shuning o’zini sakrab, o’ng oyoqni tushirib va ikkala oyoqda yerga tushib bajarish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Oldin oyoq bilan gavnani silkib, keyin qo’llarda tortilishga e’tibor berish kerak. Sakrash vaqtida sportchi langarcho’pdan juda uzoqqa o’tib ketmasliti kerak. Uzoqlashishga ko’proq e’tibor berish kerak. Burilishdan keyin oyoqlarni barvaqt oldinga tushirmaslik kerak, yelka langarcho’p yaqinida bo’lsin. Sakrashda ham, yerga tushishda ham hamma vaqt muvozanat saqlashga e’tibor berilsin. Yerga tushish vaqtida langarcho’p o’ng yelka yonida, qo’llar tirsagi yon tomonlarga yo’nalgan bo’lishi kerak. Shug’ullanuvchilarni yerga tushish texnikasi bilan ham tanishtirish kerak. Yuqorida ko’rsatilgan vositalardan asosiylari dastlabki 4 ta mashqdir. Uchinchi mashq – langarcho’p bilan uzunlikka sakrab burilish – muhim mashqlardan biridir. Bu mashqda depsinish, langar tagiga kirib borish va uzun silkish elementlari, ya’ni sakrash texnikasining asosiy elementlari shiddat bilan bajariladi. Langarcho’p bilan uzunlikka sakrashda texnikaning alohida elementlarini yaxlit texnikaga bog’lab o’rganish qulayroq bo’ladi. Bunday sakrashga o’rgatayotganda, o’quv musobaqasi o’tkazish foydalidir.

6-vazifa. Planka ustidan o’tish texnikasini o’rgatish.

Vositalari:

1. Stul ustida bukilgan oyoqlarni yuqori ko’tarib, yarim bukilgan qo’llarda tik turish. Oyoqlarni tushirib, qo’llarni tiklab, stul suyanchig’i ustidan o’tish.

2. Shu mashqning o’zi, lekin gimnastik skameyka ustidan depsinib barer yoki planka ustidan o’tish.

3. O’tirgan holatdan aylanib, qo’llarda tik turish. Shuning o’zini planka ustidan aylanib bajarish.

4. Yugurib kelib, skameykadan yoki plintdan depsinib, plankadan sakrab o’tish.

5. Qimirlamaydigan langarcho’pdan planka ustidan o’tish.

6. Yugurib kelib (6-8 iadamdan) o’qituvchi yoki uning yordamchisi ushlab turgan plankadan sakrab o’tish. Planka, taxminan, 160-180 sm balandda, qutining orqa devoridan esa 150-200 sm narida.

7. Qutidan 100-150 sm naridagi planka ustidan sakrab o’tish.

8. Sakrash o’zlashtirila borgan sari planka balandroq ko’tarilib, qutiga yaqinlashtiraveriladi.

Uslubiy ko’rsatmalar. Planka ustidan tezroq o’tishga harakat qilish barvaqt burilishga sabab bo’ladi. Bunday hollarda ikki oyoq bilan yuqoriga silkinishga, planka ustidan chalqancha yoki yonboshlab o’tiladigan bo’lsa, o’z vaqtida burilishga e’tibor berish kerak bo’ladi. Shuningdek, plankadan uzqolashish va yerga tushishning to’g’ri bo’lishiga ham e’tibor berish zarur. Birinchi sakrashlarda, sakrovchi tegmasdan o’tishi uchun plankani qo’lda tutib, past yoki baland qilib burish kerak. Bu sakrovchida ishonch hosil bo’lishiga yordam beradi.

7-vazifa. Elastik langarcho’p bilan sakrashni o’rgatish.

Sakrovchi temir yoki bambuk langarcho’pda sakrashning texnika elementlarini o’zlashtirgandan keyingina, elastik langarcho’p bilan sakrashni o’rgana boshlashi mumkin. Bu vaqtga kelib, sportchi 330-360 sm balandlikdan langarcho’p bilan sakray olishi va elastik langarcho’pni 4 m yuqorisidan tutib yugura olishi kerak.

Oldinlari chuqurligi 40 sm dan normal 20 sm gacha o’zgaradigan maxsus o’quv qutisi ishlatib, o’rgatish sharoitini yengillatsa ham bo’ladi. Sportchi langarcho’pni egib, o’z kuchini to’g’ri yo’naltirishni o’rgansin uchun, egiluvchanligi ko’proq langarcho’pdan ham foydalanish mumkin.

Sakrovchi sakrash texnikasini egallab, langarcho’pni ko’lroq egish natijasida ma’lum kuch sarflashni o’rgangandan keyin, ancha qattiqroq langarcho’pga o’tishi mumkin. Murabbiy langarcho’p egilishini diqqat bilan

kuzatib borib, uni o’z vaqtida almashtirish uchun maslahat berishi kerak. O’quvchi biron texnika elementini noqulayroq bajarganda ham, yerga tushganda lat emaydigan hamma sharoit bo’lishi kerak. Shuning uchun dastlabki vaqtlarda tayanch qutining ikki yoniga ham porollon tiqilgan qoplar yoki gimnastik to’shaklar solib qo’yiladi. Ishonch bilan sakrashning ikkinchi sharti o’rgatish tartibiga rioya qilishdir (shoshilinch o’rgatish zarurati yo’q bo’lsa).

Elastik langarcho’pda sakrash texnikasini o’rgatish tartibi:

1-vazifa. Elastik langarcho’pni egishni o’rgatish.

Vositalari:

1. Depsinish joyida langarcho’pni qutiga qadab, chap qo’l bilan unga tayanib va o’ng qo’l bilan tutib turib, ko’krak va tos bilan oldinga jilib, langarni egish.

2. Shuning o’zini 4-6 qadam yurib kelishdan langarcho’pni qutiga qadab bajarish.

3. Shuning o’zini sekin yugurib kelib, oyoqni yerdan uzmay bajarish.

4. Langarcho’pni pastrog’idan tutib, sekin yugurib kelishdan osilishga o’tib, langarni egish va depsingan joyga qaytib tushish.

5. Asta-sekin yugurib kelishni uzaytirib, langarning tutish joyini yuqorilashtirib depsingandan keyin, egilgan langarda osilganicha, vertikalidan nari o’tish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Dastlab langarcho’pga chap qo’lni bukmay tayanishga yo’l qo’yish mumkin, lekin bora-bora o’rganish darajasi ortgan sari, chap qo’lning to’g’ri burchakka yaqin bukilishini talab qilish kerak. Qo’lning bukilish darajasi o’zgarishi mumkin, lekin panja har doim langarcho’pga tayanib qolishi kerak. Osilib turganda oyoqlarni tushirish elastik langarcho’p bilan sakraganda temir langarcho’p bilan sakragandagichalik katta ahamiyatga ega emas.

2-vazifa. Oyoqlarni ko’tarish va uzoqlashish texnikasini o’rgatish.

Vositalari.

1. Birinchi vazifadagi 5-mashqning o’zi, lekin vertikal holatdan o’tayotganda tos harakatini sekinlatib, oyoqlarni oldinga “burchak” hosil qilib ko’tarish.

2. Oyoqlarni asta-sekin yuqoriroq ko’tarish, yelka kamarini esa, dumalayotgandek, orqaga tortib, oyoqlar vertikal, gavda esa gorizontal holatda bo’lishiga intilish. UOM albatta langarcho’pdan orqada qolishi kerak.

3. Shuning o’zini turnikda yoki mustahkam o’rnatilgan qimirlamaydigan langarcho’pga osilib bajarish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Sakrovchining tosi langarcho’pdan oldinga o’tib ketmasligi kerak. Uzoqlashayotganda kallani orqaga yoki oldinga tashlamaslik kerak. Oyoqlarning tizzasini bukib ko’tarib, keyin to’g’rilasa ham bo’ladi. Langarcho’p egilayotganida, orqa bilan yiqilishdan qo’rqmaslik kerak, lekin baribir chuqur oldiga gimnastik to’shak to’shalishi kerak.

3-vazifa. Langarcho’pda osilib turgan holatdan gavdani yuqoriga ko’tarish texnikasini o’rgatish.

Vositalari.

