

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

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

**JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI**

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

“Himoyaga ruxsat etiladi”  
“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport”  
kafedrasi mudiri v/b \_\_\_\_\_ A.K.Ibragimov  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 yil

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

## **BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

Mavzu: “UZUNLIKKA SAKROVCHI QIZLARNI MASHG'ULOT  
JARAYONIDA TEZKOR-KUCH SIFATLARINI  
RIVOJLANTIRISH”

**BAJARDI:**

5112000 – “Jismoniy madaniyat” ta'lim  
yo'nalishi 7-4JM-15 guruh 4 kurs talabasi  
I.S.Artikov \_\_\_\_\_

**ILMIY RAHBAR:**

“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport”  
kafedrasi dotsenti M.J.Abdullayev \_\_\_\_\_

**BUXORO – 2019**

## MUNDARIJA

<b>Kirish</b>	<b>3</b>
<b>I Bob. Mavzuga oid adabiyotlar tahlili</b>	<b>5</b>
<b>I.1.</b> Yugurib kelib uzunlikka sakrashning rivojlanishi	<b>5</b>
<b>I.2.</b> Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasi	<b>8</b>
<b>I.3.</b> Yengil atletika bilan shug'ullanvchi qizlarning kuchini rivojlanishida fiziologik omillar	<b>21</b>
<b>I.4.</b> Shug'ullanuvchi qizlarda kuchni rivojlantirishda oylik mikrostiklning tuzilishi	<b>24</b>
<b>I.5.</b> O'quvchi qizlarning kuch sifatini rivojlantirishda qo'llaniladigan vosita usullar	<b>30</b>
<b>I.6.</b> Uzunlikka sakrovchi qizlarning tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish uchun maxsus mashqlar	<b>32</b>
<b>II Bob. Bitiruv ishinig vazifasi, tashkil etish va o'tkazish uslubiyati</b>	<b>41</b>
<b>II.1.</b> Bitiruv ishinig vazifasi	<b>41</b>
<b>II.2.</b> Bitiruv ishinig usullari	<b>41</b>
<b>II.2.1.</b> Adabiyotlar tahlili	<b>41</b>
<b>II.2.2.</b> Pedagogik kuzatuv	<b>41</b>
<b>II.2.3.</b> Pedagogik nazorat testlari	<b>42</b>
<b>II.2.4.</b> Matematik statistik usullari	<b>42</b>
<b>II.3.</b> Bitiruv ishini tashkil etilishi	<b>42</b>
<b>III BOB. Tadqiqot natijalarining pedagogik tahlili.</b>	<b>43</b>
<b>III.1.</b> Yengil atletika bilan shug'ullangan qizlarning jismoniy rivojlanganlik dinamikasi	<b>43</b>
<b>III.2.</b> Jismoniy tarbiya darslarida o'quvchilarning kuchini rivojlantirish uslubiyati	<b>44</b>
<b>III Bob Bo'yicha xulosalar</b>	<b>55</b>
<b>Umumiy xulosa va tavsiyalar</b>	<b>57</b>
<b>Foydalanilgan adabiyotlar</b>	<b>58</b>

## KIRISH

**Bitiruv ishinig dolzarbligi:** Jamiyatda sog'lom turmush tarzini shakllantirish, aholini salomatligini mustaxkamlash, jismonan sog'lom va ma'nan boy yosh avlodni tarbiyalash, xotin – qizlarni jismoniy tarbiya va sport bilan jiddiy shug'ullanishlariga erishish bugungi kunning echimini kutayotgan masalalaridan hisoblanadi.

Yurtboshimizning tashabbuslari bilan bir qator Davlat dasturlarining ishlab chiqarilishi hamda xayotga tadbiiq etilishi jismoniy tarbiya o'qituvchilari, sport murabbiylari zimmalariga g'oyatda sharaflil va mas'uliyatli vazifalarni yukladi.

Yurtimizda jismoniy tarbiya va sportga davlat siyosati miqyosida e'tibor qaratilishi, ayniqsa O'zbekiston Respublikasi Sh.M.Mirziyoyevning 2017 yil 3 iyun, Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3031-son, 2018 yil 5 martdagi "Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5368-sonli farmon va qarorlari bolalar va xotin – qizlar sportiga tamomila yangicha yondoshish, ilmiy asoslangan texnologiyalar asosida iste'dodli sport zahiralarini tayyorlash maktablarini yaratish masalalarini o'rtaqa tashlamoqda.

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

Boy o'tmish tariximizga nazar tashlasak, ajdodlariimiz yaratib bizga qoldirgan yuksak ma'naviy – madaniy va ta'lim-tarbiya merosi sirasida avlodlarni yoshlikdan jismonan baquvvat qilib tarbiyalashning qat'iy tizimi yo'lga qo'yilganligi shoxidi bo'lamiz. Demak, bizda xalqimizning asrlar davomida shakllangan va rivojlangan o'ziga xos jismoniy trabiya maktabi mavjud bo'lgan ana shu maktablarning milliylik va umuminsoniylikka asoslangan tarixiy tajribalarga murojaat qilish, undan bugungi yangiliklar va erishilgan yutuqlarni

xayotga tadbiq etish davr talabidir. Shu boisdan, O'zbekiston kasab uyushmalari federastiyasi Kengashi, O'zbekiston Respublikasi Xotin – qizlar qo'mitasi, "Kamolot" jamg'armasi boshqaruvi bilan hamkorlikda yurtimida bir qator tadbirlar rejasi chiqilib, amalga oshirilmogda. Buning natijasi o'laroq, xotin – qizlarimizning erishayotgan yutuqlari mamlakatimiz sportini gullab yashnashiga xissa qo'shmoqda.

Hozirgi davrga kelib adabiyotlar tahlili sport bilan shug'ullanuvchi qizlarning kuch sifatlarini oshirish uchun ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari va izlanishlar olib borilganligini isbotlaydi. Ushbu tadqiqotlar natijalar shuni ko'rsatadiki, yuqori toifadagi va etakchi ayol sportchilarda natijalar o'smoqda. Lekin, etakchi bo'lmagan va sport bilan endi shug'ullanishni boshlagan xotin – qilarda jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari ancha past ekani yaqqol ko'zga tashlanadi. Tadqiqot o'tkazish orqali yengil atletika bilan shug'ullanuvchi qizlarning jismoniy sifatlarini aynan, kuch sifatini rivojlantirish ularning yoshlik chog'laridan boshlanadi. Bu bilan ularni kelajakda yuqori malakaviy sportchi qizlar bo'lib zamin yaratibgina qolmay, jismonan sog'lom va baquvvat onalar bo'lishini ta'minlaydi.

Qizlarning kuch sifatlarini rivojlantirishda har tomonlama tayyorgarlik stikllarida qo'llaniladigan vosita va usullarni takomillashtirish, ularni sog'lom qilib tarbiyalash sportchi qizlarni tayyorlashdagi asosiy vazifalardan biri va hozirgi kundagi dolzarb masalalardan biridir.

**Bitiruv ishinig maqsadi.** Yengil atletika bilan shug'ullanuvchi qizlarni mashg'ulot jarayonida kuch sifatini oshirishga yo'naltirilgan samarador vosita – usullarni qo'llash orqali sport natijasini o'stirish.

**Bitiruv ishinig yangiligi.** Mashg'ulot jarayonida kuchni oshirishga yo'naltirilgan kompleks mashqlar majmuasini qo'llash sport natijasini o'stiradi.

**Bitiruv ishining tuzilishi va hajmi:** Bitiruv ishi kirish, 3 bob, 15 bo'lim, 10 ta jadval, 12 ta rasm, umumiy xulosa va tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan tashkil topgan bo'lib, ishning asosiy qismi 60 sahifadan iborat.

## **I Bob. MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI**

### **I.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 Pael 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 qilgan 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.

## **I.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. 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;

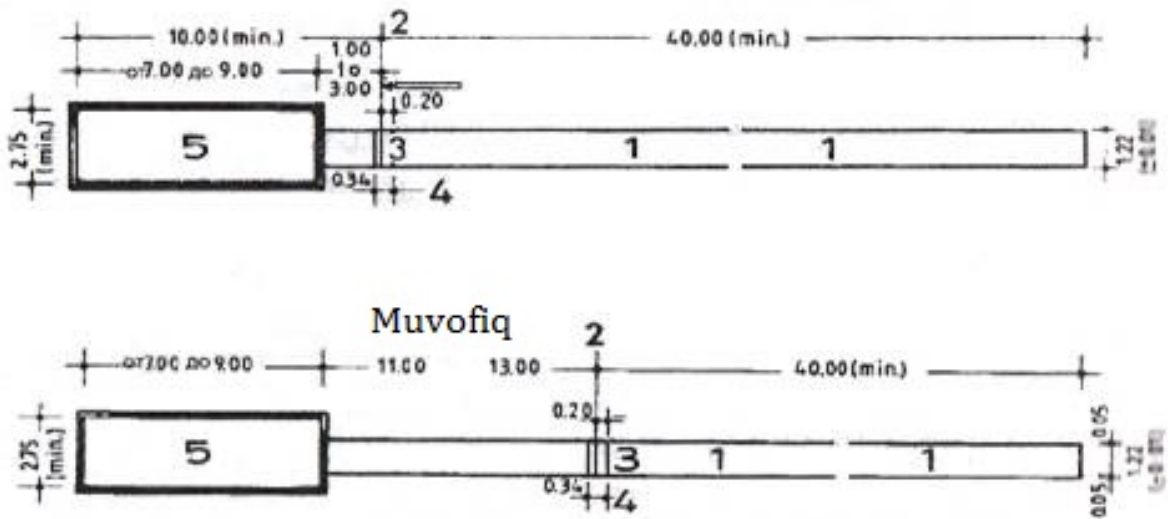
- sakrashda har qanday shakldagi saltodan foydalangan bo'lsa;

- urinish uchun ajratilgan vaqtni cho'zib yuborsa.

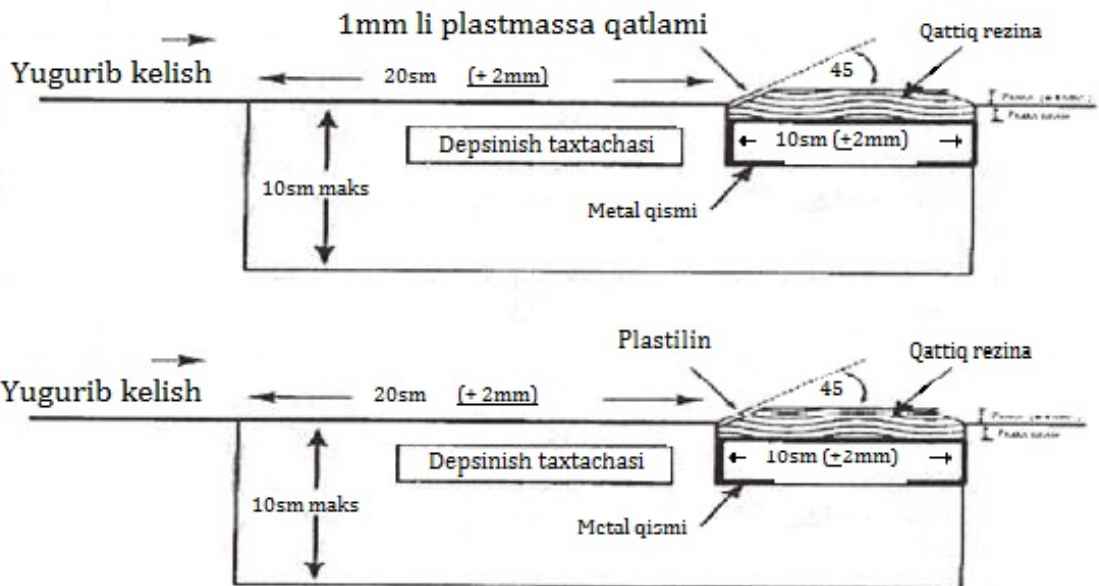
Gorizontal tezligni vertikaliga qancha ko'proq o'tkazish kerak bo'lsa, oyoqni qo'yish burchagi shuncha kichikroq (o'tkirroq) bo'ladi, oyoq UOM proekstiyasidan uzoqroqqa qo'yiladi. Tekislangan itariladigan oyoqni qattiq va tez qo'yish yana shunga bog'liqki, tekis oyoq yuklamani engilroq ko'taradi, boz ustiga, tayanchga beriladigan bosim itarilishning birinchi qismida sakrovchining tana og'irligidan bir necha marta ortiq bo'ladi. Oyoqni qo'yish paytida oyoq mushaklari zo'riqqan bo'ladi, bu egiluvchan amortizatsiyaga va mushaklarning qayishqoq tarkiblarining samaraliroq cho'zilishiga yordam beradi. Anatomiciyadan ma'lumki, zo'riqqan mushaklar ular cho'zilganda keyinchalik katta mushak kuchlanishlarini hosil qiladi.

Itarilishning birinchi qismida itariladigan oyoqning gorizontal tezligi va to'xtatuvchi harakati, qadam tashlaydigan oyoq va qo'llar harakatining inerstiya kuchlari hisobiga tayanchga bosim o'tkazish kuchi oshadi; UOMning kamayishi kuzatiladi (kamayish kattaligi sakrash turiga bog'liq); zo'riqqan mushaklar va boylamlarni cho'ziltirish amalga oshiriladi.

Ikkinchi, yaratuvchi qismida tayanch reaksiyasi kuchining oshishi natijasida sakrovchi tanasining harakat tezligi vektori o'zgaradi; 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.



