

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

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI
“FAKULTETLARARO JISMONIY MADANIYAT VA SPORT”
KAFEDRASI

7-1JM-14 guruh talabasi

Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'li

Mavzu: 12-14 YOSHLI MAKTAB O'QUVCHILARINI KUCH VA
TEZKOR KUCH SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHDA
SAMARALI VOSITALARNI SARALASH

5112000 “Jismoniy madaniyat” ixtisosligi bakalavr ilmiy darajasini
olish uchun yozilgan

BITIRUV MALAKAVIY ISH

Ish ko'rib chiqildi va himoyaga
qo'yildi “Fakultetlararo jismoniy
madaniyat va sport” kafedrası mudiri

_____ A.K.Ibragimov
« _____ » _____ 2018 y.

Ilmiy raxbar _____ A.K.Ibragimov

Ilmiy maslahatchi _____ M.J.Abdullayev

BUXORO - 2018

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

Jismoniy madaniyat fakulteti

5112000 «Jismoniy madaniyat» ta'lim yo'nalishi talabasi

Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining

O'zlashtirishi haqida

MA'LUMOTNOMA

Talaba Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'li Buxoro Davlat Universitetida 2014-2018 yillarda o'qish davomida o'quv rejasini to'liq bajardi va quyidagi o'zlashtirishga erishdi.

"A'LO" _____

"YAXSHI" _____

"QONIQARLI" _____

Fakultet dekani:

B.B.Ma'murov

MA'QULLAYMAN

Ilmiy rahbari: _____ A.K.Ibragimov
 « ____ » _____ 2017 y.

TASDIQLAYMAN

“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport”
 kafedrasini mudiri: _____ A.K.Ibragimov
 « ____ » _____ 2017 y.

BuxDU Jismoniy madaniyat fakulteti bitiruvchisi Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining **“12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash”** mavzuidagi malakaviy bitiruv ishi ustida olib borilishi lozim bo'lgan ishlar yuzasidan

TOPSHIRIQLAR

T\r	Ishning mazmuni	Bajarilish muddati	Natija
1.	Bitiruv malakaviy mavzuini kafedra va fakultet kengashida tasdiqlanib olish rejalarini rasmiylashtirish.	Sentyabr	Ijro etildi.
2.	Mavzu bo'yicha zaruriy ilmiy-uslubiy materiallarni o'rganish.	Sentyabr, Oktyabr, Noyabr	Ijro etildi.
3.	Ta'lim muassasalarida jismini tarbiya va sport turlari bo'yicha to'garak mashg'ulotlari va musobaqalarni tashkil qilish	Oktyabr, Noyabr	Ijro etildi.
4.	Mavzu bo'yicha ilmiy manbalarni o'rganish. Adabiyotlar bilan ishlash.	Sentyabr, Yanvar	Ijro etildi.
5.	To'plangan materiallarni sistemalashtirish	Yanvar	Ijro etildi.
6.	Malakaviy bitiruv ishining 1-2 bobini tayyorlash	Fevral	Ijro etildi.
7.	Malakaviy bitiruv ishining 3-bobini tayyorlash va xulosalash	Mart	Ijro etildi.
8.	Ishni yakunlash, tahrir etish va oqqa ko'chirish	Mart, Aprel	Ijro etildi.
9.	Malakaviy bitiruv ishining borishi to'g'risida kafedraga hisobot berish.	May	Ijro etildi.
10.	Ishni ilmiy rahbar taqrizi bilan kafedraga topshirish.	May	Ijro etildi.
11.	Dastlabki himoya jarayonida qatnashish.	May	Ijro etildi.
12.	Dastlabki himoya jarayonida ko'rsatilgan kamchiliklarni tuzatib oxirgi himoyaga qatnashish.		

Bitiruvchi kurs talabasi:

T.Jumaqulov

Ilmiy rahbar:

A.K.Ibragimov

**Buxoro davlat universiteti, Jismoniy madaniyat fakulteti,
“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport” kafedrasining
___ son yig'lishi bayonnomasidan
KO`CHIRMA**

« ___ » _____ 2017 yil

Qatnashdilar: p.f.n.dotsent, B.B.Ma'murov, dotsent
M.J.Abdullaev, katta o'qituvchilar: S.Sh.Akramov,
O.A.Farmonov, R.S.Baymurodov, D.Ro'ziev, B.Do'stov,
M.G'afurova, A.K.Ibragimov, N.M.G'afurov,
o'qituvchilar: M.K.Mahmudov, J.Murodov, Ya.Fayziev,
A.Sattoroy, R.Raxmonov, A.Yuldashev

Kun tartibi:

1. 2017-2018 o'quv yili uchun bitiruv malakaviy ish mayzularini tasdiqlash.

Yig'ilishi kun tartibidagi masala yuzasidan kafedra mudiri A.K.Ibragimov qisqacha hisobot berdi va yangi o'quv yili uchun mo'ljallangan malakaviy bitiruv ishlari mavzulari ro'yxati tuzilganligini, mavzularning dolzarbligini, takrorlanmaganligini kafedrada tuzilgan maxsus ishchi guruh tomonidan tekshirib chiqilganligini qayt etdi. Shundan keyin bitiruv malakaviy ishlari ro'yxati yigilish kotibi tomonidan o'qib berildi.

Bitiruvchi kurs talabalarining bitiruv malakaviy ishlari mavzularini tasdiqlash bo'yicha qo'shimcha so'zga chiquvchilar yo'q.

Ko'rilgan masala bo'yicha quyidagicha

QAROR QILINDI:

1. Jismoniy madaniyat fakulteti 7-1JM-14 guruh talabasi Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'liga bitiruv malakaviy ishi yozishga ruxsat etilsin.

2. “12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash” bitiruv malakaviy ishi mavzusi etib tasdiqlansin.

3. Katta o'qituvchi A.K.Ibragimov ilmiy rahbar etib tayinlansin.

Yig'ilish raisi:

A.K.Ibragimov

Yig'ilish kotibi:

M.B.Ibragimov

**Buxoro davlat universiteti, Jismoniy madaniyat fakulteti,
“Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport” kafedrasining
___ son yig'lishi bayonnomasidan
KO'CHIRMA**

« ___ » _____ 2018 yil

Qatnashdilar: p.f.n.dotsent, B.B.Ma'murov, dotsent
M.J.Abdullaev, katta o'qituvchilar: S.Sh.Akramov,
O.A.Farmonov, R.S.Baymurodov, D.Ro'ziev, B.Do'stov,
M.G'afurova, A.K.Ibragimov, N.M.G'afurov,
o'qituvchilar: M.K.Mahmudov, J.Murodov, Ya.Fayziev,
A.Sattoroy, R.Raxmonov, A.Yuldashev

Kun tartibi:

1. 2017-2018 o'quv yili uchun mo'ljallangan bitiruv malakaviy ishlarning dastlabki himoyasining muhokamasi va himoyaga tavsiya etish.

Yig'ilishda 7-1JM-14 guruh talabasi Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'li katta o'qituvchi A.K.Ibragimov ilmiy rahbarligida bajargan “12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash” mavzusidagi malakaviy bitiruv ishining tugallanganligi to'g'risidagi axboroti va ilmiy rahbar xulosasi tinglandi.

Qo'shimcha so'zga chiquvchilar yo'q. Ish yakunlanganligini hisobga olib,

Kafedra yig'ilishi qaror qiladi:

1. Jismoniy madaniyat fakulteti 7-1JM-14 guruh talabasi Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining “12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash” mavzusida bitiruv malakaviy ishi talabga javob beradi, u sinov himoyasidan o'tdi deb hisoblansin va rasmiy himoyaga ruxsat etilsin.

2. Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining bitiruv malakaviy ishiga ilmiy maslahatchi sifatida dotsent M.J.Abdullayev belgilansin.

Yig'ilish raisi:

A.K.Ibragimov

Yig'ilish kotibi:

M.B.Ibragimov

Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining

**“12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini
rivojlantirishda samarali vositalarni saralash”**

mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga

ILMIY RAHBAR XULOSASI

Mavzuning dolzarbligi: *Respublikamiz mustaqillika erishgandan so'ng jismoniy tarbiya va sportga katta e'tibor qaratilmoqda. Yurtimizda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish uchun bir qancha ishlar amalga oshirilyapti. Lekin hozirgi kunda 12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash masalalariga etarli darajada e'tibor qaratilmayapdi.*

Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining tomonidan tayyorlangan “12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash” nomli bitiruv malakaviy ishda ushbu muammoning yechimlari keltirilgan.

Belgilangan vazifalarning amalga oshirilganlik darajasi: *talaba berilgan topshiriqlarni to'liq amalga oshirgan va ishni tajriba asosida tayyorlagan.*

Bajarilgan ishga talabaning munosabati: *talaba o'zi bajargan ishidan juda yaxshi ta'surotda, kelajakda o'qishdan so'ng ilmiy ishini davom ettirmoqchi.*

Talabaning adabiyotlardan foydalanish va materialni mustaqil bayon eta olish ko'nikmalari: *talaba ishni tayyorlashda juda ko'p adabiyotlarni o'qib tahlil qilgan va materiallarni mustaqil bayon eta oladi.*

Talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmalari: *talabada tadqiqotchilik ko'nikmalari shakllangan va mustaqil faoliyat yurita oladi.*

Talabaning kasbiy tayyorgarlik darajasi, ya'ni pedagogik topshiriqlarni yecha olishi, mustaqil qaror qabul qila olishi va h.k: *talaba yuksak kasbiy tayyorgarlikka ega, pedagogik topshiriqlarni yecha oladi va mustaqil fikrga ega.*

Olingan natijalarning amaliyotga ta'lim jarayoniga qo'llash imkoniyati hamda talabaning ixtisosligi bo'yicha beriladigan kvalifikatsiyani olishga loyiq: *tadqiqot natijasida olingan natijalarni amaliyotga qo'llash imkoni mavjud, talaba ixtisosligi bo'yicha beriladigan kvalifikatsiyani olishga loyiq*

Ilmiy rahbar:

A.K.Ibragimov

Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining

“12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash”

mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi bo'yicha rasmiy opponent

TAQRIZI

Mavzuning dolzarbligi: 12-14 yoshli maktab o'quvchilarini mashg'ulot jarayonini takomillashtirish orqali ularda musobaqa ko'nikmalarini shakllantirish borasida bir qator mutaxassislar o'z uslubiyatini tavsiya etishgan. Lekin hozirgi kunda 12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralashga etarli darajada e'tibor qaratilmayapdi.