1. Yerda chalqancha yotib, kuraklarga tayanib, oyoqlar va tosni yuqoriga ko’tarish.

2. Yerda o’tirgan holatdan orqaga dumbaloq oshib, qo’llarda tik turish. Shuning o’zini chapga burilib bajarish.

3. Turnikda tayangan holatdan orqaga tashlanib, yoy bo’lib irg’ib tushish.

4. Turnikda tayanib turgan holatdan snaryadga gavdani tegizmay, orqaga aylanib chiqib, oyoqlarini tik ko’tarib qo’llarda turib qolish.

5. Bo’sh uchini sherigi ushlab turgan arqonga osilib olish, arqondan uzoqlashayotib, sherigi arqon uchini yon tomonga tortganda, gavdani yuqoriga “itqitib” yuborish.

6. Langar tagiga “kirib” borish, undan uzoqlashayotib, langarcho’p eng ko’p bukilgan vaqtida gavdani rostlanayotgan langarcho’p bo’ylab yuqoriga “itqitib” yuborish. Tos-son bo’g’imini to’g’rilab, yuqoriga qo’llar yordamida tortilib, langarcho’p bilan birga vertikaldan o’tib, oyoqlarni tushirish va yerga qo’nish.

Uslubiy ko’rsatmalar. Eng muhimi langarcho’p bukilishi va rostlanishi bilan harakatlar bog’liq ekanini o’zlashtirib olishdir. Sakrovchi gavdasini to’g’rilayotganda, oyoqlari yuqorida bo’lishiga e’tibor berish kerak. Uzoqlashish va gavdani yuqoriga “itqitib tashlayotganda”, chap qo’lni bukib, tirsagani langarcho’pga tayab olish va bu holatni sezib turish kerak. Keyinchalik 6-mashq oxiriga burilishni qo’shish, ya’ni to’liq sakrashni plankasiz bajarish mumkin. Burilayotganda oyoqlarni pastga tushirish va barvaqt burilish yaramaydi. Elastik langarcho’pda burilish va qo’llarga tayanib ko’tarilish texnikasi temir langarcho’p bilan sakrash tenikasidan farq qilmaydi.

5.4. LANGARCHO’P BILAN SAKROVCHILARNING MAXSUS MASHQLARI

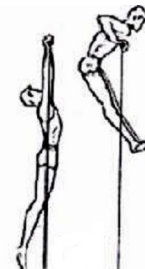
Langarcho’p bilan sakrovchilarni tayyorlashda asosan ularning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligiga katta e’tibor berish kerak. Hozirgi kunga kelib jahon arenalarida raqobatning kuchayishi, barcha murabbiy, o’qituvchi, sportchilar oldiga yanada yangi usullarni mashg’ulotlar jarayoniga tadbiiq etishni talab etmoqda. Ma’lum langarcho’p bilan sakrovchilar uchun maxsus mashqlar ahamiyati juda katta.

Maxsus mashqlar orqali mushaklar kuchini, bo’g’imlardagi harakatchanlikni, egiluvchanlikni, harakat tezligini va chidamlilikni rivojlantirish mumkin.

1. Baland turnikda osilib turib, tirsak bo’g’imlarini bukmasdan oyoqlar uchini yuqoriga ko’tarib turnikka tegizish.



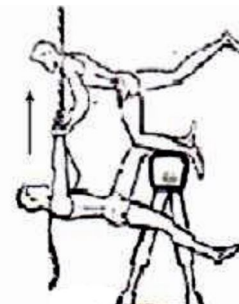
2. Baland turnikda osilib turib, tizza bo’g’imlarini bukmasdan qo’llar bilan tortilgan holda gavnani yuqoriga ko’tarish.



3. Bruslarda qo’llarga tayangan holda oyoqlarni yuqoriga ko’tarish. Yuqoriga ko’tarilgan oyoq uchi bilan gimnastika devori poyasi ilib olinadi va shu holatda qo’llar bukib-yoziladi.



4. Osib qo’yilgan arqon yoki langarcho’pda qo’llarni bukib-yozish, bunda depsinuvchi oyoq gimnastika oti yoki shunga o’xshash tepalikda bo’ladi.



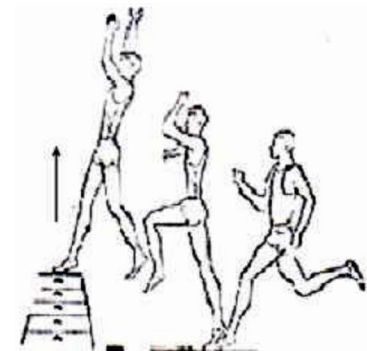
5. Osib qo’yilgan arqonda osilib turgan holatdan ko’tarilib, qo’llarga tayanish. Depsinuvchi oyoq to’pig’i ustidan oshirib tashlangan arqon halqasiga mahkamlangan. Mashq erkin oyoqning siltovchi harakatlari bilan va arqonning osilib turgan uchini ushlab olgan sherik yordamida bajariladi. Mashq qiluvchi qo’llar kuchi bilan langarcho’pda tayanish holatini egallashga harakat qiladi.



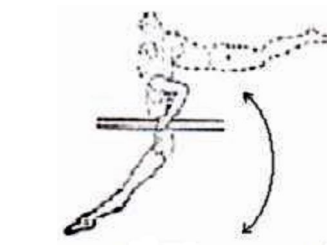
6. Pol, maysa yoki gilam ustida yotgan holatda bir vaqtda oyoq va qo’llarni ko’tarish. Mashq seriyalar bilan 4 dan 8 martagacha 1-2 daqiqalik dam olishlar bilan bajariladi.



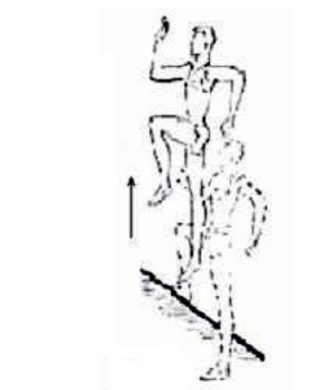
7. 4-6 qadam yugurib kelib, balandlikka sakrab chiqish (gimnastika o’rindig’i, tumba). Rostlangan oyoq kafti bilan balandlik ustini bosish.



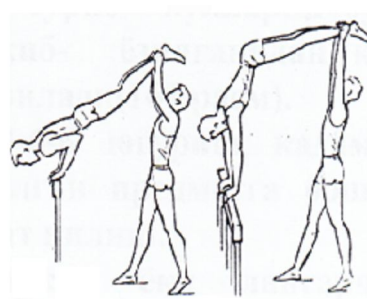
8. Bruslarda qo’lga tayanib turib, oldinga va orqaga siltanish vaqtida qo’llarni bukib-yozish.



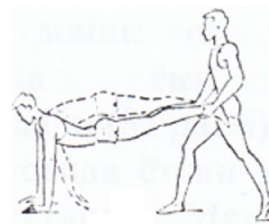
9. 15-20° burchak ostidagi qiya taxtada bir oyoqlab hakkalash. Mashq bajarilayotgan vaqtda qo’l va oyoq harakati bir – biriga mos bo’lishiga va balandroq sakrashga e’tibor berish talab etiladi.



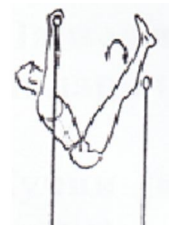
10. Otda, g’ovda yoki boshqa balandlik ustida mashq qilayotgan kishining oyoqlarini yuqoriga ko’tarilgan qo’llari bilan ushlab turadigan sherik yordamida tayanib turib qo’llarni bukib-yozish. Qo’llar bir bukib-yozilganidan keyin egilib, tos yuqoriga ko’tariladi.



11. Qo’llarga tayanib yurish yoki sakrash. Mashq bajaruvchining sherigi oyoqlaridan ushlab turadi va qo’llar aravacha g’ildiragiga xos harakatni bajaradi.



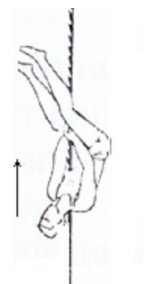
12. Bruslarning yuqoridagi poyasidan ushlab turib, har xil balandlikdagi bruslarda oyoqlarni pastki pol ustidan chapdan - o’ngga olib o’tish. Xuddi shuning o’zi boshqa tomonga. Mashq har bir tomonga 6 dan 12 martagacha seriyalar bilan bajariladi.