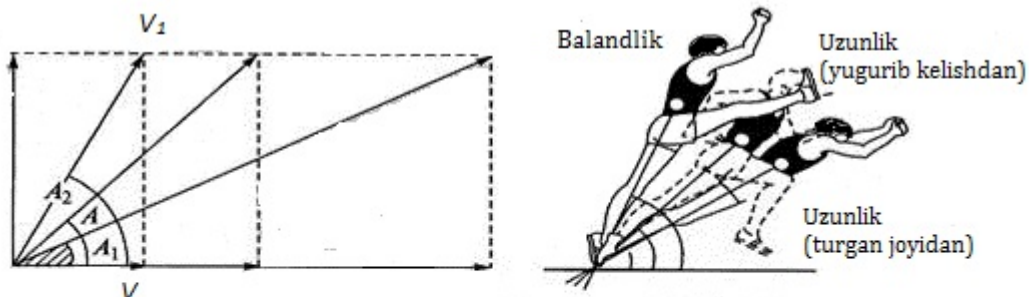
1-yugurib kelish; 2-depsinish chizig'i; 3-depsinish taxtasi;  
4-plastmassa qatlami; 5-qo'nish sektori.



1-rasm. Yugurib kelib uzunlikka va uch hatlab sakrash sektori

Sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligi vektori va gorizont tufayli hosil bo'ladigan burchak **uchib chiqish burchagi** deb ataladi (2-rasm).

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).



*$V=V_1$  ga bo'lgan holatda UOM balandligi ( $A$ ),  $V>V_1$  da uchib chiqish burchagi kichik ( $A_1$ ),  $V<V_1$  da uchib chiqish burchagi kata ( $A_2$ )*

*2-rasm. Depsinish burchagi va UOMning uchib chiqish burchagi yugurib kelishning gorizontal tezligi va depsinishning vertikal tezligi*

**Sakrashlarning natijaliligini** belgilab beruvchi asosiy omillar – sakrovchi UOMning boshlang'ich tezligi va uchib chiqish burchagi.

**Sakrovchi UOMining 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'zolarning 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 erga tushish yumshoq bajarilmoqda? Birinchidan, tekislikka nisbatan ancha o'tkirroq burchak ostida va uzoqroq yo'l bosib erga tushish hisobiga sodir bo'lmoqda. Sportchi yumshoq qumni asta-sekin 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 amortizastiyalovchi 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. Etakchi 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 (etib 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 –  $70^\circ$  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'lining 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.

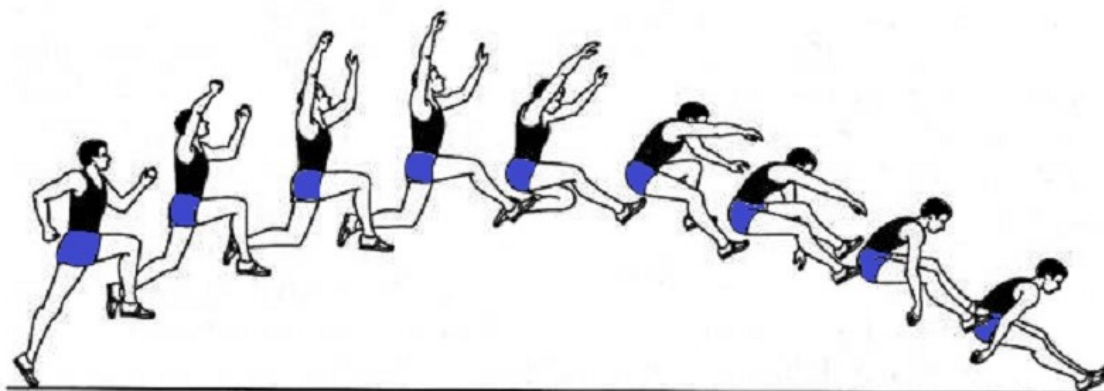
Depsinish maqsadi – yugurib kelishning gorizontal tezligini sakrovchi tanasining vertikal uchib chiqish tezligiga o'tkazishdir, ya'ni tanaga boshlang'ich tezlik berishdir. Depsinishning optimal burchagi  $75^\circ$ , optimal uchib chiqish burchagi esa  $22^\circ$  ni tashkil etadi. Depsinish qancha tez 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.

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.

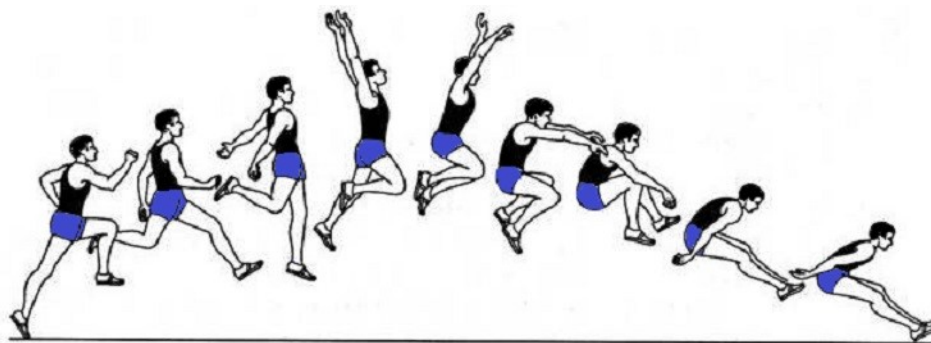
“**Oyoqlarni bukib**” usulida sakrashning uchish fazasi ham ijro etish, ham texnikasini o'rganish uchun oddiy hisoblanadi. Yerdan ko'tarilgandan so'ng qadam tashlash holatida itariladigan oyoq tizza bo'g'imidan bukiladi va qadam tashlaydigan oyoqqa olib kelinadi, elka muvozanatni saqlash uchun, shuningdek, qorin pressi mushaklari hamda oyoqlarni osilib turgan holatda ushlab turuvchi sonlar old yuzasining ortiqcha zo'riqishini yo'qotish uchun bir oz orqaga olinadi. 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 (3-rasm).



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

“**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.

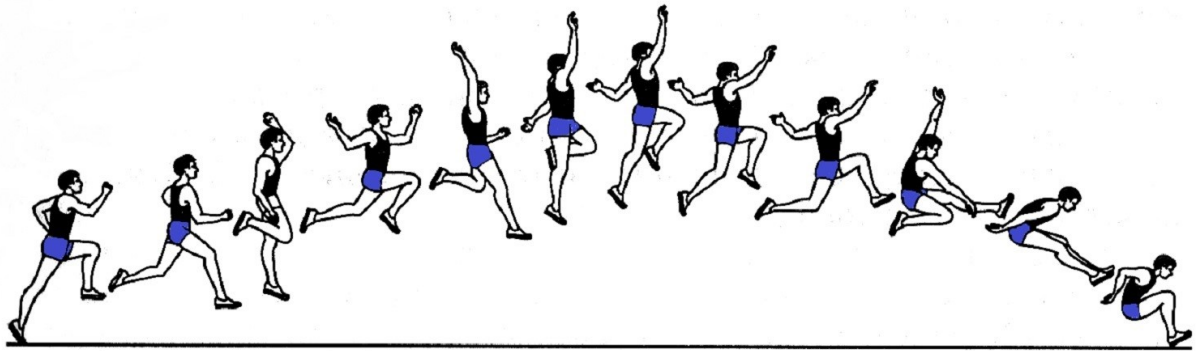
Uchishning yakuniy qismida oyoqlar tizza bo'g'imlaridan tekislanadi, qo'llar orqaga uzatiladi. Sakrovchi erga tushish uchun holat egallaydi (4-rasm).



4-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.

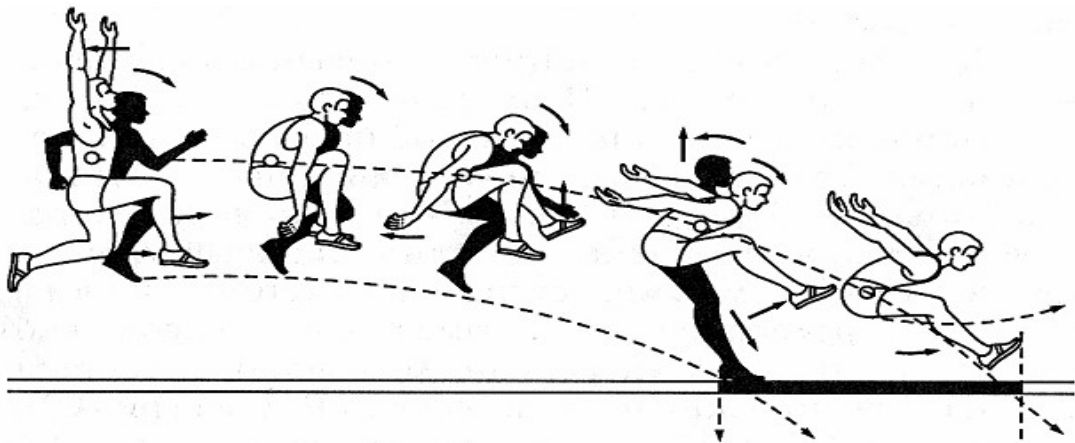
Uchish paytida qadam tashlash holatidan (birinchi qadam) qadam tashlaydigan oyoq tekislanib, pastga-orqaga tushiriladi, itariladigan oyoq oldinga chiqariladi. Qadam tashlaydigan oyoq harakatni davom ettirgan holda orqaga harakat qiladi, tizza bo'g'imidan bukiladi, itariladigan oyoq esa tizza bo'g'imidan bukilgan holda soni bilan oldinga chiqariladi (ikkinchi qadam). Shundan so'ng tizza bo'g'imidan bukilgan qadam tashlaydigan oyoq oldinga chiqariladi va itariladigan oyoqqa birlashtiriladi. 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 (5-rasm).



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

**Erga tushish.** Sakrashning bu yakuniy qismi uning uzoqligi uchun katta ahamiyatga ega. Erga 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 (6-rasm).



6-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 metr ga yaxshilay olgan.

### **I.3. YENGIL ATLETIKA BILAN SHUG'ULLANVCHI QIZLARNING KUCHINI RIVOJLANISHIDA FIZIOLOGIK OMILLAR**

Yengil atletika sport turlari ichida eng joibalisi va asosiysi bo'lib, organizmga ta'siri nihoyatda keng doirada bo'ladi. Bu sport turi bilan har qanday yoshdagi qizlar shug'ullanishlari mumkin. Uning ta'sirida organimning funkstional imkoniyatlari, jismoniy sifatlari, kuch, tezkorlik, chidamlilik kabi sifatlarni ancha katta darajada rivojlantirilishi mumkin.

Yengil atletika mashqlari orasida yugurish sportcha yurish organizmni bir joydan ikkinchi joyga surilishi, ya'ni lokomastiyani ta'minlaydi. Bu mashqlardagi harakatlar jismoniy mashqlarning fiologik tasnifi bo'yicha stiklik harakatlardir. Bunday harakatlarda harakat stiklining bir xil shakliga ega bo'ladi va birinchi stikl ikkinchi stilni yuzaga kelishini ta'minlaydi. Qisqacha aytganda, yuoish va yugurish kabi stiklik harakatlar bir biri bilan o'zaro bog'lanib ketgan (K.T. Shakirjonova).

Kuchni stiklik dinamik ish o'tiladigan masofaga qarab to'rt xil quvvatda

bajarilishi qisqa masofalar - 60 m., 100 m., 200 m., g'ovlar osha yugurishlar – 100 m., 110 m.ga maksimal quvvat bilan, o'rta masofalarga – 800 m., 1500 m.ga submaksimal quvvat bilan, uzoq masofalarga - 3000 m, 5000 m., 10000 m.ga katta quvvat bilan va nihoyat xaddan tashqari uzoq masofalarga 20 km., 30 km., 420195 m. soatlab yugurish, 20 km., 50 km.gacha sportcha yurish o'rtacha quvvat bilan o'tiladi. Ko'rsatilgan masofalarni o'tishda organimning funkstional sistemalari ishi o'ziga xos darajada o'zgaradi (I. Niyozov).

Qisqa masofalarni o'tishda ish asosan aerob sharoitda bajarilib, harakatda ishtirok etadigan muskullar kuchm eng yuqori tezlik bilan qisqaradi. Mashq qilish natijasida muskullarning qo'zg'aluvchanligi, funkstional harakatchanligi ortadi, ya'ni muskullarning qisqarish vaqti kamayadi. Bunda o'zgarish harakat tezligining ortishiga olib keladi. Harakat tezligi ishda qatnashadigan muskullar kuchiga ham bog'liq. Ma'alumki, muskullar tez qo'zg'aluvchan va sekin qo'zg'aluvchan tolalarga ega. Oyoqlardagi tez qo'zg'aluvchan tola ko'p bo'ladi. Demak, yuguruvchi qizlarning oyoq muskullarida qo'zg'aluvchan tola qanchalik ko'p bo'lsa, ularning harakat teligi shunchalik yuqori bo'ladi. Eng kuchli yuguruvchilarni biorsil usulida tekshirilganda qisqa masofaga yuguruvchilarda muskullarning 80-85 %i tez qo'zg'aluvchan, 15-20%i esa sekin qo'zg'aluvchan tolalardan iboratligi aniqlangan. Marafonchilarda bu ko'rsatkich tez qo'zg'aluvchan muskul tolalari 10-15 %ni, sekin qo'zg'aluvchan muskul tolalari esa 85-90 %ni tashkil etadi.

Tekshirishlarda olingan natijalar yugurishda faqat qonning ishini emas, balki qon reakstiyasining o'zgarishini, qonning yopishqoqligi ortishini va boshqalarni ko'rsatadi. Masalan, qonda sut kislotasi miqdorini ko'payishi glyukozaning kamayishi va hokazo. Biroq bu o'zgarishlar darajasi ishning muddati va quvvatiga bog'liq bo'lishini belgilaydi (L. Egorov).

Qizlarning yugurish bilan shug'ullanishi qon aylanish organlari – yurak-qon tomirlar ishining takomillashishida muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, uzoq va xaddan tashqari uzoq masofalarga yuguruvchi jismoniy yaxshi chiniqqan qizlarning tinch holatda yurakning bir daqiqadagi qisqarish soni 50 martagacha, o'rtacha

masofalarga yuguruvchi qizlarda 56 martagacha, qisqa masofaga yuguruvchilarda esa 63 tagacha bo'lishi kuzatilgan.

Qizlarning yugurish bilan shug'ullanishi natijasida yurakning vaqt birligidagi qisqarish sonini kamayishi yurak muskulining rivojlanishi, uning hajmi ortishi, qonning sistolik hajmini ko'payishi bilan bog'liq bo'ladi.