Shu boisdan yuqorida qayd etilgan muammoning hal qillish, 12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash, mashg'ulot jarayonida tezkor-kuch sifatlarini samarali rivojlantirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlarni sinchkovlik bilan olib borish, har bir texnik elementlarini rivojlantirishda mashqlar miqdorini, bajarilishga ko'proq e'tibor qaratishni inobatga olish ko'zda tutiladi.

Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'li tomonidan tayyorlangan “12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash” nomli bitiruv malakaviy ish mavzusi juda dolzarb.

Bajarilgan ishning unda belgilangan vazifalarga mos kelishi: bajarilgan ish belgilangan vazifalarga mos keladi.

Materialning mantiqiy bayon etilishi: ishda keltirilgan materiallarga ilmiy jihatdan yondashilgan va mantiqiy bayon etilgan

Ishga oid manbalarining to'la va yetarlicha tanqidiy tahlil etilganligi: ishga oid asosiy va qo'shimcha manbalar yetarlicha tahlil qilingan.

Ishning mustaqil bajarilganligi: talaba ishni tayyorlashda materiallarni, manbalarni mustaqil o'rganib so'ng o'zi tajribalarni tashkil qilgan.

Olib borilgan tajriba ishlari samaradorligining to'la va to'g'ri baholanganligi: talaba tomonidan olib borilgan tajriba ishlari samaradorligi to'la va to'g'ri baholangan.

Xulosalarning to'liq izohlanganligi: ishdagi xulosalar to'liq izohlangan.

Ishning amaliy ahamiyati: ishdan kelajakda 12-14 yoshli maktab o'quvchilari mashg'ulotlarini tashkil qilish va o'tkazishda foydalansa bo'ladi.

Ishdagi kamchiliklar: ishdagi ayrim juziy kamchiliklar mavjud lekin bu kamchiliklar ishga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

Ishning talab darajasida rasmiylashtirilishiga izoh: bitiruv malakaviy ish talab darajasida rasmiylashtirilgan.

Ishning himoyaga loyiqligi: bitiruvchi kurs talabasi Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining “12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash” mavzusidagi ishini tugallangan deb hisoblayman va uni himoyaga tavsiya etaman

Ilmiy maslahatchi:

M.J.Abdullayev

Buxoro davlat universiteti Jismoniy madaniyat fakulteti 5112000 Jismoniy madaniyat ta'lim
yo'nalishi bitiruvchisi Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining

**“12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda
samarali vositalarni saralash” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishga DAKning**

XULOSASI

Buxoro davlat universiteti DAK Oliy va o'rta maxsus talim vazirligi BMIning bajarish xaqidagi 31.12.98 yil 362-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan nizomda asosan quyidagilarni aniqladi:

1.BMIning xajm va talab bo'yicha rasmiylashtirilganligi (meyor:tabiiy yonalishlar-50dan, ijtimoiy yig'ilishlar-70 betdan kam bo'lmasligi kerak): talabga javob beradi-10 ball talabga kisman javob beradi-7 ball, talabdan chetga chikish holatlari mavjud-4 ball.

2.Mavzuning davlat va universitet grant dasturlari asosida yoki dolzarb muammolar bo'yicha tanlanganligi: davlat dasturiga kirgan-8 ball, grant loyixasi bo'yicha-7 ball, Bux DU dasturi bo'yicha-6 ball, dolzarb muammolar bo'yicha-5 ball.

3.Mavzu dolzarbligining asoslanganligi: yetarli darajada asoslangan-5 ball, yetarli darajada asoslanmagan-3 ball, noanik-2ball.

4.Maqsad va vazifalarning anik ifodalanganligi: anik-7 ball, to'lik anik emas-5 ball, anik emas-3 ball.

5.BMI bajarishda ilmiy tekshirish metodlaridan foydalanganlik darajasi: to'la-7 ball, kisman-5 ball, yetarli emas-3 ball.

6.Olingan natijalarning yangiligi va ishonchlilik darajasi: natija yangi -8 ball, ilgari olingan-6 ball, to'la ishonchli emas-3 ball.

7.BMIning xulosa qismida ishlab chikarishga tavsiya bor-6 ball, ijtimoiy soxada ko'llashga (talim, atrof-mug'ptni ximoya kilish,manaviy-mariviy...)tavsiya kilingan-5 ball, tavsiya yo'q-Z ball.

8.Bitiruvchining mavzu bo'yicha olingan natijalarni tanqidiy baholanganligi darajasi: anik-8 ball, to'la anik emas-6 ball, tanqidiy baholanmagan-4 ball.

9.Ishning ilmiylik xarakteri: ilmiy tadkikodlar asosida-8 ball, aralash shaklidan-5 ball, referativ xarakterdan-3 ball.

10.Bitiruvchining maruzasiga baho: alo-10 ball, yaxshi-7 ball, qoniqarli-6 ball.

12.Berilgan savollarga javoblari: to'lik-8 ball, o'rta-6 ball, qoniqarli 4 ball.

13.BMIIni tashqi takrizchi tomonidan baholanishi: alo-7 ball, yahshi-6 ball, qoniqarli-5 ball.

14.BMIga ko'yilgan yakuniy ball_____Bahosi_____

Eslatma:Har bir bal bo'yicha aniklangan ballning tagiga chizib belgilanadi.

DAK raisi _____
F.I.Sh.imzo

A'zolari _____
F.I.Sh.imzo

F.I.Sh.imzo

Sana «_____» _____ 2018 y

DAVLAT ATTESTASIYA KOMISSIYASIGA
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

Jismoniy madaniyat fakulteti

Talaba Jumaqulov To'xtamurod Asror o'g'lining **“12-14 yoshli maktab o'quvchilarini kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirishda samarali vositalarni saralash”** mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi rasmiy himoyaga ruxsat etilsin.

Himoyaga bitiruvchining o'zlashtirishi to'g'risida ma'lumotnoma, bitiruv malakaviy ish haqida rahbar hamda kafedra yig'ilishi xulosasi, taqriz va talabaga tavsifnoma ilova qilinadi.

Fakultet dekani:

B.B.Ma'murov

2018 yil _____ iyun.

REJA

Kirish

I. Bob. Kuch sifatlarini tarbiyalashning ilmiy ahamiyati va rivojlantirish usullarini nazariy tahlili

1.1.	Kuch qobiliyatlari haqida tushuncha, ularning turlari. Kuch qobiliyatlarining rivojlanish darajasini va namoyon bo'lishini belgilovchi omillar
1.2.	Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi usuliyati va vositalari.
1.3.	Mushaklar haqida qisqacha ma'lumotlar
1.4.	Mushaklararo muvofiqlash haqida tushuncha. Mushaklarning o'zaro harakatini belgilovchi omillar.
1.5.	Turli mushak guruhlarining kuch qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mashqlar.
1.6.	Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish usullari
1.7.	Kuch qobiliyatlarining turlari va ularni rivojlantirish usullari

II Bob. Tadqiqot vazifasi, tashkil etish va o'tkazish usullari.

2.1.	Tadqiqot vazifasi.
2.2.	Tadqiqot usullari
2.3.	Tadqiqotni tashkil qilish va o'tkazish.
2.4.	Tadqiqotning tashkil etilishi
2.5.	Matematik statik usullar.

III. Bob. Mashg'ulotlarni o'tkazish shakillari, tuzilishi va tadqiqot natijalarni pedagogik tahlili.

3.1.	Tezkor - kuch sport turlarida
3.2.	Mashg'ulotlarni rejalashtirish va jismoniy tayyorgarligini nazorat qilish

Xulosalar

Foydalanilgan adabiyotlar.

KIRISH

Respublikamiz mustaqillika erishgandan so'ng jismoniy tarbiya va sportga katta e'tibor qaratilmoqda. Yurtimizda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish uchun bir qancha ishlar amalga oshirilyapti. Bulardan, Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning 2017 yil 3 iyundagi Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora – tadbirlari to'g'risida” gi PQ-3031 sonli qarori yurtimizda jismoniy tarbiya va sportini rivojlantirishda juda muhim va asosiy vazifani o'tamoqda.

Yangi texnika va taraqqiyot asri bo'gan bu asrda insonlarning jismoniy va aqliy salohiyati yanada qadirlanmoqda. Ya'ni sport va boshqa sohalarda ishlab chiqarish, kadrlar tayyorlash muhim masalalarga aylanmoqda. Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning tashabbusi hamda hukumatimiz rahnamoligida jismoniy tarbiya va sportga katta e'tibor qaratilib kelinmoqda. Jumladan, “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”, “Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida”gi qonun (2015 y) va “Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-5368 – sonli qarorlarida yurtimiz aholisini sog'ligini mustahkamlash jismoniy tayyorgarligini oshirish, sog'lom turmush tarzini shakllantirishga oid masalalarga e'tibor qaratilgan. Jismoniy tarbiya va sport orqali o'quvchilarning sog'ligini mustahkamlash, jismoniy tayyorgarligini oshirish, sog'lom turmush tarzini shakllantirishga oid masalalarga e'tibor qaratilgan. Bunda vosita sifatida sportning o'rni katta ekanligini ta'kindash lozim. Sport turlari ko'p bo'lgani va ularning barchasi inson organizmini aqliy va jismoniy imkoniyatlarini shakllantirishda xizmat qilib kelgan. Yengil atletika sport turi ham shular qatorida turadi. Yengil atletika sport turi tabiiy harakatlardan tashkil topgan bo'lib, bu sport turi bilan shug'ullanish natijasida insonlarning mehnat faolligi yuqori bo'ladi.