13. Osib qo’yilgan halqa yoki turnikda bir qo’lda osilib turib oyoqlarni qo’lga tegizish. Oyoqlarni yuqoriga ko’tarayotganda tizza bo’g’imlari bukilmaligi kerak. Mashq seriyalar bilan 2 dan 6 martagacha bajariladi.



14. Oyoqlarni yuqoriga ko’tarib, egilib osilgan holda arqonga qo’llar bilan tirmashib chiqish.



15. Halqa, turnik yoki arqonni ushlab, unga osilgan holda qo’llarda tortilish. Mashq tez sur’atda vaqtni hisobga olgan holda 4 dan 8 martagacha bajariladi.



- 16.** Arqonda ikki qo’lda osilib turgan holatdan oyoqlarni ko’tarib, tizzalarni panjaga tegizish. Mashq tez sur’atda, vaqtni hisobga olgan holda 3-6 martagacha bajariladi.



- 17.** Polda, bruslar va maysalar ustida qo’llarga tayanib, oyoqlarni yuqoriga ko’tarib yurish. Qo’llarda yurib mashq bajarayotganda imkon qadar tizza bo’g’imlarini bukmasdan gavdani tik tutgan holda yurish.



- 18.** Joyidan turib oldinga va orqaga salto. Saltoni amalga oshirgandan so’ng muvozanatni saqlash lozim.



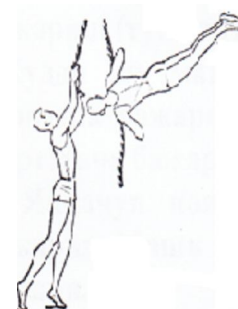
- 19.** Qo’l panjalarida tik turishdan orqa bilan umbaloq oshish, keyin esa oyoqlarni pastga tez tushirish.



- 20.** Turnik, halqalarda osilib turib, oldinga siltangan holda gavdaning ko’krak qismini oldinga chiqarish bajariladi. Mashq seriyalar bilan 3 dan 10 martagacha bajariladi.



- 21.** Osib qo’yilgan arqon yordamida plankasiz yoki plankadan oshib sakrash. Qo’llar arqonni bir-biridan 10-15 sm masofada tutib turadi. O’ng oyoqning siltash harakatlari qo’llarda tortilish bilan uyg’unlashib, gavda imkon qadar yuqoriga ko’tariladi. Ayni



paytda gavda 180° ga buriladi.

22. Halqalarda osilib, turgan joyda va tebranib umbaloq oshib aylanish.



23. Yuqoridan sherikning qo’llari kaftidan mahkam ushlagan holda uni yondan aylantirish. Mashqni goh o’ng, goh chap tomonga aylantirish bilan bajarish, sheriklar bilan o’rin almashib bajarish.



24. Gimnastika otining oldiga 3-4 qadamdan yugurib kelib, qo’llarga tayangan holda balandligi 130-140 sm.li to’siqdan oshib o’tish.



25. Gimnastika otining ustiga oyoqlarni yuqoriga ko’tarib qo’llarga tayangan holda chiqish.



Tayanch iboralar.

1. Depsinish
2. Uchish
3. Yerga tushish
4. Depsinish tezligi
5. Gorizontal tezlik
6. Vertikal tezlik
7. Sapchish
8. Og’ir daraxt
9. Bambuk
10. Fiberglas
11. Langarcho’p
12. Qadam tashlash

13. Sakrash

O’z – o’zini nazorat qilish uchun savollar:

1. Langarcho’p bilan sakrashning sport turi sifatida shakllanishi va rivojlanishi qaysi davrlardan boshlangan?
2. Langarcho’p bilan sakrash bo’yicha musobaqalarni kim boshqaradi?
3. Langarcho’p bilan sakrash bo’yicha musobaqalarida nechta hakam bo’ladi?
4. Langarcho’p bilan sakrashni oxirgi qadamlari qanday bajariladi?
5. Langarcho’p bilan sakrash nechta ketma – ketlikda bajriluvchi elementlardan iborat?
6. Agar, sakrovchi sportchi qanday ko’rinishdagi harakatlarni amalga oshirsa, u holatda sakrashga urinish hisobga olinmaydi?
7. Yugurish tezligi qanaqa bo’ladi?
8. Depsinishda UOM qanaqa holatda bo’lishi muhim rol o’ynaydi?
10. Langarcho’p bilan sakrash uzoqligi nimaga bog’liq bo’ladi?
17. Langarcho’p bilan sakrash tezligi qanday bo’lishi kerak?
12. Langarcho’p bilan sakrash uchun necha metr masofadan yugurib kelish kerak?
4. Erkaklar o’rtasida langarcho’p bilan sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?
5. Ayollar o’rtasida langarcho’p bilan sakrash bo’yicha dunyo rekordi qaysi davlat vakiliga tegishli?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Андрис Э.Р., Кудратов Р.К. Енгил атлетика. Ўқув қўлланма. Тошкент, 1998 й.
2. Athletics: The International Track and Field Annual. By Peter Matthews Paperback/soft back (UK), May (2008)
3. Арзуманов Г.Г., Малыхина Л.А., Мартынова Н.Б. Легкая атлетика в Узбекистане. Ташкент, “Медицина”, 1988 г.
4. Бондарчук А.П. Тренировка легкоатлета. – Киев, 1986 г.
5. Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В. Легкая атлетика. Учебное пособие для факультетов физической культуры высших педагогических учебных заведений. М.: Асадема, 2003, 460 с.

SAKRASH TURLARI BO’YICHA JAHON REKORDLARI

Erkaklar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqli	Joyi
Balandlikka sakrash	2,45 m	Xaver Sotomayor	Kuba	27.07.1993	Salamanka, Ispaniya
Langarcho’pda sakrash	6,14 m	Sergey Bubka	Ukraina	31.07.1994	Sestriere, Italiya
Uzunlikka sakrash	8,95 m	Mayk Pauell	AQSH	30.08.1991	Tokio, Yaponiya
Uc xatlab sakrash	18,29 m	Djonatan Edwards	Buyuk Britaniya	07.08.1995	Gyoteborg, Shvestiya

Ayollar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqli	Joyi
Balandlikka sakrash	2,09 m	Stefka Kostadinova	Bolgariya	30.08.1987	Rim, Italiya
Langarcho’pda sakrash	5,06 m	Elena Isinbaeva	Rossiya	28.08.2009	Syurix, Shveystariya
Uzunlikka sakrash	7,52 m	Galina Chistyakova	SSSR	11.06.1988	Leningrad, SSSR
Uc xatlab sakrash	15,50 m	Inessa Kravest	Ukraina	10.08.1995	Gyoteborg, Shvestiya

**YOPIQ INSHOOTLARDA SAKRASH TURLARI BO’YICHA DUNYO
REKORDLARI**

Erkaklar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqt	Joyi
Balandlikka sakrash	2,43 m	Xaver Sotomayor		4 marta, 1989	Budapesht, Vengriya
Langarcho’pda sakrash	6,15 m	Sergey Bubka		21 fevralya, 1993	Donestk, Ukraina
Uzunlikka sakrash	8,79 m	Karl Lyuis		27 yanvarya, 1984	Nyu-York, AQSH
Uc xatlab sakrash	17,92 m	Teddi Tamgo		6 marta, 2011	Parij, Fransiya

Ayollar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqt	Joyi
Balandlikka sakrash	2,08 m	Kaysa Bergkvist	Shvestiya	4 fevralya, 2006	Arnshtadt, Germaniya
Langarcho’pda sakrash	5,02 m	Djennifer Sur	AQSH	2 marta, 2013	Albukerke, AQSH
Uzunlikka sakrash	7,37 m	Xayke Dreksler	GDR	13 fevralya, 1988	Vena, Avstriya
Uc xatlab sakrash	15,36 m	Tatyana Lebedeva	Rossiya	6 marta, 2004	Budapesht, Vengriya

SAKRASH TURLARI BO’YICHA OSIYO REKORDLARI

Erkaklar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqti	Joyi
Balandlikka sakrash	2.39 m	Chju Stzyanxua	KNR	10 iyunya 1984	Ebershtadt, Germaniya
Langarcho’pda sakrash	5.90 m	Grigoriy Egorov	Qozog’iston	19 avgusta 1993	Shtuttgart, Germaniya
				10 sentyabrya 1993	London, Buyuk Britaniya
	10 iyulya 1996	Niststa, Fransiya			
	5.92 m	Igor Potapovich		13 iyunya 1992	Dijon, Fransiya
Uzunlikka sakrash	8.48 m (+0.6 m/s)	Moxamed Salman al-Xuvalidi	Saudiya Arabistoni	2 iyulya 2006	Sotvil, Fransiya
Uc xatlab sakrash	17.59 m (0.0 m/s)	Li Yansi	KNR	26 oktyabrya 2009	Szinan, Xitoy