Kuch mashqlari organizmning barcha tizim va organlariga ta'sir etib, ularda morfologik hamda funkstional o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Skelet mushaklari kattalashadi. Suyak to'qimasi ham o'zgaradi. Naysimon suyaklar diafuning ko'ndalang diametiri kattalashadi, suyak qatlami va paylarning ularga birikkan joylari qalinlashadi. Bu o'zgarishlar suyakning mustahkamligini, yuklamalarga chidamkorligi oshiradi.

Asab-mushak apparatining faoliyati takomillashadi, yurak mushagi kuchli mushak zo'riqishi vaqtidagi qon aylanishi murakkabliklariga moslashadi. Yurakning yuk ko'tarish vaqtidagi daqiqalik va sistolik hajmi 1,5 - 2 barobar ortadi va 15 - 18 l ga etadi. Yurakning zarbali hajmi deyarli o'zgarmaydi. Chunki yurak qisqarishlari sur'ati oshib, ko'krak bo'shlig'ida bosim ortishi natijasida qon oqimi chegaralanadi. Og'ir yuk ko'tarish bilan shug'ullanmagan kishilarda yurakning daqiqalik hajmi sezilarsiz – 15 - 20% oshadi, zarbali hajmi esa hatto kamayishi ham mumkin.

Kuch mashqi yakunlangandan so'ng yurakning daqiqali hajmi ham-30l. gacha oshadi. Butun qon aylanish va nafas olish apparatida funkstional o'zgarishlar yuz beradi.

Shug'ullanuvchilarining funkstional holati haqida eng oddiy xolis ma'lumotlar-tomir urishi va qon bosimi tasavvur berishi mumkin. Shuningdek, ular mashg'ulotni to'g'ri tuzish, jarohatlarning oldini olish, haddan ortiq shug'ullanishiga yo'l qo'ymaslikka yordam beradi. Mashg'ulot oldidan reflektor ravishda modda almashinuvi, qon aylanishi va nafas olish funkstiyalari kuchayadi. Organizm oldidagi mushaklar ishiga tayyorlana boshlaydi. Tomir urishi daqiqasiga 10-12 zarbaga ortadi, maksimal qon bosimi-10-30 mm sim.us, minimali

o'zgarasligi mumkin.

Kuch mashqini maksimal zo'riqishning 70-80%iga teng zo'riqish bilan bajarilgach, dastlabki daqiqada tomir urishi 130-150 zarbaga, maksimal zo'riqishdan so'ng esa -190 mm sim.ust.gacha etishi mumkin, minimali esa ilgari darajada qoladi yoki pasayadi, lekin ba'zan ortishi ham mumkin.

Kuch mashqlarida urinishlar orasida tomir urishi (85-105 zarbalar daq.) va qon bosimi (sistolik-120-130 mm sim.ust., diastolik -60-80 mm sim.ust) mashg'ulot foni yuzaga keladi. Urinishlar qanchalik ko'p, dam olish tanaffuslari qisqa bo'lsa, tomir urishning mashg'ulot foni shu qadar ko'p ortadi. Yaxshi shug'ullangan kishilarda har bir urinishdagi 1-3 marta tarbiya-lashdan so'ng tomir urishi va qon bosimining mashg'ulot foniga qadar tiklanishi 1-1,5 daq.mobaynida bo'lib o'tadi. Odatdagi mashg'ulotlardan so'ng tomir urishi va qon bosimi me'yoridagi ko'rsatkichga 5/15 daq. orasida yotadi. Bu mashg'ulot yuklamasiga yurak-qon tomir tizimining odatdagi reakstiyasidir.

Agar mashg'ulotlar oldidan tomir urishining reflektor tezlashuvi hamda maksimal qon bosimining oshishi kuzatilmasa, kuch mashqlarida urinishlaridan so'ng tomir urishi faqat 10-15 zarbaga tezlashib, qon bosimi esa ko'pi bilan 10-20 mm.sim.ust.gagina ko'tarilsa bu shug'ullanuvchining toliqqanligidan dalolat beradi. Bu holda 1-2-mashg'ulotning yengil yuklama bilan o'tish yoki o'quvchiga mashg'ulotlardan dam berish maqsadga muvofiqdir.

#### **I.4. SHUG'ULLANUVCHI QIZLARDA KUCHNI RIVOJLANTIRISHDA OYLIK MIKROSTIKLNING TUZILISHI**

Mashg'ulot yuklamalarini taqsimlash mashg'ulot stiklini rivojlanishini xal qilishda muhim masala hisoblanadi (MSO).

N.G. Ozolin quyidagicha yondashish taklif qildi: yuklamalarni taqsimlash tayyorgarlikning to'rt bosqichi uchun hafta davrlari bo'yichao'tkailadi (bu bosqichdan har biri tayorgarlik haftalarini aniq soniga egadir). Har bir davrga



yuklamani taqsimlashda umumiy yo'nalish beriladi. Masalan, tayyorgarlik davrida (kuzgi-qishki) yuklamalarning umumiy hajmi o'sishi, jadallik esa pasayishi kerak. Musobaqa davrida bo'lsa, aksincha.

Mashg'ulot yuklamalarining batafsil tekshirish deganda bu – qo'llaniladigan mashg'ulot usullarini hisoblab, ularni tayyorgarlikning turli davrida qo'llash mumkindir.

Shunday qilib, haqiqatda yuguruvchining barcha yuklamalari organizmni energiya bilan ta'minlovchi turli – tuman fiziologik tuzilishlar va mexanizmlarning rivojlanishiga qaratilgan bo'lib, “umumiy hajm” hamda “umumiy jadallik” tushunchalaridan kelib chiqqan holda rejalashtirib taqsimlanadi.

A.N.Korobov o'rta masofalarga yuguruvchi sportchilarning mashg'ulotlarida to'qqiz bosqichni ajratib, har bir bosqich uchun yuklamalar va mashg'ulotning asosiy vositalarini aniqladi:

1) Jalb qilivchi.

Yuklamalari: mushak tizimi va tayanch harakat apparatini mustahkamlash, organizmning etakchi funktsiyalarini tayyorlash.

Vositalari: sakrash mashqlarini turg'un holatdagi mashqlar, harakat xarakteridagi tezlik-kuch mashqlari, aerob yugurish (YuQS 150-160 zarba/daqiqqa (bundan keyin z/d bo'lib keladi)).

2. Birinchi asosiy bosqich.

Yuklamalari: aerob natijalarini mukammallashtirish, oyoq mushaklarini eng yuqori kuchgacha rivojlantirish, yugurishda tezlikka o'tish qobiliyatini tarbiyalash.

Vositalari: aerob musobaqalar (YuQS 150-160 z/d) qumda va tepalikka yugurish (0,5-2 km.li masofalar), sakrash mashqlari.

3. Qishki musobaqa oldi bosqichi.

Yuklamalari: maxsus chidamlilik mashg'ulotlari, erishilgan kuch darajasini ushlab turish texnikasini takomillashtirish, yugurish sur'at va taktikasi.

Vositalari: qayta yugurish (200 m. va undan yuqori masofalar), sakrash, aerob poygalar.

#### 4. Qishki musobaqa bosqichi.

Yuklamalari: maxsus qobiliyatning yuqori darajasiga erishish, to'plangan imkoniyatlarni ishga solish, anaerob mexanizmlarni takomillashtirish.

Vositalari: anaerob musobaqalar (40-50 daqiqa), tiklovchi yugurish (6-8 km.).

#### 5. Ikkinchi asosiy bosqich.

Yuklamalari: birinchi asosiy bosqichdagidek.

Vositalari: birinchi asosiy bosqichdagidek lekin, mashqlarni bajarish jadalligi yuqori.

#### 6. Yozgi musobaqa oldi bosqichi.

Yuklamalari va Vositalari: qishki musobaqa oldidagidek.

#### 7. 8. Birinchi va ikkinchi musobaqa bosqichlari.

Yuklamalari: eng qulay mashg'ulot stiklini vujudga keltirish maxsus ish qobiliyatining yuqori darajasiga erishi, texnika va taktik maxoratni takomillashtirish.

9. O'tish (bo'shashish) bosqichi. Bu bosqichda yaxshi dam olishning turli shakllari asosiy vosita hisoblanadi.

Sportning boshqa turlari bilan bog'liq ilmiy izlanishlarda mashg'ulot vositalarini taqsimlash masalalariga turlicha yondashilgan.

A.N. Korobovning ishda yuklamani taqsimlash yuguruvchilarning malaka darajasiga bog'liqligi aytilgan. Yuqori malakali o'rta masofachilarni tayyorlashda asosiy e'tibor tezkor-kuch bazasiga qaratilgan bo'lib, uning asosida organizmning aerob unumdorligi oshiriladi. Qolgan boshqa yuguruvchilar uchun mashg'ulot davri birinchi bosqichlarida aerob imkoniyatlarini o'stirish maqsadga muvofiqdir.

**YENGIL ATLETIKA BILAN SHUG'ULLANUVCHI QIZLARDA KUCHNI RIVOJLANTIRISHNING YU.K. TRAVIN  
BO'YICHA OYLIK TAYYORGARLIK TUZILISHI.**

№		Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
1	Tortuvchi mikrostikl	Kross 5 km. YuUT 150 z/d. URM 15 min. UJT 30 min. O'yin 15 min.	Chigalyozdi mashq 10 min. 4x50m. to'ld. to'p. uloq. 20 min. Oyoq, qorin, bel uchun mashq	Kross 4 km. URM 15 min. UJT 20 min. O'yin 30 min.	Dam olish.	Yengil yugurish 2km. URM 20 min. MYuM 6x80m. UJT 30 min.	Kross 2km. URM 20 min. ORU 15 min. UJT 20 min.	Dam olish.
2	Amaliy mashg'ulot o'tkazish uslubi	Kross 7 km. URM 15 min. UJT 20 min. O'yin 15 min.	Yengil mashq 1- 1,5 km. Tezlik 5x30 m. 10-20 min oyoq uchida yarim harakat.	Kross 8 km. YuUT 150 z/d. URM 30 min. O'yin 30 min.	Dam olish.	Kross 9 km. YuUT 190 z/d. URM 10 min. UJT 20 min. O'yin 20 min.	Kross 9 km. Yengil yugur. 2 km. YuUT 170 z/d. URM 10 min.	Dam olish.
3	Tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirish	Kross 2 km. URM 10 min. UJT 20 min. O'yin 15 min.	O'yin orqali mashq. 20 min. Yadro uloqtirish. 5 marta	Kross 3km. YuUT 150 z/d. URM 10 mitn. MJT6x30m. o'yin15 min.	Dam olish.	Kross 9km. YuUT 150 z/d. URM 10min. Yengil yugurish. O'yin 15 min.	Kross 6 km. YuUT140 z/d. URM 10 min. MJT20min. UJT 10min.	Dam olish.

**2- jadval**

No		Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanb a	Juma	Shanba	Yakshanb a
4	Taktik texnik tayyorgarlik	Yengil yugurish 3km. YuUT 150z/d. URM 10 min.	O'yin orqali mashq. 20 min.	Kross 3 km. YuUT140z/d. URM 10 min. UJT 20 min. Telik5x10m. O'yin15min.	Dam olish.	Kross 5 km. YuUT140z/d . URM 10 min. MJT10x80m.	Kross 3 km. Telik 400 m. YuUT.170z/d . URM 10 min.	Dam olish.
5	Umumiy tayyorgarlik	Kross 5 km. URM10 min. MJT20 min o'yin 15min. Yengil/yug1km	Mashq20min. Tezlik5x30m. UJT 10x50m.	Yengil/yug.3km . telik100-150 m. URM 10min.	Dam olish.	Kross 7 km. URM 10min. MJT 30min. O'yin 15min.	Kross 3km. Qayta/yugur 80% x100+ 3x1200/200m	Dam olish.
6	Maxsus tayyorgarlik	Kross 6km. YuUT150z/d. URM 10min. MJT 20min. Tezlik4x60m. o'yin 15min.	Eng/yugur.3km . MYuM 20min. Eng/yugur 5-6km.	Eng/yug3km. MYuMgo20min gu 50-60 m.	Dam olish.	Kross 2 km. URM 10min. MJT 6-8x150m. UJT 30 min. O'yin 15 min.	Eng/yug 2 km. URM 10 min. O'yin 15 min.	Dam olish.

**3- jadval**

№		Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
7	Taktik texnik tayyorgarlik	Kross 10 km. YuUT150z/d. URM 10min. MJT 20min.	Mashq 20min. Tezlik5x30m. go 20min.	Mashq 20min. Tezlik 3 km. URM 10min.	Dam olish.	Eng/kross 5km. URM10min. MJT20min. UJT5x30m. 2x300m.	Eng/yug2km. URM10min. MJT5x30m. tezlik2x200m. yengil/yugurish.	Dam olish.
8	Umumiy tayyorgarlik	Kross10km. URM10min. MJT20min. UJT- 8-10x60m.	Tezli5x100m. URM 20min.	Eng/yug.3km. URM10min. Tezlik1,5km. Eng/yug100- 300m.	Dam olish	Eng/yug5km. URM10min. MJT20min. UJT5x30m. 2x300m.	Eng/yug.2km. URM10min. MJT5x30m. tez.2x200m. eng/yugurish.	Dam olish.
9	Maxsus tayyorgarlik	Maxsus mashq kross5km. YuUT140z/d. URM10min.	O'yin orqali mashq. go 15min	O'yin 30min. URM20min.	Dam olish.	Mashq. kross5km. URM 20min.	Kross5km. YuUT150z/d. O'yin10min.	Dam olish.
10	Taktik texnik tayyorgarlik	Kross5km. YuUT130z/d. URM10min. MJT15min	O'yin 20min. URM30min.	Eng/yug. 2km. O'yin 45min.	Dam olish.	Yengil kross 6km. YuUT130z/d. URM15min. MJT30min.	Eng/yug 2 km. O'yin 45 min.	Dam olish.