Ishning maqsadi. 12-14 yoshli maktab o'quvchilarida saralangan yengil atletika mashqlari yordamida kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirish.

Tadqiqot vazifalari.

1. 12-14 yoshli maktab o'quvchilarini yengil atletika mashqlarini bajarishga ko'nikma hosil qildirish.

2. Kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantiruvchi mashqlarni saralash.

3. Kuch va tezkor kuch sifatlarini rivojlantirish.

Shu boisdan 12-14 yoshli sportchilarni mahsus chidamliligini 800m –metrga yugurishida mahsus chidamliligini rivojlantirib sport natijasini yaxshilashdan iboratdir.

Chunki hozirda o'rta masofaga yugurishida Jahon arenalarida o'rta masofaga yuguruvchilarimiz yaxshi natijaga erisha olganlari yo'q. Shu sababli o'rta masofaga yuguruvchilarni umumiy va mahsus chidamliligini rivojlantirishi orqali charchoq xolatida chiqib ketishdir.

I. BOB. KUCH SIFATLARINI TARBIYALASHNING ILMIY AHAMIYATI VA RIVOJLANTIRISH USULLARINI NAZARIY TAHLILI

1.1. Kuch qobiliyatlari haqida tushuncha, ularning turlari.

Kuch qobiliyatlarining rivojlanish darajasini va namoyon bo'lishini belgilovchi omillar

Kuch qobiliyatlari, ularning namoyon bo'lishi organizmning ta'sirlanishi natijasida ro'y beradi, u ruhiy, mushak, motor, vegetativ, gormonal funksiyalar sifatlari va organizmning boshqa fiziologik tizimlarining asosida yuz beradi. Bulardan kelib chiqqan holda kuch qobiliyatlari soddalashtirilgan «mushaklar kuchi» tushunchasiga bog'liq bo'lmaydi, chunki bu ularning faqatgina qisqarish xususiyatlarining mexanik tavsifistikasi bo'lar edi xolos. Mushak kuchi har bir harakat amalining rivojlanuvchi tarkibiy qismidir. U namoyon qilinayotgan tezlik, tashqi qarshilik va ishning davomiyligiga bog'liq holda sifat tavsifi ega bo'lishi mumkin.

Mushak kuchi insonning jismoniy imkoniyatlarini tavsiflovchi ko'rsatkich sifatida - bu mushaklar kuchlanishi oqibatida tashqi qarshilikni engish yoki unga qarshilik ko'rsatish qobiliyatidir.

Kuch qobiliyatlari faol sport yo'nalishida rivojlanayotgan hollarda, mashg'ulot samarasi maksimum sarflanayotgan kuch va uning namoyon bo'lish vaqtiga bog'liqligini e'tiborga olish lozim. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirishda mashg'ulot zo'riqligini qo'llash texnologiyasi quyidagi turli imkoniyatlarning namoyon bo'lishiga asoslanishi mumkin: bir martalik, qaytarma, davriy yoki nodavriy ishda; kichik yoki katta tashqi qarshilikka qarshi; mashg'ulot mashqlarining jadal yoki sust tezligi; tushaklarning turli bosh-lang'ich - bo'shashgan yoki taranglashgan holatlaridan.

Mushak kuchini belgilovchi muhim jihatlardan biri bu mushaklarning ishlash tartibidir. Harakat amallarini bajarish jarayonida mushaklar kuchini namoyon qilishi mumkin:

♦ o‘z uzunligini kamaytirganda (engib o‘tuvchi, ya’ni miomet-rik tartib, masalan shtangani yotgan holda ko‘tarish);

♦ uning cho‘zilishida (yon beruvchi, ya’ni pliometrik tartib, masalan elkada yoki ko‘krakda shtanga bilan o‘tirib turish);

♦ uzunligini o‘zgartirmasdan (ushlab turuvchi, ya’ni izometrik tartib, masalan 4-6 s davomida egilgan holda cho‘zilgan qo‘llarda gantellarni ushlab turish);

♦ uzunlikning o‘zgarishi va mushaklarning taranglashuvi (aralash, ya’ni auksotonik tartib, masalan, halqalarga tiralgan holda ko‘tarilish, tiralgan holda ko‘llarni cho‘zish («krest») va «krest»ni ushlab turish).

Birinchi ikkita tartib mushaklarning dinamik, uchinchisi –statik, to‘rtinchisi - statodinamik ishiga taalluqlidir. Mushak ishlarining bu tartiblari «dinamik kuch» va «statik kuch» atamaslari bilan belgilanadi.

Kuchning eng yuqori kattaligi ko‘nuvchi ishlashda namoyon bo‘ladi, ayrim hollarda izometrik ko‘rsatkichlardan ikki baravar yuqori bo‘ladi.

Mushaklar ishlatilishining har qaysi tartibida kuch sekin va tez namoyon bo‘lishi mumkin. Bu ularning ishlash tavsifidir. Ko‘nuvchi tartibda har xil harakatlarda namoyon bo‘ladigan kuch harakat tezligiga bog‘liq va tezlik katta bo‘lgan sari kuch ham katta bo‘ladi. (rasm).

Izometrik sharoitlarda kuch nolga teng. Bundagi kuch plio-metrik tartibidagi kuch kattaligidan ancha kamroq. Mushak-lar statik va ko‘nuvchi tartiblarga nisbatan kamroq kuchni enguvchi tar-tibda rivojlantiradi. Harakatlar tezligining kuchayishi bilan namoyon bo‘layotgan kuchning kattaligi kamayadi.

Sust harakatlarda, ya’ni harakat tezligi nolga yaqin kelsa, izometrik sharoitlarda kuch kattaligi kuch ko‘rsatkichlaridan farq qilmaydi.

Ba’zi vaqtlarda ishlashning izometrik tartibi yon beruvchi harakatlarda mushaklar uzunligini zo‘rlab uzaytirish hollari kuzatiladi. Bu masalan, amortizatsion bosqichlarda yuqori balandlikdan erga sakraganda, hamda tushayotgan jismning kinestik quvvatini uchirish zarur bo‘lgan boshqa sakrashlarda namoyon bo‘ladi.

Yon beruvchi tartib doirasida mushaklar uzunligini zo'rlab uzaytirish hollarida ishlashning izometrik tartibida namoyon bo'ladigan kuchdan ancha kattaroq (1,5-2) kuch namoyon bo'lishi mumkin.

Enguvchi tartibda mushak kuchlarining namoyon qilish imkoniyatlari izometrik va ko'nuvchi tartiblarga ko'ra kamroqdir. Shuni yodda saqlash lozimki, mushaklar qisqarishining tezligi qancha katta bo'lsa, kamroq namoyon bo'ladigan va aksincha ya'ni namoyon bo'layotgan kuch hamda mushaklarning qisqarishi kuchi o'rtasida teskari proporsional bog'liqlik bo'ladi.

Kuchni rivojlantirish texnologiyasida izometrik sharoit-larda namoyon bo'ladiga maksimal kuch hamda og'irliklar bilan o'tkaziladigan mashqlardagi kuch va tezlik o'rtasidagi munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olish lozim. Quyidagi qoida mavjud - yuklatilmagan mushak, maksimal tezlik bilan qisqaradi. Agar og'irlik yoki qarshilik kuchi asta-sekin kattalashsa, kattalashuviga mos holda (og'irlik massasi yoki qarshilik kattaligi bo'lishidan qat'iy nazar) mushaklar kuchi o'sadi, lekin ma'lum bir vaqtgacha. Bu holat og'irlik yoki qarshilik kattalashganda ishlab turgan mushaklarning kuchini ko'paytirmay qolganda keladi.

Misol tariqasida rezina koptok va 0,5-1 kg.li temir sharni keltirishimiz mumkin. Rezina koptokni otishdagi kuch temir sharni otishdagi kuchdan kamroq bo'ladi. Koptok og'irligini asta-sekin og'irlashtirib borishda jismga ta'sir qiladigan kuch koptok og'irligiga bog'liq bo'lmay qoladi va bo'g'imlardagi izometrik kuch rivojlanishi darajasi bilan belgilanadigan payt keladi.

Mushaklar ishlashining izotopik tartibi doimiy kuchlanish yoki tashqi yuklama ta'sirida mushakning qisqarishi bilan tavsiflanadi. Bu tartibda, yuklama qancha kam bo'lsa, mushak qisqarishining tezligi ko'proq bo'ladi yoki aksi bo'lishi mumkin.

Bu tartib tashqi qarshilikni engish bo'yicha mashqlar uchun xosdir (gantellar, shtangalar, qadoqdoshlar, blok qurilmalardagi og'irliklar).

Izotonik tartibdagi mashqlarning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, snaryadga qo'yiladigan kuch kattaligi traektoriya bo'yicha o'zgaradi.