Ayollar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqti	Joyi
Balandlikka sakrash	1.99 m	Marina Aitova	Qozog’iston	13 iyulya 2009	Afini, Grestiya
Langarcho’pda sakrash	4.64 m	Gao Shuin	KNR	2 iyunya 2007	Nyu-York, AQSH
Uzunlikka sakrash	7.01 m (+1.4 m/s)	Yao Veyli	KNR	5 iyunya 1993	Szinan, Xitoy
Uc xatlab sakrash	15.25 m (+1.7 m/s)	Olga Ripakova	Qozog’iston	4 sentyabrya 2010	Split, Xorvatiya

**YOPIQ INSHOOTLARDA SAKRASH TURLARI BO’YICHA OSIYO
REKORDLARI**

Erkaklar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqt	Joyi
Balandlikka sakrash	2.37 m	Mutaz Issa Barshim	Qatar	19 fevralya 2012	Guanchjou, Xitoy
Langarcho’pda sakrash	5.92 m	Igor Potapovich	Qozog’iston	19 fevralya 1998	Stokgolm, Shvestiya
Uzunlikka sakrash	8.27 m	Su Syunfen	KNR	11 marta 2010	Nankin, Xitoy
Uc xatlab sakrash	17.09 m	Oleg Sakirkin	Qozog’iston	27 fevralya 1993	Moskva, Rossiya

Ayollar

Turi	Rekord	Sportchi	Davlat	Vaqt	Joyi
Balandlikka sakrash	1.98 m	Svetlana Zalevskaya	Qozog’iston	2 marta 1996	Samara, Rossiya
Langarcho’pda sakrash	4.50 m	Li Lin	KNR	19 fevralya 2012	Guanchjou, Xitoy
Uzunlikka sakrash	6.82 m	Yan Stzyuan	KNR	13 marta 1992	Pekin, Xitoy
Uc xatlab sakrash	15.14 m	Olga Ripakova	Qozog’iston	13 marta 2010	Doxa, Qatar

**YENGIL ATLETIKA TURLARI BO’YICHA O’ZBEKISTON
REKODRLARI**

Erkaklar

№	Turi	Natija	Erkaklar	Shahar	O’rnatilgan vaqti
1.	100 m.	10,31	Петр Воробьев	Toshkent	17.07.1985
2.	200 m.	20,74	Олег Журавлев	Toshkent	21.06.2008
3.	400 m.	45,37	Сергей Ловачев	Termiz	22.06.1984
4.	800 m.	1.46,98	Эркинжон Исаков	Farg’ona	21.06.2005
5.	1500 m.	3.44,0	Ильшат Калимулин	Toshkent	30.07.1987
6.	5000m.	13.41,0	Ашур Нормурадов	Toshkent	19.08.1975
7.	10000m.	28.48,4	Абдураман Ибрагимов	Toshkent	9.08.1980
8.	Марафон	2:13.28	Владимир Белобородов	Angren	15.06.1985
9.	110m .g’/o	13,27	Сергей Усов	Toshkent	11.06.1988
10.	400m g’/o	48,78	Александр Харлов	Toshkent	20.06.1983
11.	3000m. t/o	8.27,51	Анатолий Димов	Toshkent	19.06.1983
12.	Balandlikka sakrash	2.32	Геннадий Белков	Toshkent	20.05.1982
13.	Langarcho’p bilan sakrash	6.00	Радион Гатаулин	Toshkent	16.09.1989
14.	Uzunlikka sakrash	8.10	Виктор Рубан Александр Потоцкий Константин Сарнацкий	Andijon Toshkent Toshkent	7.07.1985 4.06.1992 11.10.1994
15.	Uch xatlab sakrash	17.36	Владимир Черников	Toshkent	21.08.1988
16.	Yadro	20.81	Григорий Скориков	Toshkent	24.05.1983
17.	Disk	62.46	Сергей Жоголев	Chirchiq	23.05.1980
18.	Bosqon	82.66	Андрей Абдувалиев	Toshkent	9.07.1997
19.	Nayza	87.20	Виктор Зайцев	Toshkent	23.06.1992
20.	O’nkurash	8445	Рамиль Ганиев	Toshkent	5-6.09.1997
21.	Sportcha yurish 20km.	1:23.22	Николай Башкирцев	Buxoro	13.05.1984
22.	Sportcha yurish 50km.	3:54,47	Ионат Олих	Chirchiq	3.08.1985
23.	4x100m.	39,81	О’zbekiston terma jamoasi (Сергей Павлов, Захир Хузахметов, Виктор Табаков, Петр Воробьев)		20.06.1983

YENGIL ATLETIKA "Sakrash turlari texnikasi va uni o'rgatish usuliyoti"

24.	4x200m.	1.25,8	O'zbekiston terma jamoasi (Pётр Воробьёв, Виктор Табаков, Евгений Антоненко, Александр Харлов)	198
25.	4x400	3.05,20	O'zbekiston terma jamoasi (Игорь Прокудин, Александр Харлов, Сергей Ловачев, Алим Сафаров)	22.06.1983

Ayollar

№	Turi	Natija	Ayollar	Shahar	O'rnatilgan vaqti
1.	100m.	11,04	Любовь Перепелова	Toshkent	3.06.2000
2.	200m.	22,27	Эльвира Барбашина	Toshkent	8.07.1986
3.	400m.	50,52	Марина Шмонеина	Toshkent	6.07.1990
4.	800m.	1.56,21	Замира Зайцева	Andijon	27.07.1983
5.	1500m.	3.56,14	Замира Зайцева	Andijon	27.07.1982
6.	3000m.	8.26,78	Светлана Ульмасова	Andijon	25.07.1982
7.	5000m.	15.05,50	Светлана Ульмасова	Andijon	8.07.1986
8.	10000m.	32.12,54	Ситора Хамидова	Termiz	27.09.2014
9.	марафон	2:30.36	Надия Усманова	Guliston	7.10.1984
10.	100m. g'/o	13,06	Марина Сухарева	Tosh. vil	21.06.1983
11.	400m. g'/o	54,43	Татьяна Зубова	Tosh. vil	23.06.1984
12.	Balandlikka sakrash	1.98	Людмила Бутузова	Chirchiq	10.06.1984
13.	uzunlikka sakrash	6.81	Юлия Тарасова	Toshkent	5.06.2010
14.	Uch xatlab sakrash	14.55	Анастасия Журавлева	Toshkent	7.06.2005
15.	Yadro	19.40	Ирина Богомоллова	Chirchiq	4.06.1983
16.	Disk	59.46	Валентина Мезенцева	Farg'ona	26.05.1980
17.	Bosqon	57.02	Ольга Жоголева	Chirchiq	5.06.2005.
18.	Nayza	61.17	Анастасия Свечникова	Toshkent	24.05.2012
19.	Ettikurash	6047	Элина Колобова	Toshkent	1-2.07.1988
20.	Sportcha yurish 10km.	45.53.76	Рузина Ивойлова	Angren	30.07.1988
21.	4x100m.	43,82	O'zbekiston terma jamoasi		20.06.1983

YENGIL ATLETIKA "Sakrash turlari texnikasi va uni o'rgatish usuliyoti"

			(Марина Шмонина, Вера Оленченко, Эльвира Барбашина, Татьяна Вилисова)	
22.	4x400м.	3.33,07	О'zbekiston terma jamoasi (Ирина Воробьева, Екатерина Кремлева, Наталья Сенькина, Елена Пискунова)	18.05.2000