Mashg'ulot yuklamalarida jadallik zonasini ko'rsatishda aerob – anaerob boshlanishi tushunchasi ishlatiladi. K.Vossermanning ilk tasavvurlariga asosan, anaerob boshlanish deganda “tadqiqot qilinuvchida yuklama jadalligidan so'ng metabolik o'idoz” rivojlanadi. Bunda bog'liqlik chizmasida bir qator fiziologik egri chiziqlarda ular muskul ishi quvvatiga bog'liq bo'lib, oldingi bo'lgan keskin shiddatli o'zgarishlar orqali o'idozni aniqlash mumkin deb hisoblangan. Anaerob boshlang'ich ko'rsatkichlari qatoriga odatda qonda loktat, rN yoki bufer asoslari tarkibi, shuningdek, o'pka ventilyastiyasi, nafas olish koeffistenti SO<sub>2</sub> ning metabolik bo'lishlariga ortiqcha qismi va boshqalarni kiritish mumkin bo'lib, ular qondagi loktat va bufer asoslarini tarkibga solib turadi. Shunday bo'lsada, hozirga paytda ko'proq “anaerob o'tish” tushunchasi ishlatiladi.

## **I.5. O'QUVCHI QIZLARNING KUCH SIFATINI RIVOJLANTIRISHDA QO'LLANILADIGAN VOSITA USULLAR**

Yengil atletikada erkaklar va ayollar sport takomillashuvining vosita usullari bir xil. Biroq ayollar tayyorgarligida qo'llaniladigan vositalarning hajmi va shiddati ancha past. Ayollarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan mashg'ulot yuklamalari ham erkaklardagidan kamroq.

Yengil atletikachi ayollar organizmining funkstional imkoniyatlarini oshirishda qorin pressining rivojlantirish katta ahamiyatga ega bo'lib, bu ichaklarning to'g'ri faoliyat ko'rsatishiga , shuningdek, qorin bo'shlig'i hamda tosning barcha organlari ishiga yordam beradi. Yaxshi rivojlangan qorin devori mushaklari sportchi ayollarning ichki jismoniy organlariga balandlik va uzunlikka sakrash vaqtlarida turli silkinish hamda siljishlardan saqlaydi (K.T. Shokirjonova).

Tayyorgarlik darajasi past bo'lgan boshlovchi sportchi va yengil atletikachi ayollar bilan o'tkaziladigan t mashg'ulotlarda umurtqa pog'onasining xaddan ortiq egiluvchanligini keltirib chiqaradigan mashqlarni ko'p qo'llash tavsiya etilmaydi. Bu uning bel qismidagi egriligi ortib ketishiga, shuningdek, qorinning old

mushaklari keragidan ko'proq cho'zilib qolishiga olib keladi. Xuddi shu sababga ko'ra gavdani orqaga qattiq engashtirish bilan bog'liq mashqlarni ham cheklash lozim (K.T. Shakirjanova, 2009., N.G. Ozolin, 1989).

Ayollar organizmining anatomik-fiziologik xususiyatlaridan kelib chiqib, yengil atletikaning ayrim turlari texnikasini o'rgatishning ba'zi xususiyatlarini ta'kidlab o'tish joiz. Xususiyatlar, birinchi navbatda ayollar ancha tor jismoniy imkoniyatlari tufayli kelib chiqadigan qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lib, bu avvalo, ularning uloqtirish turlariga o'rgatishda ko'zga tashlanadi. Ayollar elka suyagi nisbatan uzunroq, shu sababdan ular yakuniy kuchlanishtexnikasini o'zlashtirishda bir qator o'zaro bog'liq harakatlarni bajarishga qiynaladilar (X.T. Rafiev).

Sport tajribasining ko'rsatishicha, ayollarning mashg'ulot yuklamalarini rejalashtirish xuddi erkaldagi kabi, agar hajm va shiddat mashg'ulotning vazifalariga mos bo'lsa, ular eng ma'qul tarzda muvofiq kelsaginayaxshi natijalar beradi. Yuklamaning optimal o'lchamlari (erkaklardagi singari) sportchi ayol sarflagan kuchining keyingi mashg'ulotga tiklanishini tavsiflovchi ko'rsatkichlarga bog'liq. Shuning uchun yengil atletikachi ayollar, masalan sport ustalari ikki-uch kunlik mashg'ulotlar mobaynida katta yuklamalarni bajaradilar. Bunda ular o'z organizmlarini to'la tiklay olmaydilar. Keyin sportchi to'la tiklanishi uchun yengillashtirish kunlari o'tkaziladi, shundan so'ng yana avvalgidek mashg'ulot stikli amalga oshiriladi.

Yengil atletikachi ayollarning mashg'ulotlarida xaddan ziyod yuklama berish hollari bo'lib turadi. Ular ko'proq turli jadallikdagi takroriy yugurishlarni bajarish vaqtida yuz beradi. Bularning barchasi birgalikda bir yoki bir nechta mashg'ulotda yuklamaning u yoki bu hajmi va shiddatini belgilaydi, yuklamalarni to'g'ri belgilash uchun sportchi ayol organizmi funkstional imkoniyatlariga yuklama rejalashtirishda yana ularning oylik xayz stikllariga, ayol organizmiga ko'rsatiladigan ta'sir darajasini e'tiborga olish kerak.

## **1.6. UZUNLIKKA SAKROVCHI QIZLARNING TEZKOR-KUCH SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH UCHUN MAXSUS MASHQLAR**

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

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

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 (3-rasm).

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 (4-rasm).

5. Joyidan turib uzunlikka sakrash. Mashqni ikki oyoqni juftlab, ikkala qo'lni jadal oldinga va orqaga tortib, bir vaqtning o'zida oldinga sakrash (5-rasm).

6. 4-5 qadamdan yugurib kelib 160-170 sm balandlikda osilgan to'pni tizza bilan tepish (6-rasm).

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

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 (8-rasm).





1



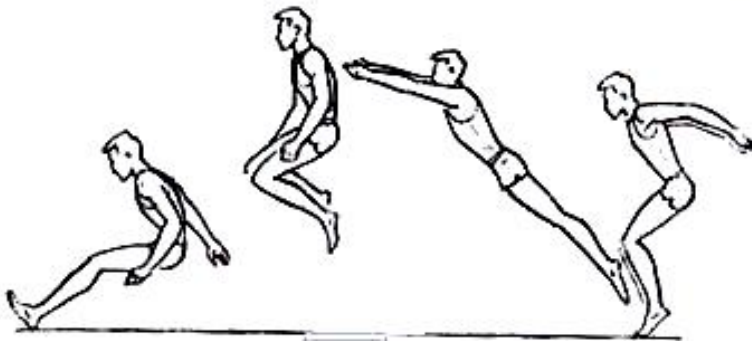
2



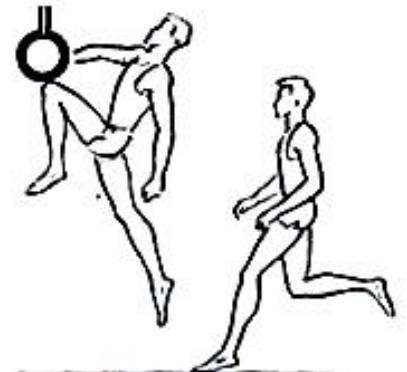
3



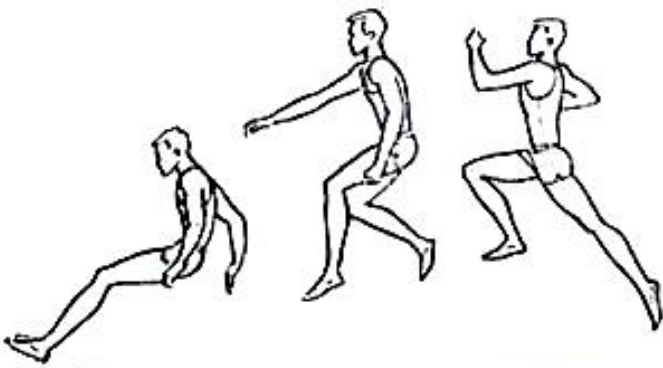
4



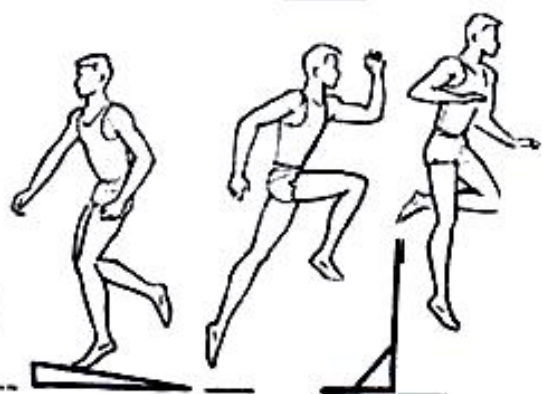
5



6



7



8

9. Joyida turib qo'l va oyoqlar bilan yugurayotgandek tez-tez harakat qilish (9-rasm).

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 bukilmasligi kerak; sur'ati- o'rtacha (10-rasm).

11. Har qadamda tizzalarni yuqoriga ko'tarib yugurish. Qo'llar yonda, oyoqqa munosib ravishda tez harakat qilishi kerak; sur'ati – o'rtacha-tez (102-rasm).

12. Yugura kelib, dehsinuvchi kuchli oyoqda yuqoriga dehsinib, silkinch oyoqda yerga tushish va yugurishni asta –sekin to'xtatish. Mashqni o'rtacha tezlikda yugurib kelib bajarsa ham bo'ladi (12-rasm).

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 (13-rasm).

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 (14-rasm).

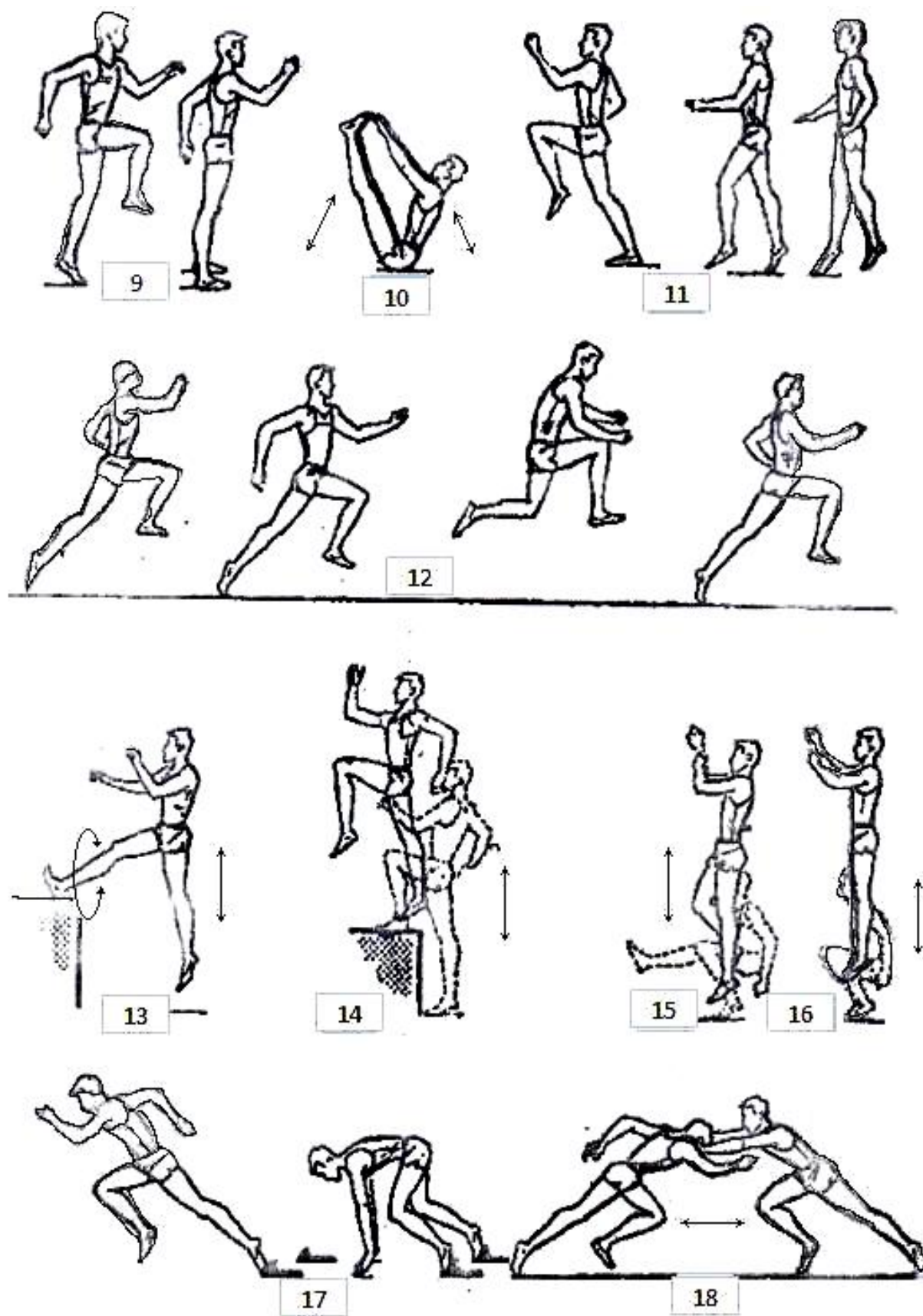
15. Bir oyoqda muvozanatni saqlagan holda o'tirish va shu holatdan o'sha oyoqda birdaniga yuqoriga sakrash. Mashqni oyoqlarni almashtirib ham bajarsa bo'ladi; sur'ati – o'rtacha-tez (15-rasm).

16. SHuning o'zi, faqat o'tirish va sakrash juft oyoqda amalga oshiriladi; sur'ati – o'rtacha-tez (16-rasm).

17. Pastki start holatidan signal bilan 8-10 qadam tez yugurish. Startdan dehsinuvchi oyoqqa ko'proq e'tibor berib chiqiladi; sur'ati – o'rtacha-tez (17-rasm).

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 engishga intilish lozim;  
sur'ati – o'rtacha-tez (18-rasm).