Tashqi og'irlik bilan amalga oshiriladigan mashqlarni bajarishda shuni unutmaslik kerakki, yuqori tezlik bilan gantel yoki shtangada bajariladigan mashqlarda harakat boshidagi mushakning maksimal kuchayishi snaryadga tezlik beradi. Keyingi ish esa asosan snaryad harakatining paydo bo'lgan inersiyasi fonida bajariladi. Shu munosabat bilan og'irlashtirishning bunday turidagi teridagi mashqlar tezlik, dinamik kuchni rivojlantirish uchun kutilayotgan samarani bermaydi. Agar bu mashqlar bir maromda sekin yoki o'rta sur'atda bajarilsa, shuningdek og'irlik miqdori inobatga olinsa, mushak massasining maksimal kuchi va o'sishi samarali rivojlanadi. Umuman olganda, gantellar va shtangalar bilan bajariladigan mashqlar hammaga qulay bo'lganligi uchun ularni bajarish oson, shu jumladan umumiy jismoniy rivojlanishga juda foydali

Berilgan rejimlarga va mushak faoliyatining xususiyatiga mos ravishda insonning kuch qobiliyatlari ikki turga ajratiladi;

1. Statik va sust harakatlar sharoitlarida namoyon bo'ladigan **shaxsiy kuch** qobiliyatlari.

2. Enguvchi va yon beruvchi xususiyatli tez harakatlarni bajarishda yoki ko'nuvchi ishdan enguvchi ishga tez o'tishda namoyon bo'ladigan **tezlik - kuch** qobiliyatlari.

Insonning shaxsiy **kuch qobiliyatlari** ma'lum bir vaqt davomida me'yorga etgan og'irlikni mushaklarning maksimal kuchayishi bilan ushlab turishda (ishning statik xususiyati) yoki katta og'irlikdagi jismlarni siljitishda namoyon bo'ladi.

Oxirgi holda tezlikning deyarli ahamiyati yo'q, harakatlar esa maksimal darajaga etadi. (ishning xususiyati sport atamasologiyasi bo'yicha sust, dinamik). Ishning bu xususiyatiga mos ravishda mushak kuchi statik va sust dinamik bo'lishi mumkin.

Tezlik-kuch qobiliyatlari kuch bilan bir qatorda harakat tezligi ham zarur bo'lgan holatlarda namoyon bo'ladi.

Bunda, tashqi og'irlashtirish qancha yuqori bo'lsa, harakat kuchli tavsifga ega bo'ladi, og'irlik qancha kam bo'lsa, harakat shuncha tez bo'ladi.

Tezlik - kuch qobiliyatlarining namoyon bo'lish shakllari u yoki bu harakatdagi mushak kuchayishining tavsifiga bog'liq. Bu xarakter har-xil harakatlardagi quvvat kuchayishida, uni kattaligida va davomiyligini rivojlantirish tezligida namoyon bo'ladi.

Tezlik - kuch qobiliyatlarining muhim turi «portlash» kuchidir. **«Portlash» kuchi** - kuchning yuqori ko'rsatkichlarini kam vaqt ichida namoyon etish qobiliyatlaridir.

U sprinter yugurishdagi startda, otishlarda, boksda va boshqa turlarda ahamiyati katta.

Ko'rinib turibdiki, sport ustasida nafaqat kuch namoyon bo'lishining yuqori darajasi mavjud bo'lib, balki eng muhimi, u kuchning maksimal kattaligiga juda qisqa vaqt ichida erishadi.

Portlash harakatining tarkibiy qismlari uchta bo'lib, asab-mushak faoliyatining quyidagi xususiyatlari bilan belgilanadi:

Mushaklarning maksimal kuchi, mushaklar kuchayishining boshlanishida tashqi harakatni tez namoyish etish qobiliyati (start kuchi), qo'zg'alayotgan massaning tezlashuvi jarayonida ishchi harakatni o'stirish qobiliyati - tezashtiruvchi kuch. Aniqlanganidek, bu xususiyatlar u yoki bu darajada har bir insonga uning yoshi, jinsi, sport bilan shug'ullanishi, harakat faoliyatining turidan qat'iy nazar taalluqlidir.

«Portlash» kuchining rivojlanish darajasini quyidagi formula yordamida hisoblanadigan tezlik - kuch indeksi yordamida aniqlash mumkin:

$$J = F_{\max} / t_{\max},$$

Bunda J- tezlik-kuch indeksi;

F max-berilgan harakatda ko'rsatilgan kuchning maksimal ko'rsatkichi;

t max-maksimal kuchga erishish vaqti.

Kuchni birdaniga namoyon etish mumkin emas. Maksimal kuchni ko'rsatish uchun mushaklarga vaqt kerak. Aniqlanganidek, tahdaqan harakat boshlanishidan 0,3 soniya o'tgandan so'ng mushak maksimum 90% ga teng kuchni namoyon etadi. Shu bilan birga sportda 0,3 soniyadan kamroq vaqtda bajaradigan harakatlar

ko'p. Masalan, eng kuchli sprinterlarda yugurish oldidagi itarilishga 100-60 ms, uzunlikka sakrashda 150ms «fosbyuri-flop» usulida balandlikka sakrashda 180ms, chang'i tramplinida 200-180ms, nayzani otishda tahdaqan 150ms .

Bu hollarda inson maksimal kuchni ko'rsatishga ulgurmaydi. Shuning uchun kuch qobiliyatlarini etakchi omili namoyon bo'layotgan kuchning kattaligi emas, balki uning o'sish tezligi, ya'ni kuch gradientidir.

Sportchilarning malakasi oshgani sari nayzani otishdagi harakatlarda, yadroni itarishda, yugurishda, sakrashdagi itarilishlarga sarf etiladigan vaqt kamayishi bunga isbot bo'la oladi.

Shunday qilib, tezlik - kuch mashqlarida maksimal kuchning oshishi natijani yaxshilashga olib kelmasligi mumkin. Demak, kuch ko'rsatkichlari past, lekin yuqori gradient ko'rsatkichlariga ega bo'lgan Sportchilar, kattaroq kuch imkoniyatlariga ega bo'lgan raqibini yutish mumkin.

Rasmda ko'rinib turibdiki, A sportchida katta kuch va past gradient kuchi. B sportchida esa aksincha, kuch gradienti yuqori, maksimal kuch imkoniyatlari esa katta emas. Harakatning uzoq davomiyligida (') ikkala sportchi ham o'zlarining maksimal kuchini ko'rsatishga ulgurganlarida, A sportchi ustunlik ko'rsatadi. Agar bajarish vaqti juda qisqa bo'lsa, ustunlikni B sportchi ko'rsatadi.

Zamonaviy tadqiqotlar natijasida kuch qobiliyatlarining yana bir namoyon bo'lishi kuzatiladi va mushaklarning qayishqoq deformatsiya energiyasini to'plash hamda qo'llash qobiliyati «reaktiv qobiliyat» deb nomlanadi. Bu qobiliyat mushaklarning intensiv mexanik cho'zilishidan keyin, ya'ni ularning dinamik yuklamasi maksimal rivojlanayotgan sharoitlarda ko'nuvchi ishdan enguvchiga tez o'tishdagi kuchli harakat paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi.

Dastlabki cho'zilish mushaklarning qayishqoq deformatsiyasini keltirib chiqaradi va ularda ma'lum kuchlanish potensialini (nometabolik energiya) to'plashni ta'daqlaydi.

Aniqlanganidek, amortizatsiya bosqichsida mushaklar cho'zilishi qancha keskin bo'lsa, mushaklar ko'nuvchi ishlashdan enguvchi ishlashga shuncha tez o'tadi, ularning qisqarish kuchi va tezligi ham shuncha yuqori bo'ladi.

Mushaklarning keyingi qayishqoq energiyasini saqlab qolish uchun, yugurishda, sakrashda va boshqa harakatlarda yuqori tejamkorlik natijasini ta'daqlaydi.

Masalan, gimnastikachilarda ko'nuvchi ishdan enguvchiga o'tish vaqti sakrash darajasi bilan keskin bog'liq.

Ijtimoiy tarbiya amaliyotida insonning mutloq va nisbiy mushak kuchini ham farqlaydilar.

Mutloq kuch inson kuchi potensialini tavsiflaydi va izometrik tartibda cheklanmagan vaqtda maksimal erkin mushak harakatining kattaligi bilan yoki ko'tarilgan yukning eng yuqori og'irligi bilan o'lchanadi.

Nisbiy kuch mutloq kuch kattiligidan jism massasiga nisbatan munosabati bilan, ya'ni jismning bir kilo og'irligiga to'g'ri keladigan kuch kattaligi bilan baholanadi. Bu ko'rsatkich har xil vazndagi insonlarning tayyorgarligini taqqoslash uchun qulay.

$$\text{Nisbiy kuch} = \frac{\text{Maksimal kuch}}{\text{jism og'irligi}}$$

Lappak, bosqon uloqtiruvchilar yadro itaruvchilar, katta vazndagi shtangachilar uchun mutloq kuch ko'rsatkichlari katta ahamiyatga ega. Jism og'irligi va kuch o'rtasida ma'lum bir bog'liqlik mavjud: katta vazndagi insonlar kattaroq og'irlikni ko'tarishlari mumkin va ko'proq kuch ko'rsatish mumkin. SHuning uchun shtangachilar, og'ir vazn toifalaridagi kurashchilar o'z vaznini ko'paytirish orqali mutloq kuchini oshirishga intiladilar.

Jismoniy mashqlarning ko'p qismiga esa mutloq kuch emas, nisbiy kuch ko'rsatkichlari muhimroqdir.

Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi va namoyon bo'lishi ko'p omillarga bog'liq. Eng avvalo, ularga mushaklar jismoniy ko'ndalangining kattaligi ta'sir etadi. U qancha qalin bo'lsa, shuncha boshqa teng sharoitlarda mushaklar harakatini rivojlantirish mumkin. Mushaklarning ishchi gipertrofiyasida mushak tolalari miofibrillari soni va hajmi ko'payadi, shuningdek, sarkoplazmatik oqsillar konsentratsiyasi oshadi. Bunda mushaklarning tashqi hajmi kam miqdorda kattalashishi mumkin, chunki birinchida, zichligi kattalashadi, ikkinchidan, mashq

qilinayotgan mushaklar ustidagi teri yog‘ining qatlami kamayadi.