16-17 YOSH O'SMIRLAR VA QIZLAR

№	Turi	Natija	O'smirlar	Shahar	<i>O'smirlar</i>
					O'rnatilgan vaqti
1.	100м.	10,50	Кучмурадов Анвар	Toshkent	1987
2.	200м.	21,81	Давид Бучков	Toshkent	1990
3.	400м.	48,47	Игорь Прокудин	Samarqand	1979
4.	800м.	1.53,3	Иркин Нурматов	Samarqand	1973
5.	1500м.	3.55,4	Анатолий Димов	Toshkent	1973
6.	3000м.	8.30,2	Александр Коваленко	Chirchiq	1981
7.	5000м.	14.53,8	Абдураман Ибрагимов	Toshkent	15.07.1977
8.	110м.g'/o h-100 h-106,7	14,51	Сергей Усов	Toshkent	1981
		13,8	Владимир Барбашин	Toshkent	1979
		14,64	Сергей Усов	Toshkent	1981
9.	400м g'/o (91,4)	53,46	Андрей Дикалов	Toshkent	1989
		52,8	Михаил Растрьгин	Toshkent	1976
10.	2000м. t/o	5.58,61	Андрей Малухин	Bekobod	1984
11.	Sportcha yurish 10км.	45.25,5	Дамир Мингазов	Chirchiq	1979
12.	Balandlikka sakrash	2.19	Олег Азизмурадов	Samarqand	1979
13.	Langarcho'p bilan sakrash	5.20	Радион Гатаулин	Toshkent	1982
14.	uzunlikka sakrash	7.47	Александр Потоцкий	Toshkent	1988
15.	Uch xatlab sakrash	16.36	Дмитрий Литвиненко	Toshkent	1980
16.	Yadro 5kg.	19.86	Григорий Камуля	Toshkent	2006
17.	Disk 1,5kg.	59.64	Дмитрий Кипрюшин	Buxoro	1987
18.	Bosqon 6kg.	73.76	Виталий Хожателев	Toshkent	1984

YENGIL ATLETIKA "Sakrash turlari texnikasi va uni o'rgatish usuliyoti"

19.	Nayza-800gr Nayza-700gr.	72.92 79.11	Сергей Войнов Владислав Полюнин	Toshkent Toshkent	1994 2015
20.	O'nkurash	7119	Александр Рассказов	Toshkent	1988
21.	4x100м.	41,84	O'zbekiston terma jamoasi (Константин Монастырский, Павел Беспокойнов, Игорь Фокин, Сергей Усов)		1981
22.	4x400м.	3.12,0	O'zbekiston terma jamoasi (Сергей Резниченко, Ришат Мухарлямов, Игорь Кузьмин, Андрей Колтович)		23.09.1984

Qizlar

№	Turi	Natija	Qizlar	Shahar	O'rnatilgan vaqti
1.	100м.	11,85	Людмила Лапшина	Toshkent	1986
2.	200м.	23,8	Людмила Лапшина	Toshkent	1985
3.	400м.	55,04	Тамара Савон	Samarqand	2006
4.	800м.	2.04,76	Любовь Кирюхина	Farg'ona	1980
5.	1500м.	4.23,0	Ольга Маругина	Farg'ona	1980
6.	3000м.	9.31,7	Маргарита Жупикова	Farg'ona	1980
7.	5000м.	17.09,3	Оксана Сафан	Angren	1987
8.	Sportcha yurish 5км.	23.25,0	Елена Алексеева	Angren	1988
9.	Sportcha yurish 10км	51.35,0	Азили Измайлова	Angren	1987
10.	100м.g'/o h-76,2; h-84,0	14,05 14,11	Наталья Асанова Тетерюк Галина	Andijon Toshkent	2006 25.05.1984
11.	400м. g'/o	1.01,19	Эльвира Габдинова	Toshkent	1983
12.	Balandlikka sakrash	184	Светлана Радзивил	Toshkent	2004
13.	uzunlikka sakrash	6.48	Надежда Шапринская	Toshkent	1984
14.	Uch xatlab sakrash	13.44	Елена Лысак	Toshkent	1992
15.	Yadro	15.80	Василина Казярская	Angren	2004
16.	Disk	51.80	Наталья Лисовская	Angren	1979
17.	Nayza	56.14	Анастасия Свечникова	Toshkent	2008

YENGIL ATLETIKA "Sakrash turlari texnikasi va uni o'rgatish usuliyoti"

18.	Ettikurash	5167	Моника Андрис	Toshkent	1981
19.	4x100м.	45,5	O'zbekiston terma jamoasi (Людмила Лапшина, Юлия Теплякова, Светлана Бичурина, Людмила Аксенова)		23.09.1984
20.	4x400м.	3.45,48	O'zbekiston terma jamoasi (Светлана Юрлина, Роза Сатарова, Людмила Пилипенко, Наталья Абдуллаева)		1981

14-15 YOSHLI O'SMIRLAR VA QIZLAR

O'smirlar

№	Turi	Natija	O'SMIRLAR	Shahar	O'rnatilgan vaqti
1.	100м.	10,7	Давид Бучков	Toshkent	1988
2.	200м.	21,8	Давид Бучков	Toshkent	1988
3.	400м.	50,6	Рустам Мирабидов	Toshkent	2006
4.	800м.	1.53,4	Иркин Нурматов	Samarqand	1973
5.	1500м.	4.12,0	Анатолий Димов	Toshkent	1971
6.	110м .g'/o	15,2	Сергей Безруков	Toshkent	1971
7.	400м g'/o (91,4)	56,1	Михаил Растрьгин	Toshkent	1974
8.	1500м. t/o	4.37,0	Алексей Боронин	Qo'qon	1988
9.	Sportcha yurish 10км.	53.46,0	Рамиль Гайсан	Карши	1990
10.	Balandlikka sakrash	1.97	Андрей Подуров	Toshkent	1999
11.	Langarcho'p bilan sakrash	4.30	Валерий Ишутин	Toshkent	1980
12.	Uzunlikka sakrash	6.90	Алексей Дурасов	Toshkent	1984
13.	Uch xatlab sakrash	14.92	Михаил Калинин	Toshkent	1986
14.	Yadro 5kg.	16.22	Вячеслав Пыршев	Toshkent	1986
15.	Disk 1,5kg.	54.12	Сергей Жоголев	Samarqand	1970
16.	Bosqon 5kg.	66.96	Виталий Хожателев	Toshkent	1982
17.	Nayza	67.22	Сергей Войнов	Toshkent	1992
18.	O'nkurash	5923	Андрей Шепелев	Toshkent	1985
19.	4x100м.	44,8	O'zbekiston terma jamoasi (Дмитрий Супонин, Дмитрий Уманец, Дмитрий Котенков, Давид Бучков)		1988

YENGIL ATLETIKA “Sakrash turlari texnikasi va uni o’rgatish usuliyoti”

Qizlar

№	Turi	Natija	Qizlar	Shahar	O’rnatilgan vaqti
1.	100m.	11,8	Людмила Лапшина	Toshkent	1983
2.	200m.	24,5	Людмила Лапшина	Toshkent	1984
3.	400m.	55,9	Любовь Кирюхина	Farg’ona	1978
4.	800m.	2.07,06	Светлана Рижнева	Toshkent	1976
5.	1500m.	4.26,92	Кэтиже Белялова	Farg’ona	1985
6.	3000m.	9.31,7	Маргарита Жупикова	Farg’ona	1980
7.	Sportcha yurish 5km.	25.32,6	Саида Мухамеджанова	Toshkent	1984
8.	100m. g’/o (84)	14,6	Татьяна Устинова	Toshkent	1978
9.	100m. g’/o (76,2)	14,2	Галина Тетерюк	Toshkent	1982
10.	400m. g’/o	1.01,0	Елена Скорнякова	Chirchiq	1983
11.	Balandlikka sakrash	184	Светлана Радзивил	Toshkent	2002
12.	uzunlikka sakrash	6.13	Надежда Шапринская	Toshkent	1983
13.	Uch xatlab sakrash	13.44	Елена Лысак	Toshkent	1992
14.	Yadro 3kg.	14.78	Василина Казярская	Angren	2002
15.	Disk	46.96	Элла Шишова	Samarqand	1973
16.	Nayza 600gr.	51.47	Анастасия	Toshkent	2007
	Nayza 600gr.	53.78	Свечникова Оксана Ярыгина	Toshkent	1987
17.	Ettikurash	4965	Эллина Колобова	Toshkent	1983
18.	4x100m.	49,7	O’zbekiston terma jamoasi (Ирина Пивень, Лилия Хасаншина, Елена Белоцерковская, Ольга Ваганова)		