19. Yelkada 16-24 kg yukni olib, gimnastika o'rindig'ining ikki tomoniga oyoqlarni kergan holatda turiladi va sakrab o'rindiqlik ustiga chiqib, bir oyoqda muvozanat saqlab turiladi. Mashq oyoqlarni almashtirib bajariladi; sur'ati – o'rtacha (19-rasm).

20. 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 (20-rasm).

21. 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 (21-rasm).

22. 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 (22-rasm).

23. 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 (23-rasm).

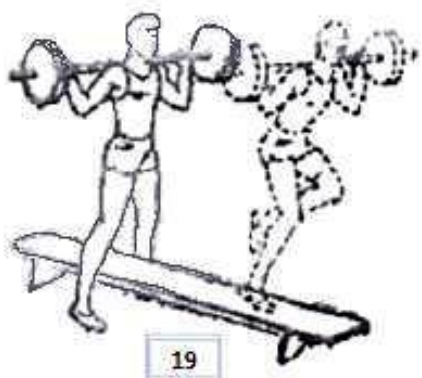
24. Stolga o'tirgan holda bitta oyoqqa 16-24 kg.li toshni ilib olib, oyoqni yuqoriga ko'tarish. Mashq bajarilayotganda tizza bo'g'imi bukilmaligi kerak. Mashq oyoqlarning holatini almashtirib bajariladi; sur'ati – o'rtacha (24-rasm).

25. 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'riqlik paydo bo'lgunicha orqaga tortadi. Keyin oyoqlarni almashtirib bajariladi; sur'ati - sust (25-rasm).

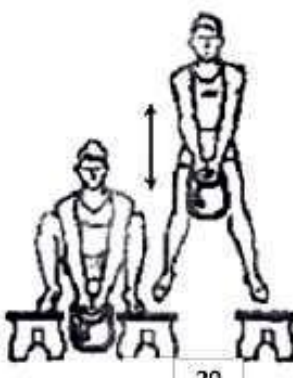
26. Egik gimnastika o'rindig'iga bitta oyoqni tizza bo'g'imidan bukkan holda chiqarib, ikki qo'l bilan gimnastika devori ushlab yotiladi. Bitta oyoq esa yerga tayanib turadi. Ikkala qo'l bilan gavdani oldinga tortiladi va gavda tekislanadi. Mashq oyoqlar holatini almashtirib bajariladi; sur'ati – sust (26-rasm).

27. 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 (27-rasm).

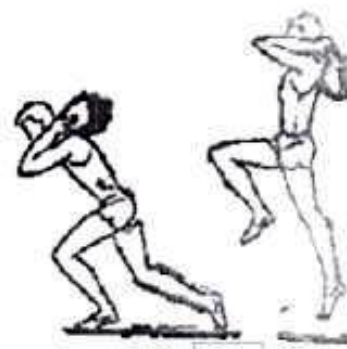
28. 25-30 kg.li shtangani yelkaga qo'yib, tizzalarni yuqori ko'tarib, yonga keng qadam tashlab yurish. Mashq bajarayotganda gavnani to'g'ri tutishga e'tibor berish lozim; sur'ati – o'rtacha (28-rasm).



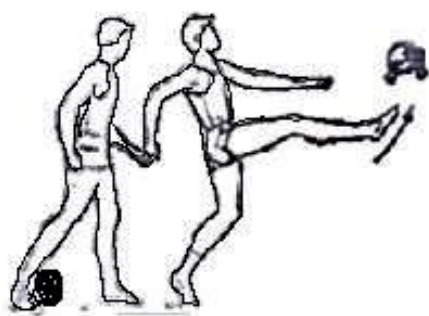
19



20



21



22



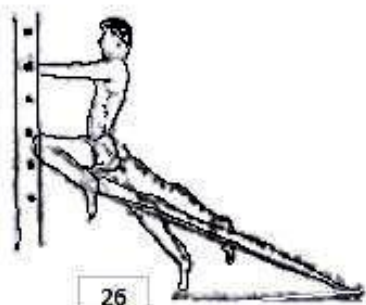
23



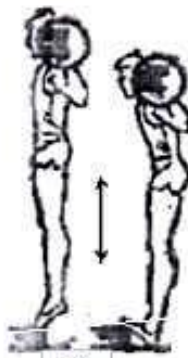
24



25



26



27



28

29. 25-30 kg.li shtangani yelkaga qo'yib, tizzalarni yuqori ko'tarib, to'g'riga keng qadam tashlab yurish. Mashq bajarayotganda gavdani to'g'ri tutishga e'tibor berish lozim; sur'ati – o'rtacha (29-rasm).

30. 40-45 kg.li shtangani orqa tomondan qo'tarib gavdani rostlab, oyoqlar uchiga ko'tarilish (30-rasm).

31. 25-30 kg.li shtangani yelkaga qo'yib, gimnastika o'rindig'iga yondan bir oyoqda sakrab chiqish. Gavdani to'g'ri tutishga ahamiyat berish kerak (31-rasm).

32. 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 (32-rasm).

33. 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 (33-rasm).

34. Xalqalarga osilib, tebranib siltanish. Mashq yerga tushish vaqtida oyoqlarni oldinga tashlashni o'rganishga yordam beradi (34-rasm).

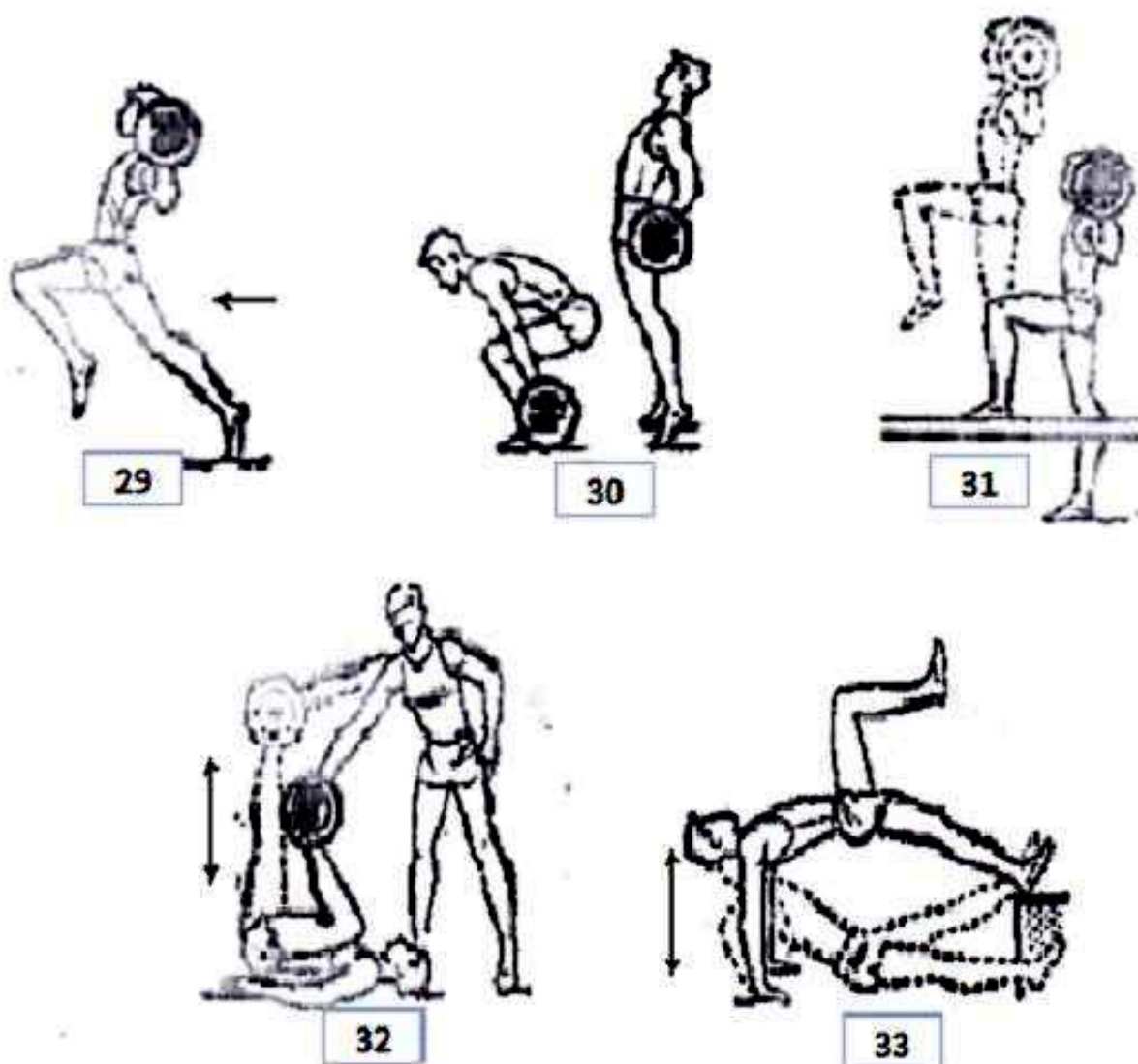
35. Uch hatlab sakrash. Birinchi depsinish 50 dan 100 sm.gacha bo'lgan balandlikdan bajariladi, ikkinchi depsinish depsinuvchi oyoq bilan, uchinchisi 50 sm balandlikdan silkinch oyoq bilan bajariladi. Bir yoki ikki oyoqda qumli chuqurga tushiladi. Ikkinchi depsinishni yumshoq tuproqda (gimnastika to'shamasi, qumda) bajarish tavsiya etiladi (35-rasm).

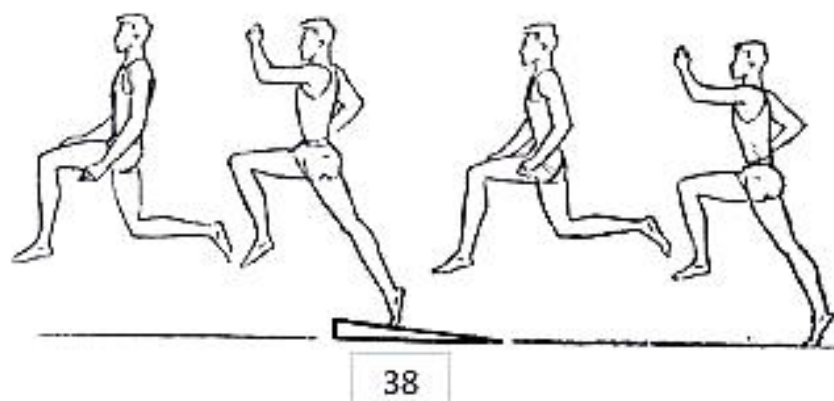
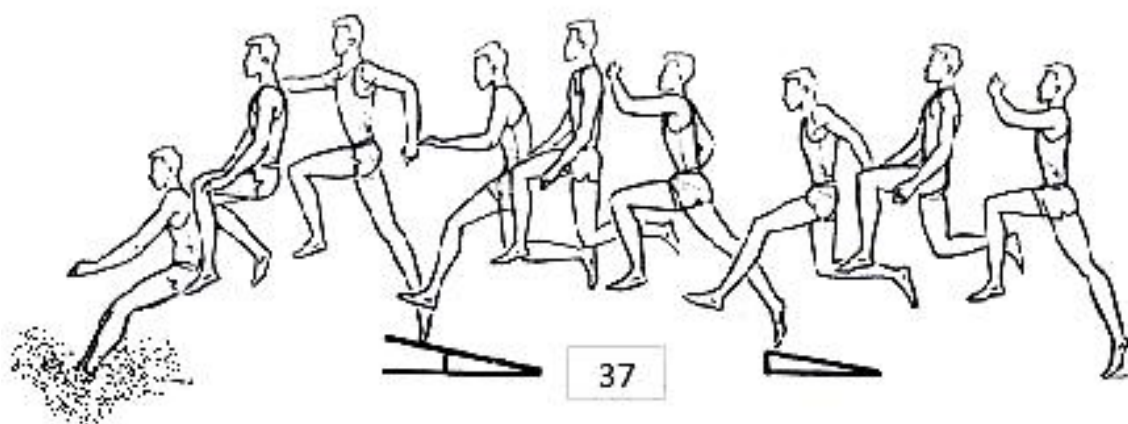
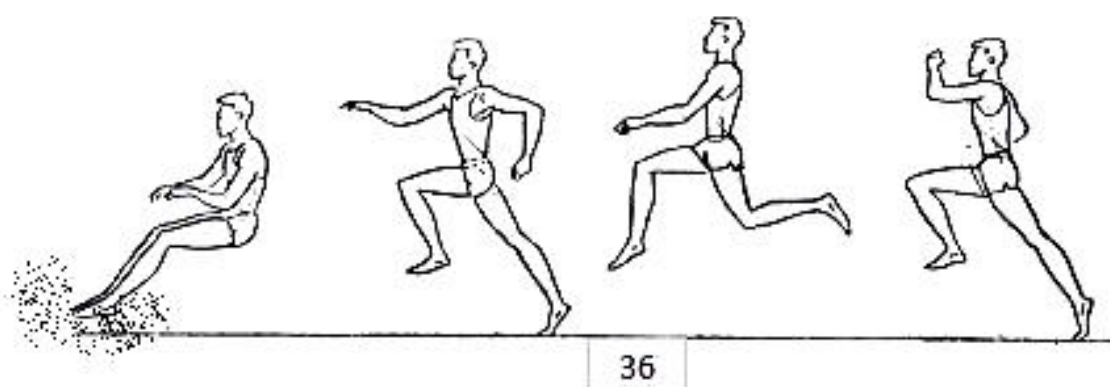
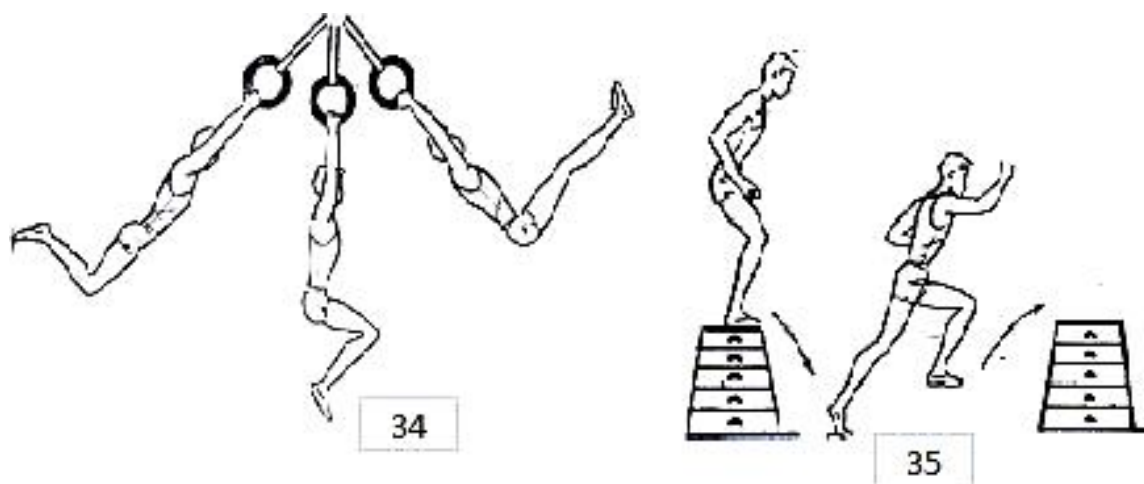
36. Qisqa masofadan tez yugurib kelib, ikki hatlab sakrash (qadam tashlash, sakrash). Ikkinchi depsinish joyiga ba'zan gimnastika ko'prikchasini qo'yish tavsiya etiladi. Gavdaning holati, depsinish vaqtida oyoq qo'yishning o'ziga xosligi, oyoq va qo'llarni siltash tez yugurib kelib uch hatlab sakrashdagidek (36-rasm).