Inson kuchi mushak tolalarining tarkibiga bog‘liq. «Sust» va «tez» mushak tolalari bir-biri bilan farqlanadi. «Sust» mushak kuchayishi tez tolalarga nisbatan uch barobar kamroq tezlik bilan kuchni rivojlantiradi. «Tez» mushak kuchayishi asosan, tez va kuchli qisqarishlarni amalga oshiradi. Katta og‘irlik va kam takrorlashlar soni bilan bajariladigan quvvat mashqlari «tez» mushak tolalarini safarbar qiladi. Kam og‘irlik va ko‘p sonli takrorlashlar bilan bajariladigan mashg‘ulotlar esa ham «tez», ham «sust» tolalarni faollashtiradi. Jismning turli tolalarida «sust» va «tez» tolalarning foizi bir xil emas va har xil insonlarda keskin farq qiladi. Demak, irsiy nuqtai nazardan ularning quvvat ishiga nisbatan har xil imkoniyatlari mavjud.

Mushak qisqarishlariga ularning egiluvchanlik xususiyatlari, yopishqoqligi, anatomik tuzilishi, mushak tolalarining tuzilishi va kimyoviy tarkibi ta’sir etadi.

Sanab o‘tilgan omillar mushak ichidagi muvofiqlashni tavsiflaydi. Shu bilan birga kuch qobiliyatlarini namoyish etishda mushaklar ishida qarama - qarshi yo‘nalishlardagi harakatni amalga oshiradigan sinegist va antogonistlarning muvofiqlashuvi ham ta’sir etadi.

Kuch qobiliyatlarining namoyon bo‘lishi mushak ishini quvvat bilan ta’minlash samaradorligiga bog‘liq.

Bunda anaerob resintez ATF tezligi va kuchliligi, kreatinfosfat miqdori darajasi, mushak ichidagi fermentlar faolligi hamda, qondagi gemoglobin miqdori va mushak to‘qima-sining imkoniyatlarida muhim rol o‘ynaydi.

Kuch dastlabki badan qizdirish va MAT ning qo‘zg‘alishini optimal darajada ko‘tarish ta’sirida ko‘payadi va aksincha, me’yordan ortiq qo‘zg‘alish va charchash mushaklar maksimal kuchini kamaytirish mumkin.

Kuch imkoniyatlari shug‘ullanayotganlarning yoshi va jinsi shuningdek, yashash tartibi, harakat faolligining xususiyati, tashqi muhit sharoitlariga bog‘liq.

Kuch ko‘rsatkichlarining eng yuqori tabiiy o‘sishi o‘smirlarda 13-14 va 16-18 yoshda, qiz bolalarda 10-11 va 16-17 yoshlarda kuzatiladi.

Eng yuqori sur’at tana va oyoqlarni eguvchi yirik mushak-larning kuch

ko'rsatkichlari ko'tariladi. Kuchning nisbiy ko'r-satkichlari esa 9-11 va 16-17 yoshdagi bolalarda bir maromda ko'ta-rilib boradi. O'g'il bolalarda kuch ko'rsatkichlari barcha yosh guruhlarida qiz bolalarga nisbatan yuqori. Kuch rivojlanishining individual sur'atlari balog'atga etish muddatiga bog'liq. Bularning hammasini tayyorgarlik usulyatida inobatga olish zarur

1.2. Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi usuliyati va vositalari.

Kuch qobiliyatlarini rivojlantirishda qarshiligi yuqori bo'lgan mashqlardan foydalaniladi. Qarshilik mohiyatiga nisbatan ular uch guruhga ajratiladi:

1. Tashqi qarshilik bilan bog'liq bo'lgan mashqlar.
2. O'z tana og'irligini engish bilan bog'liq bo'lgan mashqlar.
3. Izometrik mashqlar.

Tashqi qarshilik bilan bog'liq bo'lgan mashqlarga quyidagilar kiradi:

♦ og'irliklar bilan amalga oshiriladigan mashqlar (shtanga, gantel, to'ldirilma koptoklar, qadoqtoshlar), shu jumladan trenajyorlar ham. Bu mashqlar universalligi va tanlanishi bilan qulay;

♦ qayishqoq jismlar qarshiligi bilan bajariladigan mashqlar (rezina amortizatorlari, jgutlar, espanderlar, blok qurilmalari va h.k.)

♦ tashqi muhit qarshiligini engish mashqlari (toqqa yugurib chiqish, qumda, qorda, suvda, shamolga qarshi yugurish va x.k.)

Tashqi qarshilik mashqlari kuchni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biridir. Ularni tanlab, yuklamani to'g'ri aniqlansa, barcha mushak guruhlarini va mushaklarni rivojlantirishi mumkin.

Izometrik mashqlar ishlab turgan mushaklar harakat birliklarining maksimal sonini birdaniga kuchaytirish imkoniyatiga ega. Ular quyidagilarga bo'linadi:

♦ mushaklarning sust harakatidagi mashqlar (qo'llarda, elkalarda, belda og'irlikni ushlab turish);

♦ ma'lum vaqt davomida va ma'lum holatda mushaklarning faol

kuchayishidagi mashqlar (yarim bukilgan oyoqlarni to'g'rilash.)

Nafasni to'xtatib bajariladigan bunday mashqlar organizmni kislorod bo'lmagan juda qiyin sharoitlarda ishlashga o'rgatadi. Izometrik mashqlar bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlar kam vaqt talab etadi va ularni o'tkazish uchun kerak bo'lgan jihozlar juda sodda. Ular yordamida turli xil mushak guruhlariga ta'sir etish mumkin va qisqa vaqt ichida mahsus jihozlar yordamida muhim kuchlanish yaratish imkonini beradi.

1.3. Mushaklar haqida qisqacha ma'lumotlar

Mushak - anatomik to'qima bo'lib, asab impulslari ta'siri-rida qisqaradigan, ko'ndalang - chiqish yoki silliq mushak to'qimasidan iborat bo'lgan inson tanasining organi.

Skelet mushaklari - skelet muskullari - alohida boylamlar tashkil qilib, biriktiruvchi to'qimalardan yupqa parda bilan o'ralgan. Mushaklar paylar orqali suyaklarga yopishadi va inson harakatlanishini ta'minlaydi.

Trener, jismoniy tarbiya o'qituvchisi yoki sportchi alohida mushak guruhlarining joylanishi va ular yordamida bajariladigan harakatlarni yaxshi biladilar. Shuning uchun ular mashq dasturlarining mohiyatini va mazmunini yaxshiroq tushunadilar, mustaqil ravishda mashqlar majmuasiga zarur bo'lgan mashqlarni tanlab oladilar yoki bu mashg'ulotlarning dasturlarini mustaqil ravishda ishlab chiqa oladilar.

Bo'yin. Ko'krak - elka - kurak mushaklari bo'yinning oldi va yon tomonlarida joylashgan va boshni burishda, egishda ko'krak qafasining ko'tarilishida katta rol o'ynaydi. Pog'onali mushaklar bo'yin ichida joylashgan bo'lib, umurtqa pog'onasini harakatlan-tirishda va nafas olganda ko'krak qafasini ko'tarishda yordam beradi.

Qo'llar. Delta ko'rinishdagi mushaklar elka kamarini qoplab turadi. Uch bog'lam mushakdan iborat: oldi, o'rta va orqa; ularni har biri qo'llarning yonga harakat qilishiga yordam beradi.

Elkaning ikki boshli mushagi qo'lining old tomonida tirsakdan yuqori joylashgan va tirsak bo'g'imlarida qo'lni bukadi.

Elkaning uch boshli mushagi qo'lining orqa tomonida tirsakdan yuqorida joylashgan. Tirsak bo'g'imlarida qo'lni bo'kadi.

Barmoqlarni bukuvchi va yozuvchi mushaklarni elka kamaridagi mushaklar harakatlantiradi. Elkaning ichki tomonidagi mushaklar barmoqlarni bukadi, tashqi tomondagi mushaklar yozadi.

Ko'krak. Katta ko'krak mushagi ko'krak qafasining yuzasida joylashgan. Qo'lni gavda bo'yicha harakatlantiradi.

Oldi tishli mushaklar ko'krak qafasining yon tomonlarida joylashgan. Qovurg'aning umurtqa pog'onasi tomonga burilishida yordam beradi. Qovurg'a orasidagi mushaklar qovurg'alar orasida joylashadi va nafas olishda yordam beradi.

Qorin. Qorindagi mushaklar bir necha qavat bo'lib, qorin devorini hosil qiladi. Pay to'siqlari bu mushaklarni to'rt qismga bo'lib turadi. Qorin mushaklari gavdani rostlashga yordam beradi.

O'roqsimon tashqi mushaklar qorinning yon tomonida joylashgan. Bir tomonlama qisqarganda gavda aylanadi, ikki tomonlama qisqarganda esa egiladi.

Orqa. Trapetsiya ko'rinishidagi mushak ko'krak qafasi va bo'yinning orqa tomonida joylashgan. Qovurg'alarni ko'tarib tushi-radi, umurtqa pog'onasiga olib keladi, boshni orqaga tortadi va bir tomonlama qisqarishda yon tomonga bukadi. Kengaytirilgan mushaklar ko'krak qafasining orqa tomonida joylashgan. Elkani gavda tomonga qimirlatadi va qo'lni oldinga, orqaga tortadi.

Uzun mushaklar umurtqa pog'onasi bo'ylab joylashgan. Gavdani har tomonga bukadi, aylantiradi.

Oyoqlar. Dumba mushaklari tos-son bo'g'imlarida oyoqlarni harakatlantiradi va oldiga egilgan gavdani to'g'irlaydi.

To'rt boshli mushak son qisdaqing oldida joylashgan. Oyoq tizzalarini bukadi. Tos-son bo'g'imlarida sonni bukadi va aylantiradi.