YOPIQ INSHOOTLARDA

Erkaklar

№	Turi	Natija	Erkaklar	Shahar	O’rnatilgan vaqti
1.	50m.	5,72	Кучмурадов Анвар	Toshkent	1994
2.	60m.	6,68	Кучмурадов Анвар	Moskva	1992
		6,4	Воробьев Пётр	Omsk	1982
3.	200m.	21,29	Табаков Виктор	Moskva	1982

YENGIL ATLETIKA “Sakrash turlari texnikasi va uni o’rgatish usuliyoti”

4.	400м.	46,72	Ловачев Сергей	Gyoteborg	1984
5.	800м.	1.47,97	Исаков Эркин	Toshkent	2001
6.	1500м.	3.54,56	Исаков Эркин	Volgograd	2005
7.	3000м.	8.19,05	Ибрагимов Абдураман	Toshkent	1979
8.	60м .g’/o	7,58	Сергей Усов	Moskva	1991
9.	Balandlikka sakrash	2.30	Белков Геннадий	Chelyabinsk	1983
10.	Langarcho’p bilan sakrash	6.02	Гатаулин Радион	Gomel	1989
11.	uzunlikka sakrash	7.85	Потоцкий Александр	Lipetsk	1990
12.	Uch xatlab sakrash	17.35	Черников Владимир	Penza	1987
13.	Yadro	19.02	Камуля Григорий	Toshkent	2013
14.	Ettikurash	5918	Ганиев Рамиль	Sofiya	1990
15.	Sportcha yurish 5 км.	20.56,18	Хусаинов Сарвар	Toshkent	2004

Ayollar

№	Turi	Natija	Ayollar	Shahar	O’rnatilgan vaqti
1.	60м.	7,19	Хуббиева Гузель	Samara	2005
2.	200м.	23,29	Шмони́на Марина	Moskva	1992
3.	400м.	51,22	Шмони́на Марина	Glazgo	1990
4.	800м.	1.59,2	Кирюхина Любовь	Moskva	1984
5.	1500м.	4.03,9	Зайцева Замира	Vena	1979
6.	3000м.	8.54,19	Ульмасова Светлана	Moskva	1982
7.	60м. g’/o	7,93	Акимова Вера	Moskva	1984
8.	Balandlikka sakrash	1.96	Светлана Радзивил Надия Дусанова	Guanchjou Toshkent	2014 2009
9.	uzunlikka sakrash	6.82	Оленченко Вера	Volgograd	1990
10.	Langarcho’p bilan sakrash	3.00	Очилова Виктория	Toshkent	2005
11.	Uch xatlab sakrash	14.24	Анастасия Журавлева	Pireás	2007
12.	Yadro	19.23	Богомоллова Ирина	Moskva	1983
13.	Beshkurash	4014	Воронина	Tallin	2015

YENGIL ATLETIKA "Sakrash turlari texnikasi va uni o'rgatish usuliyoti"

3.			Екатерина		
1	4x400м.	3.56,44	О'zbekiston terma jamoasi	Tehron	2007
4.					

YOSHLAR O'RTASIDA O'ZBEKISTON REKORDLARI

№	Turi	Natija	O'gil bolalar	Shahar	O'gillar
					O'rnatilgan vaqti
1.	100м.	10,41	Кучмурадов Анвар	Toshkent	6.07.1988
2.	200м.	21,55	Сафаров Алим	Farg'ona	18.05.1980
3.	400м.	47,16	Сафаров Алим	Farg'ona	17.05.1980
4.	800м.	1.50,49	Данилов Павел	Toshkent	15.07.1982
5.	1500м.	3.46,6	Димов Анатолий	Toshkent	1974
6.	3000м.	8.05,04	Ибрагимов Абдураман	Toshkent	8.05.1979
7.	5000м.	13.44,6	Димов Анатолий	Toshkent	1976
8.	10000м.	29.48,92	Ибрагимов Абдураман	Toshkent	30.06.1979
9.	110м .g'/o	13,96	Усов Сергей	Toshkent	26.08.1983
10.	400м g'/o	52,32 52,0	Растрыгин Михаил Исаков Эркинжон	Toshkent Farg'ona. vil	1977 4.06.1993
11.	Balandlikka sakrash	221	Азизмурадов Олег	Samarqand	12.07.1981
12.	Langarcho'p bilan sakrash	5.65	Гатауллин Радион	Toshkent	8.09.1984
13.	uzunlikka sakrash	7.66	Хуснулин Тимур	Toshkent	13.05.2015
14.	Uch xatlab sakrash	16.36	Литвиненко Дмитрий	Toshkent	1980
15.	Yadro Yadro-6kg.	18.45 19.96	Камуля Григорий Камуля Григорий	Toshkent Toshkent	9.10.2008 20.06.2008
16.	Disk	55.44	Кот Сергей	Toshkent	1979
17.	Bosqon Bosqon-6kg.	74.20 76.12	Ходжаев Сухроб Ходжаев Сухроб	Toshkent Toshkent	18.06.2012 14.07.2012
18.	Nayza	81.80	Войнов Сергей	Toshkent	6.06.1996
19.	O'nkurash (kattalar) O'nkurash (yoshlar)	7650 7693	Веретельников Олег Андреев Леонид	Toshkent Toshkent	2.06.1991 16-17.07.2002
20.	4x100м.	40,78	О'zbekiston terma jamoasi Кучмурадов Анвар, Камаев Рустам		16.09.1986

YENGIL ATLETIKA "Sakrash turlari texnikasi va uni o'rgatish usuliyoti"

			Пасконный Сергей, Дубровский Валерий	
21.	4x400м.	3.12,0	О'zbekiston terma jamoasi Резниченко Сергей, Мухарлямов Ришат, Кузьмин Игорь, Колтович Андрей	23.09.1984

Qizlar

№	Turi	Natija	Qiz bolalar	Shahar	O'rnatilgan vaqti
1.	100м.	11,47	Ротач Надежда	Toshkent	6.07.1988
2.	200м.	23,57	Перепелова Любовь	Toshkent	18.12.1998
3.	400м.	52,32	Чемина Ирина	Samarqand	20.07.1978
4.	800м.	2.00,65	Кирюхина Любовь	Farg'ona	22.07.1982
5.	1500м.	4.07,18	Кирюхина Любовь	Farg'ona	19.07.1982
6.	3000м.	8.57,54	Жупикова Маргарита	Farg'ona	9.06.1984
7.	10000	32.40,85	Жупикова Маргарита	Farg'ona	24.06.1984
8.	100м. g'o	13,5 13,81	Тетерюк Галина Дорогина Наталья	Toshkent Toshkent	27.08.1986 7.07.1989
9.	400м. g'o	58,18	Пискунова Алена	Samarqand	11.06.1999
10.	Balandlikka sakrash	191	Радзивил Светлана	Toshkent	20.08.2006
11.	Uzunlikka sakrash	6.48	Шапринская Надежда	Toshkent	1984
12.	Uch xatlab sakrash	14.28	Канатова Валерия	Toshkent	12.06.2011
13.	Yadro	18.66	Лисовская Наталья	Toshkent	16.09.1981
14.	Disk	62.28	Лисовская Наталья	Toshkent	12.07.1981
15.	Bosqon	56.84	Жоголева Ольга	Chirchiq	29.09.2004
16.	Nayza	60.06	Свечникова Анастасия	Toshkent	30.09.2011
17.	Ettikurash	5460	Колобова Элина	Toshkent	11- 12.07.1987
18.	4x100м.	45,5	О'zbekiston terma jamoasi Лапшина Людмила, Теплякова Юлия, Бичурина Светлана, Аксенова Людмила		23.09.1984

**YOPIQ INSHOOTLARDA YOSHLAR O’RTASIDA O’ZBEKISTON
REKORDLARI**

O’gillar

№	Turi	Natija	O’gil bolalar	Shahar	O’rnatilgan vaqti
1.	60m.	6,69	Кучмурадов Анвар	Toshkent	6.02.1988
2.	3000m.	8.19,05	Ибрагимов Абдураман	Toshkent	21.02.1979
3.	Balandlikka sakrash	221	Азизмурадов Олег	Samarqand	6.02.1981
4.	Langarcho’p bilan sakrash	5.60	Гатауллин Радион	Toshkent	1984
5.	uzunlikka sakrash	7.85	Потоцкий Александр	Toshkent	21.01.1990
6.	Yadro Yadro-6kg.	18.01 19.68	Камуля Григорий Камуля Григорий	Toshkent Toshkent	1.02.2008 1.02.2008

Qizlar

№	Turi	Natija	Qiz bolalar	Shahar	O’rnatilgan vaqti
1.	60m.	7,44	Лапшина Людмила	Toshkent	6.02.1988
2.	200m.	24,12	Лапшина Людмила	Toshkent	7.02.1988
3.	60m. g’/o	8,66	Тетерюк Галина	Toshkent	2.03.1984
4.	Balandlikka sakrash	191	Радзивил Светлана	Toshkent	12.02.2006
5.	uzunlikka sakrash	6.30	Котлярова Александра	Samarqand	14.02.2007
6.	Uch xatlab sakrash	13.56	Канатова Валерия	Toshkent	5.02.2011

ATAMALARNING IZOHLI LUG’ATI

Balandlikka sakrash – vertikal holatdagi yengil atletika sakrash turi bo’lib, yugurib kelish orqali, bitta oyoqqa tiralib sakrash va ma’lum bir balandlikka o’rnatilgan plankadan oshib o’tib, maxsus porolondan tayyorlangan gilamga tushishdan tashkil topadi.