37. 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 yaqinlashtirilgan (37-rasm).

38. 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 (38-rasm).







## **II Bob. BITIRUV ISHINIG VAZIFASI, TASHKIL ETISH VA O'TKAZISH USLUBIYATI**

### **II.1. BITIRUV ISHINIG VAZIFASI**

Biz oldimizga qo'ygan maqsaddan kelib chiqib qo'yidagi vazifalarni hal etdik:

1. Maktab o'quvchi qizlarining jismoniy rivojlanganlik darajasini aniqlash.
2. O'quvchi qizlarning mashg'ulot jarayoni tuzilishini ishlab chiqish.
3. Mashg'ulotlarda kuch sifatlarini rivojlantiruvchi samarador vosita usullarni aniqlash va tashkil etish.

### **II.2. BITIRUV ISHINIG USULLARI**

Tadqiqot vazifasini amalga oshirishda quyidagi tadqiqot usullaridan foydalandik:

- Adabiyotlar tahlili;
- Pedagogik kuzatuv;
- Pedagogik nazorat testlari;
- Matematik statistik usul.

#### **II.2.1. ADABIYOTLAR TAHLILI**

Bu usuldan Bitiruv malakaviy ishining I-II boblarda foydalandik va mavzuga oid o'zbek va xorijiy adabiyotlarni o'rganib, ularni tahlil qildik.

#### **II.2.2. PEDAGOGIK KUZATUV**

Mashg'ulotlar jarayonida jismoniy sifatlarni, aynan kuchni sifatini rivojlanishi uchun pedagogik kuzatuvlardan foydalanildi. Pedagogik kuzatuv asosan mashg'ulotlarni olib borish va nazorat qilish uchun murabbiy va o'qituvchini doimiy hamrohi sifatida xizmat qiladigan vazifa yoki bu vazifani

bajarishga munosabati, mashqlarni to'g'ri bajarish malakasi va boshqa ko'rsatkichlar tahlil qilindi.

### **II.2.3. PEDAGOGIK NAZORAT TESTLARI**

Tadqiqotni amalga oshirishda quyidagi pedagogik nazorat testlaridan foydalanildi:

1. 1kg.li to'ldirma to'pni uloqtirish;
2. 150gr.li tennis koptogini uloqtirish;
3. 20 m.ga juft oyoqda sakrash (qadam soni);
4. joydan turib uzunlikka sakrash;
5. joydan turib ikki xatlab sakrash;
6. 30 m.ga yuqori startdan yugurish;
7. 30 m.ga past startdan yugurish.

### **II.2.4. MATEMATIK STATISTIK USULLARI**

Ikkala guruhdan tadqiqot davomida olingan natijalarni matematik statistik usullar orqali Excel dasturida o'rtacha arifmetik qiymati hisoblandi va ikkala guruhning natijalari o'zaro % hisobida taqqoslandi.

### **II.3. BITIRUV ISHINI TASHKIL ETILISHI**

Biz tadqiqotni Buxoro viloyat Buxoro shahrida joylashgan 19 - sonli umumta'lim maktabining 8 sinf o'quvchilari bilan olib bordik. Unda o'quvchi qizlari orasidan 24 nafarini tanlab olib, mos ravishda ikki guruhga, ya'ni Tajriba va Nazorat guruhlariga ajratib oldik. Dastlab ularning jismoniy rivojlanganlik ko'rsatkichlarini nazoratdan o'tkazdik va shu ko'rsatkichlarning o'rtacha arifmetik qiymatini hisobladik. Tadqiqot 2018 yilning sentyabr oyidan 2019 yilning mart oyigacha davom etdi.

### **III BOB. TADQIQOT NATIJALARINING PEDAGOGIK TAHLILI.**

#### **III.1. YENGIL ATLETIKA BILAN SHUG'ULLANGAN QIZLARNING JISMONIY RIVOJLANGANLIK DINAMIKASI**

Hozirgi kunda qizlar sportini rivojlantirish, joylarda sog'lom turmush tarini shakllantirish bo'yicha bir qancha ishlar amalga oshirilib kelmoqda. Yengil atletika sport turlarining barchasida sportchilarning kuch sifatini rivojlantirish zarur. Qisqa masofalarga yugurish, uloqtirish va sakrosh turlarida albatta kuch tayyorgarligisi yuqori natija ko'rsatib bo'lmaydi. Kuch jismoniy sifatini rivojlantirishning juda ko'plab usullari etakchi olimlarimiz tomonidan ilmiy asosda ishlab chiqilgan lekin ushbu usullarni qo'llanishida qaysi mashq uslubiyati mushak guruhlariga qanday ta'sir etishi aniq ochib bermagan. Kuch sifatini rivojlantirishda etakchi olimlardan K.T Shakirjanova, O.V. Goncharovalarning fikriga ko'ra ketma-ketlik asosida vazifalarni bajarish orqali erishishni ta'kidlaganlar.

Kuch chidamliligi deb, insonning tashqi qarshiliklarga uzoq vaqt bardosh berish yoki unga qarshi turish qobiliyatiga aytiladi. Kuch chidamliligini rivojlantirish murakkab texnologik jarayon hisoblanadi. Uning murakkabligi majmualiy yondoshuvning talablariga muvofiq bir mashg'ulotda ham vegetativ vositalarni qo'llashda ko'zga tashlanadi. Ta'sir vositalari va usullari shunday tanlanadiki, ular bir – biriga qarshi bo'lmasdan chidamlilikning rivojlanishi va namoyon bo'lishiga ko'mak bermog'i, mashg'ulotdan mashg'ulotga natijalarning yaxshilanishiga olib kelishi kerak. Kuch chidamliligini rivojlantirish uchun takroriy chegaraviy bo'lmagan urinishlar usuli qo'llaniladi.

Kuch chidamliligini rivojlantirishning bir necha yo'llari mavjud:

1. Vazn maksimaldan 30 - 70 % takrorlashlar miqdori 5 tadan 12 - 14 tagacha, yangi yondoshuv uchun kuch yig'ilguniga qadar hordiq chiqariladi. Yondoshuvlar miqdori shug'ullanuvchining tayyorgarlik darajasiga bog'liq. Bu

usul harakat faoliyati uchun kuch chidamliligini kislorod etishmovchiligi sharoitida ta'minlashga ko'mak beradi.

2. 60 % o'rta sur'atda takrorlashlar soni 15 tadan 30 tagacha. Mashg'ulotda 2 – 5 yondoshuv, oraliqda 4 – 5 daqiqa tanaffus.

3. Vazn 20 dan 70 %gacha yondashuvida takrorlashlar soni “oxirigacha”. Mashg'ulotda yondoshuvlar soni 4 – 5 tadan ortmasligi tavsiya etiladi. Tanaffus davomiyligini o'zgartirib turli natijalarga erishish mumkin. Agar hordiq kam bo'lsa (1 – 3 daqiqa), mushaklarning ichki anaerob energetik imkoniyatlar faol sarflanadi. 5 – 10 daqiqa tanaffusda mushak apparatining anaerob ishlashi takomillashadi.

Kuch chidamliligini rivojlantirishning ikki asosiy tashkiliy shakli mavjud:

1. Tanlangan mashqlar seriyasini bajarish.
2. Aylanma mashg'ulot shakli.

### **III.2. JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA O'QUVCHILARNING KUCHINI RIVOJLANTIRISH USLUBIYATI**

Maktab o'quvchilarining kuch tayyorgarligi darajasini sifatli oshirish uchun kuch mashqlari bilan shug'ullanishni muntazam ravishda, haftasiga kamida uch marta, rejali, fakultativ darslardan ham, mustaqil mashg'u-lotlardan ham foydalangan holda o'tkazish zarurligi to'g'risidagi qoida asoslab berilgan edi. Ushbu faslda jismoniy tarbiya darslarida kuch tayyorgarligini rejalashtirish usuliyati tavsiya etiladi.

Reja tuzar ekan, o'qituvchi mashg'ulot jarayonida 15-16 yoshli o'quvchi qizlarning kuch sifatlarini oshirish bo'yicha echilishi kerak bo'lgan muayyan vazifalarni aniqlab qo'yishi shart. Masalan: 1) qo'llar va elka sathi, oyoqlar hamda orqa kuchni oshirish; 2) “Alpomish” va “Barchinoy” majmuasi mashqlari: yakkacho'pda 3-4 marta tortilish; 2-3 marta ko'tarilib aylanish mashqlarini bajarish bo'yicha natijalarni oshishiga erishish; 3) oyoq mushaklari uchun tezlik-kuch

xususiyatiga ega mashqlardan foydalangan holda, o'quvchilarning joydan turib uzunlikka sakrash natijalarini 7-10 sm ga oshirishga erishish mumkin.

Qo'yilgan vazifalardan kelib chiqib, cheklangan dars vaqti sharoitida zarur kuch sifatlarini rivojlantirishga imkon beruvchi mashqlarni tanlab olish lozim. Mashqlarning bajarish texnikasi uncha murakkab bo'lmagan hamda katta mushak guruhlari yoki bir necha guruhlarga ta'sir etadigan xillarini tanlab olish tavsiya qilinadi. Ko'pgina mashqlar o'quvchilarga yaxshi tanish harakatlardan iborat bo'lib, faqat yuklar bilan bajarilishi kerak.

Mashqlar majmualarga birlashtiriladi, ularning har biri bitta darsda bajariladi. Haftadagi uchta dars uchun har biri 5-6 ta mashqdan iborat bo'lgan 3 xil majmua tuzish maqsadga muvofiqdir. Mashq majmualari har oyda qisman o'zgartirilishi lozim.

O'quvchilarning kuch tayyorgarligini turli-tuman anjomlar: gontel, espanderlar, shtanga va uning latoklari, qumli qopchalar, shuningdek, ular o'rnini bosuvchi uncha og'ir bo'lmagan jismlar yordamida olib borish mumkin. Bundan tashqari, har bir darsda o'z tana vazni bilan ham albatta mashqlar bajarish lozim. Gantellar bilan bajariladigan mashqlar kichik mushak guruhlari va alohida mushaklarni juda yaxshi rivojlantiradi. Kattaroq mushak guruhlari harakatga jalb qiluvchi mashqlarni shtanga bilan samarali bajarish mumkin. Shtanga deyarli barcha mushak guruhlari harakatga keltiruvchi mashqlar: ko'krakka va yuqoriga rostlangan qo'llarga ko'tarish va h.k.ni bajarish usul shakli va og'irlik jihatidan eng qulay sport anjomidir.

Yuklar bilan maksimal natija uchun bajariladigan mashqlarda o'quvchilar o'zlarini bir oyda bir marta, oylik mashg'ulot dasturini o'tganlaridan so'ng sinab ko'rishlari kerak, bu o'qituvchining kuch tayyorgarligi darajasidagi o'zgarishlarni aniqlab olishga imkon beradi. Yangi olingan natijalar maksimal hisoblanib, keyingi mashg'ulotlar uchun shu asosda mashq og'irliklari belgilanadi. Maksimal natija uchun urinishlarni dars jarayonidagi maxsus ajratilgan vaqtda yoki darsdan tashqari vaqtda tashkil etish mumkin.

Kuch mashqlari bilan shug'ullana boshlangan 1-yarim yillikda "imkon darajasida" takrorlashlar ko'pi bilan ikki haftada bir marta bo'ladi. Bu urinishlarni mashg'ulotlarning oylik stiklidagi so'nggi haftada, shuningdek, yangi mashqni kiritgan vaqtda o'quvchilarning alohida maksimal darajalarini anqlash uchun amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Ikkinchi yarim yillikdan boshlab shug'ullanganlik darajasi o'sgani sayin o'quvchilar har bir darsda bir martadan biror-bir mashqda "imkon darajasida"gi urinishni bajara oladigan bo'ladi.

Keyingi faslda aniq misollarda kuch tayyorgarligida yuklamani rejalashtirish va taqsimlash masalalari ko'rib chiqiladi.

Kuch tayyorgarligining yillik dasturi. Jismoniy tarbiya darslarida o'quvchilar kuch tayyorgarligining o'quv yiliga mo'ljallangan dasturi ikkita yarim yillik stikldan iborat bo'lib, ulardan birinchisi oktyabrdan dekabrga qadar, ikkinchisi fevralning o'rtalaridan maygacha o'tkaziladi.