Ikki boshli mushak sonning orqa tomonida joylashgan. Tizzalarni bukadi va

tos-son bo'g'imlaridagi sonni bukadi va aylantiradi.

Ikra oyoqli mushaklar tizzaning ustida joylashgan. Oyoq kafti bukilishi va oyoqdagi tizza bo'g'imlarining bukilishiga yordam beradi.

Kambala ko'rinishidagi mushaklar tizzaning ichida joylashgan oyoq kaftini bukadi.

1.4. Mushaklararo muvofiqlash haqida tushuncha. Mushaklarning o'zaro harakatini belgilovchi omillar.

Sportda faqat bitta mushakni ishlatib harakatlarni bajarish mumkin emas. Har qanday harakat masalasini echish uchun ko'p mushaklar yoki mushaklar guruhlar ishtirok etadi.

Kuchning salohiyat bazasi asosan ko'ndalang kesishgan mushak to'qimalaridan, mushaklarning hajmidan, mushaklarning tuzilishidan va mushak ichidagi muvofiqlashlardan iborat bo'ladi. Bu yana shuni bildiradiki, asab tizimi aniq harakat vazifalarini echish uchun mushaklarni ishlatishga qaratiladi.

Harakatdagi mushak va mushaklar guruhining bu o'zaro faolligi mushaklararo muvofiqlash deb ataladi. U doim ma'lum bir harakat turi bilan bog'liq bo'lib, bir harakatdan ikkinchisiga o'tmaydi.

Antagonist mushaklar bir vaqtda ikkita qarama-qarshi yo'nalishda faoliyat ko'rsatadi. Sinergist mushaklar hamkorlikda ma'lum bir harakatni amalga oshiradi. Sinergist va antagonistlar o'zaro faoliyat yuritadilar.

Tezkorlik va kuchlilikda orqa bilan yotgan holda, qo'l to'g'ir-lanadi va yuqori qarshilik engiladi, shu bilan bir vaqtda impulslarda birga ishlayotgan tritseps va mushaklar birligining imkoniyatlaridagi harakatlar soni maksimal tezlashadi. Impulslar seriyasida va qisqarish boshlanganda blokirovka signali keladi, shuningdek, mushak to'qimalari hech qanday boshqaruvsiz qisqarib boradi. Dvigatel birliklaridagi signal blokirovkalari harakatda antagonist birliklar bilan bog'liq, shuning uchun kuch yo'qotilmasdan, hech to'siqlarsiz harakat bajariladi.

Shtangani oddiy ko'tarishda mushaklar faolligining dastlabki portlashi

amalgaga oshadi, chunki sinergist mushak - qisqaradi, antagonist mushak - esa kuchsizlanadi. Bu qo'l-oyoq harakatining tezlashuviga olib keladi. Keyin tinch oraliq davr keladi. Bu davrda antagonist qisqarishi munosabati bilan qo'l-oyoq harakati sekinlashadi. Harakat oxirida mushak-antagonistning kuchayishi bu harakatni to'xtatishi kerak.

Sinergist va antagonist ishidagi bu kelishuvchilik mushaklar cho'zilishiga bog'liq. Cho'zilgan mushaklarning afzalligi shundaki, ular tinchlik holatida bir oz kuchlangan bo'lib, (o'z uzunligi muvofiqlashining taxdaqan 15%) bu dastlabki holatdan katta kuchini rivojlantirishga qodir bo'ladi. Boshqa tomondan ular harakatlarni katta amplituda bilan amalga oshiradi. Bu esa tezlashuvning uzunroq yo'lini va kuchning mavjud potensialini qo'llash imkoniyatini beradi. Katta amplituda bilan harakatlarni yumshoqroq, egiluvchan va ravon amalga oshirish mumkin, chunki antagonistlar ularni kechroq tormozlashni boshlaydi.

Harakatda qancha ko'p mushaklar yoki mushaklar guruhi ishtirok etsa, harakat shuncha murakkablashadi, quvvat mashqlarini bajarish uchun mushaklararo muvofiqlash shuncha katta rol o'ynaydi.

Har xil sport turlarining mashg'ulotlari amaliyotida murakkab texnik harakatlar alohida qismlarga (elementlarga) bo'linadi. Bunday harakatning maqsadi quvvat mashg'ulotsi orqali musobaqa faoliyatining amalga oshirishda bevosita ishtirok etgan mushak guruhlarini rivojlantirishdir. Bu mushak guruhlarini kuchaytirish maxsus mashqlar yordamida amalga oshiriladi. Mashqlari tuzilishi musobaqa mashqlar strukturasining bir qismigagina mos keladi. Murakkab bo'lmagan maxsus mashqlar yordamida musobaqa faoliyatida ishtirok etayotgan mushaklarni qattiq kuchaytirish va shu orqali ularni samaraliroq rivojlantirish mumkin.

Mushak guruhlarini maxsus mashqlar yordamida yaxshi moslashadi va mustahkamlanib, shu sport turi uchun maxsus o'qitish texnikalarini talab qiladi. Agar mushaklar etarlicha yaxshi rivojlanmagan, uyg'unligi buzilgan bo'lsa, qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Masalan, yadro uloqtirish sportida maxsus mashqlar yordamida qo'l va oyoqlar-ning mushak bukilish joylarida kuch ko'paytiriladi,

lekin gavda mushaklariga e'tibor berilmaydi. Bu esa mushaklar moslashuviga jiddiy buzilishiga olib keladi.

Agar mushaklar o'rtasidagi moslashuv qo'yilgan talablarni bajarmasa, mushaklarning boshlang'ich sinergisti faoliyatsizligi-dan keyingi to'satdan harakati bioelektrik kuchlarni yo'qotadi, ya'ni kuchlarning tormozlanishi ertaroq ulansa, juda katta kuch yo'qotishga to'g'ri keladi. Bulardan farq qilgan holda, mushaklar o'rtasidagi moslashuv darajasi yuqori bo'lishi uchun harakat silliq, bir xil me'yorda, aniq bajarilsa, kuchlar tejab qolinadi. Yana shuni aytish kerakki, mushaklar orasidagi o'zaro harakat qoidaga ko'ra, tekshirilgan harakatlarda yaxshilanadi.

Kuchning yuqori potensial bazasini dastlabki shart-sharoit-lar tashkil qiladi, lekin bunga, ya'ni harakatni butun kuchi bilan bajarishga ham ishonch yo'q. Qachonki sportchi o'zining potensial kuchini ma'lum maqsadlarda ishlatsa, mushaklar orasidagi moslashuv harakatga mos kelsagina tushunib etadi.

Sport bilan shug'ullangan kishilarning shug'ullanmaganlardan sportchidan farqi shundaki, uning nafaqat mushaklari ko'p balki, ular sportda yuqori natijalarni qo'lga kiritishda o'z potensial kuchlarini to'g'ri va ishga soladilar, yutuqlarga ega bo'ladilar.

1.5. Turli mushak guruhlarining kuch qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mashqlar.

Taklif etilayotgan mashqlar katta mushak guruhlarini ishga tushiruvchi, ta'sir mashg'ulotlari, alohida mushak va mushaklar guruhlari uchun mashg'ulotlarni o'z ichiga oladi. Gantellar, shtanganlar, rezina va qo'l ostidagi yasama predmetlar sport anjomi sifatida qo'llanilishi mumkin.

Bo'yin mushaklari uchun mashq:

♦ boshni oldinga qilgan holda tayanib, kaftlarni bilan polga tiralib, bo'yinni oldga-orqaga va yon tomonlarga bukish. Kurash ko'prigida turib bo'yinni oldga-orqaga bukish.

♦ devorga bosh bilan tayanib turgan holda bo'yinni olg'a-orqaga va tomonlarga bukish. Boshni erkin tutib chalqancha yotgan holda, peshonaga og'irliklar qo'yib bo'yinni tomonlarga bukish.

♦ boshni erkin tutib qorin bilan yotgan holda boshga og'irliklar qo'yib yuqoriga va pastga ko'tarib tushurish.

Qo'l va elka aylanasi uchun mashqlar:

♦ umumiy ta'sir mashg'uloti. Qo'llarni yuk bilan turli hollarda bukib-rostlash: ko'krakdan, turib, yotib, o'tirib va yonlama taxtada yotib. Bruslarda yotgan holda qo'llarni bukib-to'g'rilash, zarur hollarda qo'shimcha yuklar bilan. Yakkacho'pda osilib tortilish. Arqonga oyoqlar yordamisiz ko'tarilish.

♦ panjalarni rivojlantirish uchun mashg'ulot. Tennis koptogini, qo'l espanderini ko'p martalab qisish. Qo'l panjalarini bukish, to'g'rilash va og'irliklar bilan tirsak bo'g'imida aylanma harakatlar qilish. Arqonda osilib turgan yukni aylanuvchi grifga o'rash. O'tirgan holatda qo'llarda og'irlik bilan panjalarni yuqoriga va pastga bukib to'g'rilash. Yotgan holda kaft bilan tayanchini panjalar tayanchiga almashtirish.

Qo'l bukuvchilarini rivojlantirish mashg'ulotlari. Turgan holatda og'irliklarni pastdan va yuqoridan ushlab qo'llarni bukib to'g'rilash. O'tirgan yoki yotgan holatda gantellarni ko'krakka yaqinlashtirib uzoqlashtirish. Turgan holatda gavdani oldga egib shtan-ga bilan qo'llarni bukib to'g'rilash.

Qo'l rostlovchilarini rivojlantirish mashg'ulotlari. Og'irliklarni bosh orqasidan, tirsaklarni yuqorida tutgan holda ko'tarib tushirish. Rezina tasmaning bir uchini oyoqlar bilan ushlab, tirsaklarni vertikal ushlagan holda, qo'llar to'g'rilangungacha rezinani yuqoriga tortish.