Balandlikka sakrash usullari – sportchilarning tiralib itarilishga tayyorlanishi, tiralib itarilish va plankani zabt etish uchun sakrashning uchish fazasi ko’rinishidagi farqlanuvchi harakatlaridan tashkil topadi. Yugurib kelib, balandlikka sakrashda nisbatan samarali sakrash usullari sifatida «fosbyuri-flop» usuli (hozirgi kunda balandlikka sakrash bo’yicha ta’lim oluvchi deyarli barcha sportchilar foydalanuvchi usul), «hatlab o’tish» usuli (balandlikka sakrashda boshlang’ich o’rganish davrida foydalaniluvchi, nisbatan oddiy usul) va «oshib o’tish» usuli (XX asrning 1980 – yillarida foydalanilgan usul) kabilar ko’rsatib o’tiladi.

Yengil atletika sakrashi – sportchining vazifasi gorizonal tekislik bo’ylab (gorizontal holatda sakrash – uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash) maksimal masofa asosidagi natijani zabt etishi bilan belgilanuvchi yoki maksimal balandlikka o’rnatilgan plankani oshib o’tish (vertikal sakrash – balandlikka sakrash va langarcho’p bilan sakrash) bilan belgilanuvchi, guruh holidagi yengil atletika sport turi hisoblanadi.

Yoshlik yosh davri (yoshlik) – yengil atletikada bu yosh davri sportchilarning 20 – 22 yoshi bilan belgilanadi (musobaqani o’tkazish yilining 31 – dekabr sanasi bo’yicha hisoblaniladi).

Ko’pkurash – sportchilarning bir nechta sport turlari (zamonaviy beshkurash, triatlon, poliatlon va hakoza) bo’yicha bellashuvlari amalga oshiriluvchi musobaqa hisoblanadi.

Ko’pkurashchi – yengil atletikada ko’pkurash bellashuvlarida ishtirok etuvchi yengil atletikachi sportchi hisoblanadi.

Quyi start – spriterlik yoki g’ovlar osha yugurish masofalarida yugurishni boshlash usuli hisoblanib, bunda sportchining to’rtta tayanch nuqtasiga ega bo’lishi (ikkala oyoq va ikkala qo’l bilan yerga tegib turish holati) va «Startga», «Diqqat», «Qadam bos» ko’rinishidagi buyruqlardan foydalanish bilan tavsiflanadi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik (UJT) – yengil atletikachining sport tayyorgarligining bitta jihati bo’lib, sportchining har tomonlama va uyg’un holatda rivojlanishiga qaratiladi: jumladan, organ va organizm tizimlarining funksional imkoniyatlari oshirilishi, koordinatsion qobiliyatlarning yaxshilanishi, kuch, tezkorlik, chidamlilik, chaqqonlik va egiluvchanlikning yaxshilanishi nazarda tutiladi.

Yengil atletikaning Olimpia turlari – Olimpia o’yinlari tarkibiga kiritilgan yengil atletikaning turlari hozirgi kunda 47 ta turni tashkil qilib, ulardan 24 tasi erkaklar va 23 tasi ayollar uchun mo’ljallangan. Faqatgina 50 km ga yurish yengil atletikada sof holatda erkaklar uchun mo’ljallangan sport turi sifatida qolgan.

Planka – vertikal holatdagi yengil atletika sakrash turida maxsus moslama bo’lib, shishatoladan (fiberglass) tayyorlanadi yoki boshqa ushbu maqsad uchun yaroqli materiallardan ishlanishi mumkin, biroq metaldan yasalmaydi, planka ma’lum bir aniqlikdagi ustunga o’rnatiladi. Balandlikkaa sakrashda plankaning umumiy o’rnatilish balandligi 4 metrni tashkil qiladi, langarcho’p bilan sakrashda esa uning o’rnatilish balandligi 4,5 metrni tashkil qiladi. Plankaning dumaloq shakldagi qismining diametr o’lchami 30 mm ni tashkil qiladi.

Sakrash – odamning vertikal yoki gorizontol holatdagi to’siqni oshib o’tish usuli hisoblanadi.

Uzunlikka sakrash – gorizontol holatdagi engli atletika sakrash turi bo’lib, sportchi tomonidan ma’lum bir masofadan yugurib kelib, itarilib sakrashdan keyin ma’lum bir uzunlik masofasini zabt etishi hisoblanadi.

Langarcho’p bilan sakrash – vertikal holatdagi yengil atletika sport turi bo’lib, maxsus moslama – tayoq (shest) yordamida ma’lum bir balandlikka o’rnatilgan plankani oshib o’tish va maxsus porolondan tayyorlangan gilamga tushishdan tashkil topadi.

Uzunlikka sakrash usullari – sporchilarning eng yaxshi natijani qo’lga kiritish maqsadida uzunlik bo’ylab sakrashning uchish fazasida o’zaro farqlanuvchi harakatlaridan tashkil topadi. Hozirgi vaqtda yugurib kelib uzunlikka sakrash bo’yicha quyidagi usullar mavjud hisoblanadi: jumladan, «oyoqlarni bukish», «bukilish», «qaychi» usullaridan foydalaniladi.

Marra hakami – yengil atletikada bitta yoki bir necha sportchining marrada o’rin egallashini aniqlashtiruvchi hakam hisoblanadi.

Xronometrist hakam – angil atletikada marrada bitta yoki bir necha sportchining ko’rsatgan vaqtini qayd qiluvchi hakam hisoblanadi.

Taktik tayyorgarlik – yengil atletikachining sport tayyorgarligi jihatlaridan biri bo’lib, sportchining raqib bilan kontakt holatida sport kurashini olib borishni o’zlashtirishi va egallashi, kuchni musobaqaning turli xil bosqichlari uchun taqsimlay olishni o’rganishi, marraning turli xil kesimlarida yugurish tezligi va tempini to’g’ri tanlay olishiga yo’naltiriladi.

Nazariy tayyorgarlik – yengil atletikasi sportchining sport tayyorgarligining bitta jihati bo’lib, o’z tarkibiga sportchining mashqni bajarish texnikasi haqida bilimlarni egallash darajasining oshirilishi, mashg’ulotlar uslubiyoti, mashg’ulotlar rejimining xususiyatlari va qayta tiklanish tavsiflari, yengil atletika sport turlari va hakoza bilimlar haqida yetarli ma’lumotlarga ega bo’lishni nazarda tutadi.

Texnik tayyorgarlik – yengil atletikachining umumiy va maxsus jismoniy mashqlarni bajarishida yengil atletikachining sport tayyorgarligining bitta jihati bo’lib, harakat ko’nikmalari va malakalarining o’zlashtirilishi, mustahkamlanishi va takomillashtirilishiga yo’naltiriladi.

Uch hatlab sakrash – gorizontal holatdagi yengil atlektika sakrash turi bo’lib, quyidagi ketma – ketlikda uchta hatlab sakrash asosida uzunlik masofasini zabt etishga qaratiladi: jumladan, «sapchish» (bitta oyoqda itarilib sakrash va o’sha oyoqda yerga tushish), «qadam tashlash» (bitta oyoqda tiralib ko’tarilish va boshqasida yerga tushish), «sakrash» (itarilib sakrash va handaqdagi qumga tushish) fazalaridan tashkil topadi.