Ma'lumotlarga ko'ra kuch tayyorgarligi stiklining 2-yarim yilligidagi mashg'ulotlar boshlanishidan avval nazorat mashqlari natijalari bir oz pasayadi. Bu darslarda ta'tillar hamda chang'i uchish tayyorgarligini o'tash oqibatida kuch mashqlari bilan muntazam shug'ullanish orasida yuzaga keladigan 3 oylik tanaffus bo'lganligi bilan izohlanadi. Ta'kidlash joizki mazkur dastur bo'yicha kuch tayyorgarligini o'tagan talabalar uni o'tamaganlarga nisbatan "Alpomish" va "Barchinoy" majmuasi me'yorlarini topshirishda ancha yuqori natijalar ko'rsata oladilar.

Kuch tayyorgarligi borasida vaqt-vaqti bilan o'quvchilarning o'z tana og'irligi bilan mashqlarni imkoniyat darajasida ko'p marataba bajarishga urinishlarni tashkil etib turish ko'zda tutilgan. Agar mashq va darsga muvofiq ustunda maksimal test ko'rsatilgan bo'lsa demak, o'quvchilar bir urinishda mashqni maksimal ko'p miqdorda takrorlashi, ya'ni "imkon darajasida" bajarish kerak.

Kuch mashqlarida shtanga og'irligi yoki takrorlashlar sonini darsda

beriladigan nisbiy jadallik bilan bog'liq ravishda matematik hisob-kitob yo'li bilan aniqlash o'quvchilar uchun qiyinchilik tug'dirmaydi.

O'quvchilar o'z tana og'irliklari bilan bajariladigan mashqlarda har xil maksimal ko'rsatkichlarga erishishlari sa-babli, bir xil nisbiy jadallik berilganiga qaramay, mashqlar takrori bo'yicha turli natijalarini ko'rsatadilar. Shunday qilib, bajarilgan yuklama hajmi ularda har xil bo'lib chiqadi.

O'quvchilar dars, hafta, oy, yarim yillik, o'quv yili davomida bajariladigan takrorlashlar sonini, shuningdek, yuklamani hisoblab chiqarish uchun o'quv guruhining kuch tayyorgarligi rejasida har xil dars uchun aniq raqamlar takrorlashlarning o'rtacha ko'rsatish lozim. O'qituvchi uni muayyan guruh o'quvchilarini dastlabki testlashdan o'tkazib hamda maksimal natijalarning o'rtacha kattaliklarini hisoblab topib aniqlashi mumkin. Ulardan foydalangan holda u nisbiy jadallikning rejalashtirilgan kattaliklariga qarab rejaga guruhning o'rtacha o'quvchisiga mo'ljallangan takrorlashlarning aniq sonini kiritadi.

Yuklama hajmi kuch mashqlari dars majmualari uchun ajratilgan vaqt bilan cheklanganligi sababli II yarim yillikda mashg'ulot samarasiga asosan jadallikni oshirish yo'li bilan erishiladi. Bu vaqtga kelib etarli darajada mashqlangan o'quvchilar ancha katta og'irlikdagi shtanga bilan shug'ullanadilar va o'z tana og'irliklari bilan mashqlarning har bir urinishda ko'p miqdorda takrorlab bajaradilar.

O'qituvchining bo'yrug'i bilan o'quvchilar tomir urish sur'atini o'lchay boshlaydilar va ko'rsatkichlarni varaqaga yozadilar, xuddi shunday buyruqdan so'ng muolajani tugallaydir. Tomir urishning bevosita bolalarning echinish xonasidada o'lchash ham mumkin.

Kuch mashqlarni aylanma usul bilan bajarganda, agar tomir urishi 210 dan shug'ullanuvchining yoshini ayirib chiqa-rilgan natijaning 70-80% ga teng bo'lsa, me'yorda hisoblanadi.

O'quvchilarning tomir urishini kuch tayyorgarligi jarayonida muntazam ravishda o'lchab turish o'qituvchiga shug'ullanuvchilarning organizmining

funktional holatidan kelib chiqib yuklamani o'zgartirish va shu tariqa o'zi ishlab chiqqan mashg'ulot rejasiga o'z vaqtida tuzatishlar kiritish imkonini beradi.

**Tajriba guruhi o'quvchi qizlarining antropometrik ko'rsatkichlari (n=12).**

*4- jadval.*

№	F.I.Sh.	Bo'yi (sm)	Vazni (kg)	Qo'l kuchi	
				O'ng qo'l	Chap qo'l
1	Abdullaeva M.	152	42	28	19
2	Eshimova D.	157	45	30	21
3	Karimova G.	158	45	30	22
4	Obidova A.	164	51	34	25
5	Sattorova S.	160	44	29	20
6	Maratova F.	166	47	32	24
7	Maratov D.	158	45	29	22
8	Shamshieva Sh.	160	46	31	25
9	Xudoyberganova K.	159	44	29	19
10	Muhammadjonova N.	164	50	32	21
11	Jaloldinova N	167	51	32	26
12	Murodova X.	166	52	33	25
<b>X o'rtacha</b>		<b>161</b>	<b>46,8</b>	<b>31</b>	<b>22</b>



**Nazorat guruhi o'quvchi qizlarining antropometrik ko'rsatkichlari (n=12).**

*5-jadval.*

№	F.I.Sh.	Bo'yi (sm)	Vazni (kg)	Qo'l kuchi	
				O'ng qo'l	Chap qo'l
1	Akbarova S.	153	45	29	21
2	Anvarova K.	156	43	19	29
3	Abduraximova R.	157	43	30	20
4	Dadaxo'jaeva R.	165	50	32	22
5	Mirxosilova Z.	159	43	26	17
6	Zoxidova I.	155	47	28	19
7	Ikromova Z.	164	51	33	23
8	Xakimjonova X.	161	49	30	24
9	Xamidullaeva F.	157	43	28	19
10	Xasanova R.	164	49	33	22
11	Eshpo'latova O.	166	49	35	25
12	Erkinova M.	165	51	32	26
<b>X o'rtacha</b>		<b>160,2</b>	<b>46,9</b>	<b>30</b>	<b>22</b>

Tajriba guruhi o'quvchi qizlarining tadqiqotdan oldingi testlash natijalari (n=12).

№	F.I.Sh.	1kg.li to'l/to'pni uloq.(sm).	150gr.li ten/kop. uloq.(sm).	20 m.ga j/oyoq. sak. (q/soni).	j/t. Uzunlikka sakrash(sm)	j/t uchxatlab sakrash sm).	30 m.ga yu/startdan yugurish(sek).	30 m.ga p/startdan yugurish(sek)
1	Abdullaeva M.	730	25	18	172	536	5,8	5,6
2	Eshimova D.	745	28	20	166	523	5,2	4,9
3	Karimova G.	705	30	16	173	546	5,4	4,9
4	Obidova A.	835	36	19	166	530	6	5,8
5	Sattorova S.	790	35	18	175	550	5,7	5,4
6	Maratova F.	840	38	17	170	540	5,3	4,8
7	Maratov D.	745	30	15	183	575	5,9	5,1
8	Shamshieva Sh.	780	33	13	190	600	5,3	4,9
9	Xudoyberganova K.	745	37	15	180	570	5,8	5,5
10	Muhammadjonova N.	770	39	14	184	580	6,3	6
11	Jaloldinova N	825	40	13	188	582	6	5,7
12	Murodova X.	830	42	16	180	576	6,5	5,2
<b>X o'rtacha</b>		<b>778</b>	<b>34,4</b>	<b>16,2</b>	<b>177</b>	<b>559</b>	<b>5,8</b>	<b>5,3</b>

## Nazorat guruhi o'quvchi qizlarining tadqiqotdan oldingi testlash natijalari (n=12).

No	F.I.Sh.	1kg.li to'l/to'pni uloq.(sm).	150gr.li ten/kop. uloq.(sm).	20 m.ga j/oyoq. sak. (q/soni).	j/t. Uzunlikka sakrash(s m).	j/t uchxatlab sakrash sm).	30 m.ga yu/startdan yugurish(sek ).	30 m.ga p/startdan yugurish(se k).
1	Akbarova S.	730	24	18	169	530	6,3	5,9
2	Anvarova K.	740	23	17	166	520	6,4	6
3	Abduraximova R.	770	30	16	173	540	5,7	5,2
4	Dadaxo'jaeva R.	780	35	17	167	525	5,8	5,4
5	Mirxosilova Z.	765	31	17	169	535	5,5	5,2
6	Zoxidova I.	790	34	16	181	570	5,5	5,1
7	Ikromova Z.	825	39	14	185	580	5,6	5,1
8	Xakimjonova X.	790	32	17	171	540	5,7	5,3
9	Xamidullaeva F.	785	33	18	166	525	6,2	5,8
10	Xasanova R.	760	36	15	179	565	5,8	5,3
11	Eshpo'latova O.	770	39	13	188	585	5,5	5,2
12	Erkinova M.	790	40	15	178	550	5,6	5,4
<b>X o'rtacha</b>		<b>774,6</b>	<b>33,0</b>	<b>16,1</b>	<b>174</b>	<b>547</b>	<b>5,8</b>	<b>5,4</b>

Tajriba guruhi o'quvchi qizlarining tadqiqotdan keyingi testlash natijalari (n=12).

No	F.I.Sh.	1kg.li to'l/to'pni uloq.(sm).	150gr.li ten/kop. uloq.(sm).	20 m.ga j/oyoq. sak. (q/soni).	j/t. Uzunlikka sakrash (sm).	j/t uchxatlab sakrash sm).	30 m.ga yu/startdan yugurish(sek).	30 m.ga p/startdan yugurish(sek).
1	Abdullaeva M.	950	30	16,5	195	577	5,2	5,2
2	Eshimova D.	966	32	17,5	187	558	4,7	4,6
3	Karimova G.	935	34	14	197	580	4,9	4,6
4	Obidova A.	1050	41	17	195	562	5,4	5,4
5	Sattorova S.	1012	41	16	200	580	5,1	5,1
6	Maratova F.	1055	44	15,5	205	496	4,9	4,7
7	Maratov D.	970	35	13,5	187	610	5,2	5,1
8	Shamshieva Sh.	1000	39	11,5	206	622	4,7	4,6
9	Xudoyberganova K.	960	40	13	198	620	5,2	5
10	Muhammadjonova N.	990	43	12	210	625	5,5	4,4
11	Jaloldinova N	1025	45	11	213	640	5,4	4,1
12	Murodova X.	1050	46	13,5	208	604	5,6	5,1
<b>X o'rtacha</b>		<b>997</b>	<b>39,2</b>	<b>14,3</b>	<b>200</b>	<b>590</b>	<b>5,2</b>	<b>4,8</b>

9- jadval.

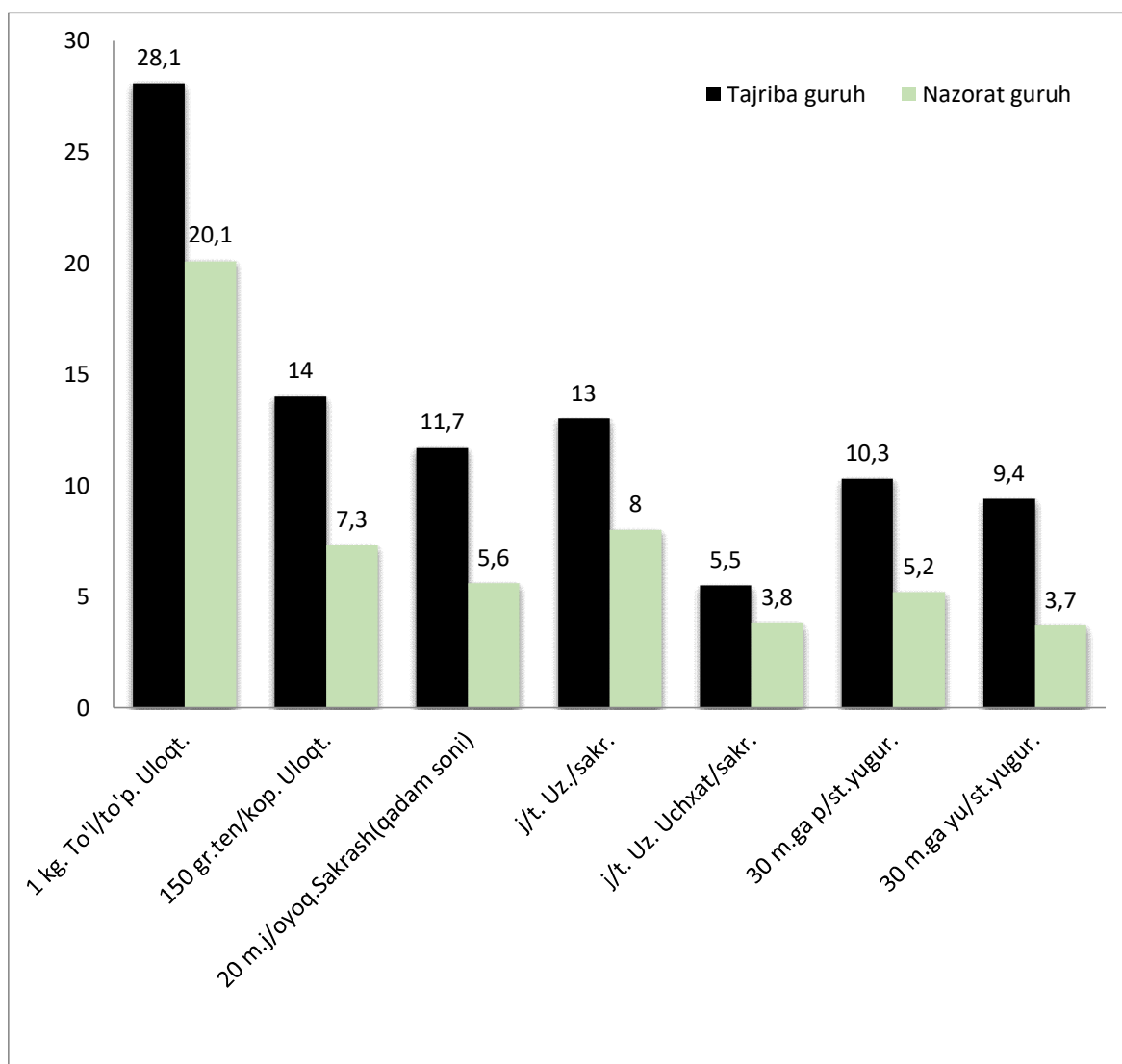
Nazorat guruhi o'quvchi qizlarining tadqiqotdan keyingi testlash natijalari (n=12).