Deltasimon mushaklarni rivojlantirish uchun mashg'ulotlar. To'g'rilangan qo'llarda gantellarni ushlagan holda elka sathigacha yuqoriga va yon tomonlarga ko'tarish. O'tirgan holatda, qo'llarni bir oz bukib, ikki gantelni ko'tarish.

Ko'krak mushaklarini rivojlantirish uchun mashg'ulotlar. Yotgan holatda to'g'ri qo'llarda gantel ushlab, ularni bir-biriga yaqinlashtirish va uzoqlashtirish. Mahkamlangan rezinaga yon bilan turgan holda, to'g'ri qo'llar bilan uni

ko'krakkacha cho'zish.

Bel mushaklari uchun mashqlar.

Elkalarda og'irlik bilan egilish. Tovonlar bilan gimnastik devorga tiralgan holda og'irlik bilan gavdani bukish. Og'irlik-larni (yadro, tosh, shtanga diski) boshdan oshirib irg'itish. Rezina-ning bir uchini oyoqlar bilan bosgan holda, boshqa uchini ushlab gavdani egish va rostlash.

Qorin mushaklari uchun mashg'ulotlar.

Erda yoki yonlama taxtada yotgan holatda, qo'llar bosh ortida, og'irlik yoki va ularsiz gavdani ko'tarish. Yakkacho'pda yoki gimnastik devorda osilib oyoqlarni ko'tarish, xuddi shu amal erda yoki yonlama taxtada yotgan holda. Oyoqlar bilan qimirlamaydigan tayanchga ilin-gan holda gimnastik skameykada o'tirib gavdani bukib to'g'rilash. Yotgan holatda oyoqlar bilan turli harakatlarni bajarish: yuqoriga - pastga, tomonlarga, aylana va h.k.

Osilgan holatda oyoqlar bilan aylana harakatlar bajarish. Turgan holatda, oyoqlar elka kengligida, gavda oldinga egilgan, qo'llar gantellar bilan ikki tomonga yozilgan - gavda burilishlarini bajarish, qo'llarni bilan chap va o'ng oyoqlarning uchiga tekkizish. Gimnastik burchak holatini osilgan yoki tayangan holda saqlab turish.

Oyoq mushaklari uchun mashg'ulotlar.

♦ umumiy ta'sir mashqlari. Ko'kraklar va elkalarda og'irliklar bilan o'tirib turish. O'tirgan holatdan og'irlik bilan sakrab turish. Og'irliklar bilan sakrash.

♦ sonni rostlovchi mushaklar uchun mashqlar. Bir oyoq bilan oldinga qadam tashlab, elkalarda og'irlik bilan o'tirib turish, orqadagi oyoq tizzada bir oz bukilgan. Bir oyoqda o'tirib turish.

♦ sonni bukuvchi mushaklar uchun mashqlar. Qoringa yotgan holda sherikning qarshiligini enggan holda oyoqlarni bukish. Mahkam-langani rezinani oyoqlar bilan cho'zish.

1.6. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish usullari

Kuch qobiliyatlarining yo'naltirilgan rivojlanishi faqat mushaklar maksimal taranglashgandagina yuz beradi. SHuning uchun kuch tayyorgarligi usuliyatining asosiy muammosi, mashg'ulotlar jarayonida mushaklar kuchlanishining eng yuqori darajasini ta'minlashdir. Usuliy jihatdan maksimal kuchlanishlar hosil qilishning turli yo'llari bor: o'ta og'ir yuklarni bir necha marta ko'tarish, katta bo'lmagan og'irlikdagi yuklarni ko'p martalab ko'tarish; mushaklar doimiy o'zilgan holda tashqi qarshiliklarni engish va h.k. Keltirilgan mushak kuchlanishlarini hosil qilishning quyidagi usullari mavjud:

1. Maksimal urinishlar usuli
2. CHegaraviy bo'lmagan urinishlar usuli
3. Izometrik urinishlar usuli
4. Izokinetik urinishlar usuli
5. Dinamik urinishlar usuli
6. «Jadal» usul

Ta'kidlab o'tish kerakki, usullarning bunday nomlanishi kuch mashg'ulotlari nazariyasi va amaliyotida keng tarqalgan. Ularning yaxshi tomoni qisqaligida. Lekin ilmiy nuqtai nazardan kuchni rivojlantirish usullarini bunday nomlash juda ham to'g'ri emas, chunki masalan, maksimal izotermik va izokinetik urinishlar usullari, qaytarma mashqlar sinfiga ham kiradi. Mushaklarning dinamik qisqarishi nafaqat dinamik urinishlar usuliga, boshqa ko'plab usullar uchun ham xosdir.

Maksimal urinishlar usuli. Mazkur usul mashg'ulotlarni submaksimal, maksimal va o'ta maksimal og'irliklar bilan o'tkazishga asoslangan. Har bir mashq bir necha marta takrorlanadi. Bir urinishda chegaraviy va o'ta yuqori qarshilikni engan, ya'ni og'irlik 100% va undan ko'p bo'lgan holda mashqlarni takrorlashlar soni 1-2, ko'pi bilan 3 marta bo'lishi mumkin. Urinishlar soni 2-3, urinishdagi qaytarishlar orasida dam olish 3-4 daq., urinishlar orasida 2 dan 5 daq.gacha. CHegaraga yaqin qarshiliklar bilan mashqlarni bajarishda (maksimaldan 90-95% og'irlik bilan) bir urinishdagi harakatlar qaytarilishi soni 5-6, urinishlar soni 2-5.

mashqlarni qaytarish orsidagi dam olish vaqti 4-6 daq. va urinishlar orasida 2-5 daq. harakatlar sur'ati - erkin, tezlik - eng kamdan maksimalgacha. Amaliyotda bu usulning turli yo'llari bor, ularning asosida og'irliklarni oshirishning turli usullari yotadi.

Nazarda tutish kerakki, chegaraviy yuklamalar harakatlar texnikasini nazorat qilishni qiyinlashtiradi, jarohat olish va ko'p shug'ullanib yuborish xavfini kuchaytiradi ayniqsa, bolalarda va boshlovchilarda. Shuning uchun u oliy malakali sportchilarning mashg'ulotlarida asosiy, lekin yagona bo'lmagan usuldir. U haftasiga 2-3 marta qo'llaniladi. Katta vaznlar, ba'zi hollarda 7-14 kunda bir marta ishlatiladi. 100%dan ortiq yuklar bilan mashqlar sheriklar yordamida yoki maxsus moslamalarni qo'llash yo'li bilan o'tkaziladi. 16 yoshgacha bo'lgan bolalarga bunday usulni qo'llash tavsiya etilmaydi.

Qaytarma maksimal urinishlar usuli maksimal dinamik kuchni mushaklar hajdaqi sezilarli ko'paytirmasdan oshirish uchun asosiy hisoblanadi. Uni qo'llash uchun sportchi oldindan tayyorgar-lik ko'rgan bo'lishi lozim. Ushbu usul o'smirlarning kuch daraja-sini baholash uchun o'tkaziladigan nazorat sinovlari asosida yotishi mumkin. Nazorat uchun mashqlar, masalan, poldan shtangani tortish; gorizontal yotgan holda shtanga ko'tarish; elkada shtanga bilan o'tirib turish.

Takroriy chegaraviy bo'lmagan urinishlar usuli. Ma'nosi-chegaraviy bo'lmagan tashqi qarshilikni to qattiq charchaguncha yoki «oxirigacha» takrorlash.

Har bir yondashuvda mashqlar tanaffussiz bajariladi. Bir mashg'ulotda 2-6 seriya bajariladi. Bir seriyada 2-4 yondashuv. Mashg'ulotlar orasidagi tanaffus 2-8 daq., seriyalar orasidagi 3-5 daq. mashg'ulotlar davomida tashqi qarshiliklar kattaligi maksi-maldan 40-80% ni tashkil qiladi. Harakatlar tezligi katta emas. Katta og'irlik bilan qaytarishlar soni kam bo'lganda, asosan maksimal kuch rivojlanadi yoki bir vaqtning o'zida kuchning ko'pa-yishi va mushaklar hajdaqing ortishi yuz beradi, va, aksincha, qaytarishlar soni ko'p bo'lib, og'irlik miqdori kam bo'lganda aso-san, chidamlilik sifati ortib boradi.

Bu usulni qo'llaganda mashg'ulot samarasiga mashqlarni takrorlashning har

bir seriyasi yakunida erishiladi. So'nggi takrorlashlarda ishlayotgan harakat birliklari miqdori maksim-mumgacha etadi, ularning sinxronligi kuzatiladi, fiziologik jarayon xuddi katta qarshiliklarni engayotganday bo'ladi.

«Oxirigacha» usulining uchta asosiy yo'li mavjud:

1. Mashqlar bir mashg'ulotda «oxirigacha» bajariladi, yondashuvlar soni ham «oxirigacha» emas.

2. Bir necha urinishlarda mashqlar «oxirigacha» bajariladi, yondashuvlar soni «oxirigacha» emas.

3. Mashqlar har bir urinishda «oxirigacha» bajariladi, yondashuvlar soni «oxirigacha».

«Oxirigacha» usulida ishlash energetik jihatdan kam unumli bo'lsada, amaliyotda keng qo'llaniladi. U harakatlar texnikasini yaxshiroq nazorat qilish, jarohatlardan saqlanish, mushaklar gipertrofiyasiga ko'maklashish imkonini beradi, va nihoyat, bu usul-boshlovchilarni tayyorlash uchun yagona bo'lgan usul, chunki kuchning rivojlanishi qarshilik kattaligiga bog'liq emas. Uni hal qiluvchi rolni kuch kattaligi o'ynagan, namoyon bo'lish tezligi esa katta ahamiyatga ega bo'lmagan hollarda qo'llash maqsadga muvofiq.