Yengil atletikada sakrash fazalari – yengil atlektikada sakrashning bajarilish ketma – ketligi bo’lib, o’z tarkibiga yugurish va itarilib sakrashga tayyorlanish (yugurishda harakatlarning boshlanishidan tiralish orqali itarilishda oyoqning tiralish sohasiga qo’yilishigacha), tiralib itarilish (tiralish oyog’ining tegishli joyga qo’yilishi lahzasidan yerdan tiralib itarilish va uzilish lahzasigacha), uchish (tiralib itarilish oyog’ining yerdan uzilishi lahzasidan yerga tushish sohasiga tegish lahzasigacha) va yerga tushish (yerga tushish sohasiga tegish lahzasidan tananing harakatlanishining to’liq holatda tugallanishigacha) fazalarni qamrab oladi

Maxsus yengil atletika mashqlari – tanlangan yengil atletika turi bo’yicha maxsus jismoniy sifatlarni rivojlantish, harakatlar texnikasini takomillashtirish va mustahkamlash, shuningdek o’zlashtirish maqsadlarida foydalaniluvchi mashqlardan tashkil topadi (maxsus yugurish mashqlari, maxsus sakrash mashqlari va hakoza).

Maxsus jismoniy tayyorgarlik (MJT) – yengil atletikachining sport tayyorgarligining jihatlaridan biri bo’lib, tanlangan yengil atletika sport turi bo’yicha yuksak natijalarga erishish imkonini beruvchi, sportchining funksional imkoniyatlari va jismoniy sifatlarini rivojlantirishga yo’naltiriladi.

Sport formasi – bu sportchining berilgan vaqt davri bo’yicha imkoni mavjud bo’lgan maksimal qiymatdagi sport natijalariga erishish uchun sportchining har tomonlama sport tayyorgarligi holatini anglatadi.

Xronometrist hakam – angil atletikada marrada bitta yoki bir necha sportchining ko’rsatgan vaqtini qayd qiluvchi hakam hisoblanadi.

MUNDARIJA

KIRISH	3
1–Bob.Sakrash texnikasi asoslari	5
1.1. Yengil atletikada sakrash turlariga xarakteristika	5
1.2. Yugurib kelish va depsinishni sakrashdagi ahamiyati.	14
1.3. Uchish fazasida sakrovchining harakati	16
1.4. Sakrash turlarida yerga tushish (qo’nish)	21
2–Bob.Yugurib kelib uzunlikka sakrash	24
2.1. Yugurib kelib uzunlikka sakrashning rivojlanishi	24
2.2. Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasi	27
2.3. Uzunlikka sakrash texnikasini o’rgatish uslubiyoti	43
2.4. Yugurib kelib uzunlikka sakrovchilarning maxsus mashqlari	48
3–Bob.Uch hatlab sakrash	54
3.1. Uch hatlab sakrashning rivojlanishi	54
3.2. Uch hatlab sakrashni o’rgatish uslubiyoti	57
3.3. Sakrash tayyorgarligi vositalari	62
3.4. Sakrash bo’yicha tayyorgarlik mashqlari	64
3.5. Kuch ishlatiladigan tayyorgarlik vositalari	65
3.6. Yillik mashq qilishni rejalashtirish va o’tkazish	67
3.7. O’tish davri	68
3.8. Tayyorgarlik davri	68
3.9. Musobaqalashish davri	71
3.10. Uch hatlab sakrovchilarning maxsus mashqlari	74

4–Bob.Yugurib kelib balandlikka sakrash	82
4.1. Yugurib kelib balandlikka sakrashning rivojlanishi	82
4.2. Yugurib kelib balandlikka sakrashlar texnikasi	85
4.3. Yugurib kelib balandlikka sakrashlar texnikasini o’rgatish uslubiyoti	91
4.4. Yugurib kelib balandlikka sakrovchilarning maxsus mashqlari	96
5–Bob.Langarcho’p bilan sakrash	103
5.1. Langarcho’p bilan sakrashning rivojlanishi	103
5.2. Langarcho’p bilan sakrash texnikasi	106
5.3. Langarcho’p bilan sakrash texnikasini o’rgatish uslubiyoti	114
5.4. Langarcho’p bilan sakrovchilarning maxsus mashqlari.	124
Sakrash turlari bo’yicha jahon rekordlari	131
Yopiq inshootlarda sakrash turlari bo’yicha dunyo rekordlari	132
Sakrash turlari bo’yicha osiyo rekordlari	133
Yopiq inshootlarda sakrash turlari bo’yicha osiyo rekordlari	134
Yengil atletika turlari bo’yicha o’zbekiston rekodrlari	135
Atamalarning izohli lug’ati	145

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		3
1 – Глава. Основы техники прыжка		5
1.1.	Характеристика прыжка в легкой атлетике.	5
1.2.	Значения пробежки и мелких прыжков для прыжка.	14
1.3.	Движения прыгуна на фазе полета.	16
1.4.	Приземление в видах прыжка.	21
2 – Глава. Прыжок в длину с разбега.		24
2.1.	Развитие прыжка в длину с разбега.	24
2.2.	Техника прыжка в длину с разбега.	27
2.3.	Методика обучения прыжка в длину с разбега.	43
2.4.	Специальные упражнения для прыжка в длину с разбега.	48
3 – Глава. Тройной прыжок.		54
3.1.	Развития тройного прыжка.	54
3.2.	Методика обучения к тройному прыжку.	57
3.3.	Средства подготовки к прыжку.	62
3.4.	Упражнения по подготовке к прыжку.	64
3.5.	Средства подготовки с требующие применение силы.	65
3.6.	Планирование и проведение годовых занятий.	67
3.7.	Переходный период.	68
3.8.	Подготовительный период.	68
3.9.	Период соревнования.	71
3.10.	Специальные упражнения для прыгунов тройного прыжка.	74
4 – Глава. Прыжок в высоту с разбега.		82

4.1.	Развитие прыжка в высоту с разбега.	82
4.2.	Техника прыжка в высоту с разбега.	85
4.3.	Методика обучения технике прыжка в высоту с разбега.	91
4.4.	Специальные упражнения для прыжка в высоту с разбега.	96
5 – Глава. Прыжок с шестом.		103
5.1.	Развитие прыжка в шестом.	103
5.2.	Техника прыжка в шестом.	106
5.3.	Методика обучения технике прыжка в шестом.	114
5.4.	Специальные упражнения для прыжка в шестом.	124
Мировые рекорды по прыжковым видам		131
Мировые рекорды по прыжковым видам в закрытых помещениях		132
Азиатские рекорды по прыжковым видам		133
Азиатский рекорды по прыжковым видам в закрытых помещениях		134
Рекорды Узбекистана по легкой атлетике		135
Тольковый словарь терминов		145

CONTENTS

INTRODUCTION		3
1-Chapter. The bases of jumping technics		5
1.1.	The characteristics for jumping in track-and-field athletics	5
1.2.	The importance of running and stamping	14
1.3.	The movement of jumpers on flight phase	16
1.4.	The reaching the place in the types of jumping	21
2-Chapter. Running and length jumping		24
2.1.	The development of running and length jumping	24
2.2.	The technics of running and length jumping	27
2.3.	The teaching methods of running and length jumping	43
2.4.	The special exercises for running and length jumpers	48
3-Three time jump-over		54
3.1.	The development of three time jump-over	54
3.2.	The teaching methods of three time jump-over	57
3.3.	The preparation facilities of jumping	62
3.4.	The preparation exercises of jumping	64
3.5.	Strength required preparation facilities	65
3.6.	Planning to exercise and participating throughout the year	67
3.7.	Transitional time	68
3.8.	Preparation time	68
3.9.	Competition time	71
3.10.	The special exercises for three time jumpers	74
4-Running and height jumping		82

4.1.	The development of running and height jumping	82
4.2.	The technics of running and height jumping	85
4.3.	The teaching methods of the technics of running and height jumping	91
4.4.	The special exercises of running and height jumpers	96
5-Jumping with anchor		103
5.1.	The development of jumping with anchor	103
5.2.	The technics of jumping with anchor	106
5.3.	The teaching methods of technics of jumping with anchor	114
5.4.	The special exercises for the jumpers with anchor	124
World records for tupes of jumping		131
World records for tupes of jumping in close buildings		132
Asia records for tupes of jumping		133
Asia records for tupes of jumping in close buildings		134
Uzbekistan records for track and field athlete		135
Glossary		145