No	F.I.Sh.	1kg.li to'l/to'pni uloq.(sm).	150gr.li ten/kop. uloq.(sm).	20 m.ga j/oyoq. sak. (q/soni).	j/t. Uzunlikka sakrash(sm ).	j/t uchxatlab sakrash sm).	30 m.ga yu/startdan yugurish(sek).	30 m.ga p/startdan yugurish(sek ).
1	Akbarova S.	885	270	17	183	552	5,9	5,6
2	Anvarova K.	900	260	16	180	543	6,1	5,8
3	Abduraximova R.	925	330	15	187	562	5,4	5
4	Dadaxo'jaeva R.	935	370	16	181	546	5,5	5,1
5	Mirxosilova Z.	925	330	16	183	555	5,3	5
6	Zoxidova I.	940	360	15	195	590	5,3	4,9
7	Ikromova Z.	975	410	13	199	601	5,4	4,8
8	Xakimjonova X.	945	340	16	185	565	5,5	5
9	Xamidullaeva F.	940	360	17	179	547	5,7	5,4
10	Xasanova R.	910	390	14,5	193	580	5,4	5,1
11	Eshpo'latova O.	930	410	12,5	203	605	5,3	5,1
12	Erkinova M.	950	420	14	190	570	5,3	5,2
<b>X o'rtacha</b>		<b>930</b>	<b>350,4</b>	<b>15,2</b>	<b>188</b>	<b>568</b>	<b>5,5</b>	<b>5,2</b>

**Tajriba va Nazorat guruhlari o'quvchi qizlarining tadqiqotdan keyingi jismoniy ko'rsatkichlarini % hisobida taqqoslash (n=12).**

№	Testlar	Tajriba guruhi				Nazorat guruhi			
		T/O	T/K	farqi	%	T/O	T/K	farqi	%
1	1kg.li to'ldirma to'pni uloqtirish (sm.).	778	997	219	<b>28,1</b>	774,6	930	155,4	<b>20,1</b>
2	150gr.li tennis koptogini uloqtirish (sm.).	34,4	39,2	4,8	<b>14,0</b>	33	35,4	2,4	<b>7,3</b>
3	20 m.ga juft oyoqda sakrash (qadam soni).	16,2	14,3	1,9	<b>11,7</b>	16,1	15,2	0,9	<b>5,6</b>
4	joydan turib uzunlikka sakrash (sm.).	177	200	23	<b>13</b>	174	188	14	<b>8,0</b>
5	joydan turib uch xatlab sakrash (sm.).	559	590	31	<b>5,5</b>	547	568	21	<b>3,8</b>
6	30 m.ga yuqori startdan yugurish (sek.).	5,8	5,2	0,6	<b>10,3</b>	5,8	5,5	0,3	<b>5,2</b>
7	30 m.ga past startdan yugurish (sek.).	5,3	4,8	0,5	<b>9,4</b>	5,4	5,2	0,2	<b>3,7</b>

**Tajriba va Nazorat guruhlari o'quvchi qizlarining tadqiqotdan keyingi jismoniy ko'rsatkichlarini o'sish dinamikasi.**



### III Bob BO'YICHA XULOSALAR

Yuqorida ta'kidlaganimizdek, 8-9 sinf o'quvchi qizlarini ikki guruhga ya'ni Tajriba va Nazorat guruhlariga mos ravishda ajratib, tadqiqotdan oldin har ikkala guruh qizlarining antropometrik ko'rsatkichlarini aniqlab oldik (4 va 5 jadvallar). Jadvallardan ko'rinib turibdiki, ularning yoshi, bo'yi, vaznlari va qo'l kuchlarini orasidagi farq unchalik ham katta bo'lmay aksincha, deyarli bir biriga yaqin

ko'rsatkichlarga egadir. Shundan so'ng ikkala guruh qizlarining dastlabki ya'ni, tadqiqotdan avvalgi maxsus pedagogik nazorat testlari orqali ularning jismoniy tayyorgarlik darajalari aniqlab olindi (6 va 7 jadvallar). Jadvallarda har ikkala guruh o'quvchi qizlarining ko'rsatkichlari aks ettirildi. Undan shu narsa ma'lum bo'ldiki, ular dastlabki testlash jarayonida talab etilgan barcha testlarni imkon qadar o'zaro uncha katta farqlarsiz topshirdilar. Dastlabki testlash natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati ( $\bar{X}$  o'rtacha) ham deyarli bir biriga yaqin bo'lgan ko'rsatqichlardan iborat bo'ldi.

Tadqiqot 2018 yilning sentyabr oyidan 2019 yilning mart oyigacha davom etib, unda yengil atletika bilan shug'ullanuvchi qizlarda kuchni rivojlantirishning oylik tayyorgarlik rejasi bo'yicha (Yu.K. Travin) haftasiga uch kun 1,5 soatdan mashg'ulotlar tashkil etildi (1 jadval). Shu bilan birgalikda boshqa yengil atletik mashqlar bilan ham shug'ullanib, ularning jismoniy tayyorgarliklarini oshirib borildi. O'tgan qisqa vaqt mobaynida 15-16 yoshli o'quvchi qizlar bilan olib borgan mashg'ulotlarimiz natijasini ko'rish maqsadida ikkinchi, ya'ni tadqiqotdan keyingi testlash jarayonini amalga oshirdik. Buni 8 va 9 jadvallar orqali aks ettirdik. Nazorat guruhi qizlari maktab jismoniy tarbiya darslarida olgan yuklamalari hisobiga, Tajriba guruhi qizlari esa ham maktab jismoniy tarbiya darslarida ham yengil atletika to'garagida olgan yuklamalri natijasida o'zlarining jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini oshirib bordilar. Jadvallarda aniq ifoda etilgan raqamlar shuni ko'rsatib turibdiki, olib borgan yengil atletika mashg'ulotlari to'g'ri tashkil etilganligi va o'quvchi qizlarga aniq reja asosidagi yuklamalar berganligimiz hisobiga ularning jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari Nazorat guruhi qizlarining natijalariga nisbatan sezilarli darajada farq hosil qilib turibdi (10 jadval). Yana ham tushunarli tarzda ifoda etish maqsadida quyidagi 1 rasmni havola etdik.



## UMUMIY XULOSA VA TAVSIYALAR

Sport mashg'ulotini usuliyatini yanada rivojlantirish 8-9 sinf o'quvchi qizlarda jismoniy sifatlarni samarali tarbiyalash yo'llarini ilmiy ishlab chiqish shu asosda texnik mahorat darajasini oshirish bilan bevosita bog'liq. Bu jihatdan 15-16 yoshli qizlarning tezkor-kuch tayyorgarligi usuliyatini ishlab chiqishga jiddiy ahamiyat qaratish kerak bo'ladi. Mutaxassislarni harakatlari ushbu muammoning turli qirralarini pedagogik hamda tibbiy-biologik nuqtai nazardan hal etishga yo'naltirilmog'i lozim. U yoki bu sport turiga xos harakat faoliyatining xususiyatlariga muvofiq tezlik kuch mashqlaridan foydalanishning eng maqbul shakllari: kuch yuklamalarining turli tartiblari orasidagi to'g'ri nisbat va ularni jinsi, yoshi hamda tayyorgarligiga qarab o'lchab berish; har tomonlama jismoniy rivojlanishga yo'naltirilgan boshqa vositalar bilan oqilona uyg'unlashtirish masalalarini yana ham oydinlashtirib olish zarur. Hajmli va xususiyatlari turlicha bo'lgan kuch yuklamalarini tajriba tariqasida tekshirib borish talab etiladi. Bularning bari kuch mashqlarini bir mashg'ulot jarayonida haftalik stikl hamda sport tayyorgarligining alohida bosqichlarida chidamkorlik, epchillik egiluvchanlik va boshqa bilan oqilona uyg'unlashtirish to'g'risidagi muammoni to'g'ri echish uchun kerak.

15-16 yoshli o'quvchilar aynan, qizlar kuch tayyorgarligining ahamiyati bilan bog'liq tibbiy masalalari ham yana chuqur o'rganishni talab etadi. 15-16 yoshda muntazam qo'llanadigan kuch mashqlarining o'smirlik yoshidagi salomatlik hamda organizmni rivojiga ko'rsatadigan ta'siri etarlicha o'rganilmagan. Kuch mashqlarining sog'liqqa va har tomonlama jismoniy takomillashuviga salbiy ta'sir o'tkazishi holatlariga barham berish uchun tibbiy kuzatuvlarni olib borish lozim.

Mazkur ishni biz 8-9 sinf o'quvchi qizlarning yosh xususiyatlari, tayyorgarligi darajasi va tanlagan sport turini e'tiborga olgan holda kuch jihatdan tayyorlash masalalari bo'yicha ilmiy-usuliy tavsiyalar bayoni sifatida baholaymiz.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitustiyasi - T.: O'zbekiston, 1992.-44 b.
2. O'zbekiston Respublikasi "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi Qonuni. (1992 yil 14 yanvar) "Xalq so'zi" gazetasi. 1992 19 fevral.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining Qarori "O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasi faoliyatini tashkil etish to'g'risida", Toshkent, 30.X.02y.
4. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. – T.: O'zbekiston, 1997. – 326 b.
5. Karimov I.A. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining XIV sessiyasi materiallarini ta'lim muassasalarining o'quv dasturlariga kiritish to'g'risida. – T.,1999. – 15 b.
6. O'zbekiston Respublikasi «Bolalar va o'quvchi yoshlarni jismoniy tarbiyalash konstepstiyasi» «Uchitel Uzbekistana» gazetasi 1992 . № 43,44,48
7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining "O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Xalq so'zi.-1999.- 27 may.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sog'lom avlod uchun" ordenini ta'sis qilish to'g'risidagi Farmoni // Turkiston. - 1993.-6 mart.
9. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni. // Turkiston.- 1997. - 1 oktyabr.
10. Ashmarin V.A. Teoriya i metodika pedagogicheskix issledovaniy v fizicheskoy vospitanii. – M.: FIS, 1978. – 224 s.
11. Balsevich V.K. Novoe v teorii i praktike obucheniya sportivnym dvizheniyam //Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. –Moskva, 1987. - №9. – S.61-62.
12. Boyboboev B.G' Jismoniy tarbiya darslarida 11-14 yoshli o'g'il bolalar uchun nagruzkani me'yorlash.: Dis.... ped.fan.nom. – T.,. 1999. – 152 b.

13. Balsevich V.K. Fizicheskaya kultura dlya vsex i kajdogo. - FiS, 1988.
14. Vorobev. Pedagogicheskaya psixologiya / Pod red. Davidova V.V. -M.: Pedagogika, 199.
15. Verxoshanskiy Yu.V. Sportchining maxsus jismoniy tayyorgarligini asoslari. M. : Jismoniy tarbiya va sport, 1988.- 331 b., (Fan sportga).
16. Godik M.A. Kontrol trenirovочных i sorevnovatelных nagruzok – M. «FiS» 1980-130 str.
17. Davidov V.Yu. Morfofunkstionalные pokazateli i dvigatelные kachestva detey 15-17 letnego vozrasta razных tipov konstitutii: Metodicheskie rekomendastii.- Volgograd, 1994.- 34 s.
18. Zastiorskiy. Vospriyatie i deystvie. - M.: Pedagogika, 1970.
19. Kachashkin V.M. Fizicheskoe vospitanie v nachalnoy shkole. – M.: Prosveshchenie, 1983. – 224 s.
20. Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kulture. – M.: FIS, 1991. – 544 s.
21. Matveev L.P. Osnovy obshchey teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov. Kiev, 1999. – 154 s.
22. Maxkamjanov K.M., Nasriddinov F.N. Maktabgacha va maktab yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi va tayyorgarligini takomillashtirish. – T., 1995. – 74 b.
23. Minaev V.N., Shiyan B.M. Osnovy metodiki fizicheskogo vospitaniya shkolnikov. – M.: Prosveshchenie, 1989. – 222 s.
24. Ozolin N.G. Sovremennaya sistema sportivnoy trenirovki. M.: Fizkultura i sport, 1970.- 480b.,
25. Platonov V.P. Obshchaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Kiev, 1997.224 s.
26. Teoriya i metodika fizicheskoy kulture: Uchebnik Pod red. Prof. Yu. F. Kuramshina.-2-e izd., ispr.-M.: Sovetskiy sport, 2004.-464b.
27. Teoriya sporta. Pod red. V.N.Platonova. Kiev, 1987.-422b.

28. Usmonxujaev T.S. Jismoniy tarbiyadan umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi (I-IX sinflar uchun) – T.: Shark, 1999. – B. 187-287.
29. Usmonxujaev T.S. Jismoniy tarbiyadan umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi (I-IV sinflar uchun) – T.: Shark, 1999. – B. 319-372.
30. Usmonxujaev T.S., G'iyosov G.Sh., Qodirov Q.I. Jismoniy tarbiya fanidan majburiy standart nazorat ishlarini o'tkazish yuzasidan tavsiyalar. (I-IV sinf). – T., 2006. 40 b.
31. Uchenie o trenirovke. Pod red. D. Xarre. M., 1971.
32. Sodikov A.T. I-IV sinf o'quvchilarning jismoniy tarbiya darslaridagi mashklar nagruzkasini me'yorlash: Dis. ... kand.ped.nauk. – T., 1997. –154 b.
33. Filin V.P. Problema sovershenstvovaniya dvigatelnykh fizicheskix kachestv u detey shkolnogo vozrasta v prostesse sportivnoy trenirovke: . Avtoref.d-ra. ped.nauk.- M., -1970.- 22 s.
34. Filin V.P. Normirovanie trenirovochn'x nagruzok M.FiS 1964.