Izotermik urinishlar usuli. Qisqa muddatli maksimal kuchlanishlarni bajarish bilan ifodalanadi. Izotermik kuchlanishlar davomiyligi odatda 5-10 s. Kuchlanish kattaligi maksimumdan 40-50% bo'lishi mumkin va statistik kuch majmualari, turli mushak guruhlari kuchini rivojlantirishga yo'naltirilgan 5-10 mashqdan iborat bo'lishi kerak. Har bir mashq 3-5 marta, 30-60 s tanaffus bilan bajariladi. Navbatdagi mashqlarni bajarishdan oldin dam olish 1-3 daq. Izotermik mashqlarni mashg'ulotga haftasiga 4 martagacha qo'shish mumkin, ularga 10-15 daq. ajratilsa kifoya. Majmuaviy mashqlar o'zgarmagan holda tahdaqan 4-6 hafta qo'llanilishi mumkin, so'ngra u ba'zi boshlang'ich holatlarning o'zgarishi hisobiga yangilanadi.

Izotermik mashqlarni bajarishda tana holatini yoki bo'g'imlarning burchak kattaligi jiddiy ahamiyatga ega. Elka oldi bukuvchilarining bo'g'imlarining katta burchagida mashg'ulot kuch o'sishini kam ta'daqalaydi, lekin mashq qilinmayotgan

bo'g'implarga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Izotermik kuchlanish bo'g'im burchagi 90^0 da, 120^0 va 150^0 ga nisbatan, gavdani eguvchilarning o'sishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Izokinetik urinishlar usuli. Bu usulning o'ziga xosligi u qo'llanilganda tashqi qarshilik kattaligi emas, harakatning doimiy tezligi kattaligi berilishidadir. Mashqlar maxsus trenajerlarda bajariladi, ular turli tezliklarda harakat qilishga imkon beradi. Masalan, krol yoki brass bilan suzishda qulochlab eshishning butun amplitudasi bo'yicha. Bu mushaklarning butun harakat davomida oqilona yuklama bilan ishlashiga imkon beradi.

Izokinetik usulda zamonaviy trenajerlarda bajariladigan kuch mashqlari bo'g'implarning harakat tezligini 1 sekundda 0 dan 200 tagacha o'zgartirish imkonini beradi. Shuning uchun bu usul kuch qobiliyatlarining har xil turlarini - «sust», «tez», «portlash» kuchini rivojlantirish uchun ishlatiladi. Usul suzish, engil atletika, sport o'yinlarida - oyoq va qo'llar bilan zarbalar, koptok irg'itish va shu kabilarda kuch tayyorgarligi jarayonida keng qo'llaniladi. Mazkur usuldan foydalanilganda badan qizdirish mashqlari shart emas va shu bilan og'irliklar yordamidagi mashg'ulotlardan farqlanadi.

Mashqlarni bajarish vaqtida odam o'zining natijalarini monitor yoki boshqa vosita orqali ko'rib turadi, shu asnoda o'zi bilan o'zi yoki boshqa shaxslar bilan bellashishi mumkin.

Dinamik urinish usuli. Maksimal tezlik yoki sur'atda katta bo'lmagan og'irliklar bilan (30% gacha) mashqlar bajariladi. U tezlik kuch qobiliyatlarini - «portlash» kuchini rivojlantirish uchun qo'llaniladi. Bir yondashuvda takrorlashlar soni 15-25 marta. Mashqlar 3-6 seriya bilan bajariladi, ular orasidagi tanaffus 5 - 8 daq.

Og'irlik vazni shunday bo'lishi kerakki u harakat texnikasining buzilishiga sabab bo'lmasin va harakatni bajarish vaqtida tezlikni pasaytirmasin. Masalan, vaterpolchilarda otish kuchini rivojlantirish uchun 2 kg li meditsinbol qo'llanilganda, eng yaxshi natijalar ko'rsatildi, nayza uloqtiruvchilarda 3 kg.

«Jadal» usul mushak guruhlarini pastga tushayotgan yukdan yoki tana

og'irligining kinetik energiyasidan foydalangan holda jadal rag'batlantirishga asoslangan.

Bu usul asosan turli mushak guruhlarining «amortizatsiya» va «portlash» kuchini rivojlantirish uchun ham qo'llaniladi. Misol tariqasida oyoqlarning «portlash» kuchini rivojlantirish uchun chuqurga sakrab tushish va sakrab chiqish mashqini keltirish mumkin. Amortizatsiya va undan keyingi erdan itarilish xuddi bir butunday bajarilishi kerak.

Quyidagi usuliyat bilan o'tkaziladigan bunday mashqning katta samaradorligi tasdiqlangan. Mashq 70-80 sm balandlikdan,

bir oz bukilgan tizzalar bilan «qo'nish» va tez, katta kuch bilan yuqoriga sakrashdan iborat. Sakrashlar seriyali bajariladi 2-3 seriya, har birida 8-10 ta sakrash. Seriyalar orasida dam olish vaqti 3-5 daq. Mashg'ulot ko'pi bilan haftasiga ikki marta o'tkaziladi. Qo'shimcha og'irlik sifatida shaxsiy vazn ishlatiladi. Amortizatsiyadan sakrashga o'tish juda tez bo'lishi kerak, tanaffus mashg'ulot samarasini kamaytiradi.

«Jadal» usulni qo'llash bu hollarda maxsus tayyorgarlikni talab qiladi, jumladan, ko'p hajmda shtanga bilan sakrash. Katta bo'lmagan balandlikdan boshlash kerak va astalik bilan zarur balandlikkacha ko'tariladi. Masalan, gimnastlar uchun chuqurlikka 50-60 sm dan sakrash, tepalikka (matlar uyumi) sakrab chiqish yoki plankadan dumalab o'tish samaralidir. Yuguruvchilar uchun sakrash balandligi 0,75 -1, 1-1,5 m.

Sakrash uchun quyidagi miqdorlar oqilona hisoblanadi: 10 martadan 4 seriya - yaxshi tayyorgarlik ko'rgan sportchilar uchun va 2-3 seriyada 6-8 martada - kamroq tayyorgarlik ko'rganlar uchun. Seriyalar orasidagi dam olish 6-8 daq. Davomida engil yugurish va bo'shashish uchun mashqlar bajariladi.

Og'irliklar bilan «jadal» usulda mashqlarni bajarishda quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur:

- ◆ ularni mushaklarni qizdiruvchi maxsus mashqlardan keyin qo'llash mumkin;
- ◆ «jadal» harakatlar miqdori seriyada 5-8 marta takrorlashdan ortmasligi

lozim;

♦ «jadal» ta'sir kattaligi yuk vazni va ishchi amplituda kattaligi bilan ifodalanadi. Har bir holda bu ko'rsatkichlar jismoniy tayyorgarlik darajasiga bog'liq holda aniqlanadi;

♦ tananing boshlang'ich holati mashg'ulotda rivojlanti-rilayotgan ishchi kuchlanishning holatiga mos ravishda tanlanadi.

Maktab yoshidagi bolalar harakat faoliyatining rivojlanishida sezgi bosqichlari topografiyasi (A.A.Gujalovskiy bo'yicha).

2-jadval

Jismoniy sifatlar	Yosh davrlari (yil)									
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
Kuch	●● ●●●	●●● ●●●	+	●●● ●●●	●●● ●●●	+	● ●●●	+	+	●●● ●●●
Tezkorlik	●●● ●●●	●● ●●●	+	●●● ●	+	+	+	+	+	+
Tezlik-kuch sifatleri	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Statik chidamlilik	+	+	●●● ●●	+	+	+	+	+	+	+
Dinamik chidamlilik	+	●	●●●+	●	●●●	+	+	++	+	++
Umumiy chidamlilik	+	+	+	●	+	+	+	+	+	+
Egiluvchanlik	+	+	+	+	●	+	●	●●	+	●●
Muvofiqlash	+	●●	+	+	+	+	+	+	+	+

Shartli belgilar:

+ - Subkritik va kritik davrlar;

● - past sezgirlik bosqichi;

●● - o'rtacha sezgirlik bosqichi;

●●● - yuqori sezgirlik bosqichi.

1.7. Kuch qobiliyatlarining turlari va ularni rivojlantirish usullari

Maksimal kuchni rivojlantirish. Maksimal kuch – asab mushak tizimiga mushaklar maksimal qisqarganda berilishi mumkin bo'lgan eng katta kuch. Maksimal kuchni rivojlantirish asosida ikkita usul yotadi: maksimal urinishlar usuli va takroriy - seriyali usul.

Kuch tayyorgarligining nazariyasi va amaliyotida maksimal urinishlar usulining bir necha yo'li o'z joyini topgan.

1-yo'l. Mashqlar, maksimaldan 90-95% og'irlik bilan, bir yondashuvda 2-3 marta bajariladi. Bir mashg'ulotda yondashuvlar orasida 3-5 daq. hordiq bilan 2-4 marta bajariladi. Bu juda samarador mashqni mushaklar ishining ikki tartibida bajarish mumkin. Birinchi tartibda yondashuvda barcha harakatlari takrorlashlar orasida mushaklarni bo'shashtirmasdan bajariladi. Masalan, shtanga bilan o'tirib turish bo'yicha yondashuvni bajarish vaqtida shtanga doimo elkalarda bo'ladi va mushaklar tabiiyki taranglashgan holatda bo'ladi. Ikkinchi tartibda yondashuvda har bir mashq orasida qisqa muddatga, bir necha sekund mushaklarni bo'shashtirish bilan bog'liq. Buning uchun, mashq amallarini bajarib bo'lgandan keyin, yukdan holis bo'lib (shtangani joyiga qo'yib), «ishchi» mushaklarni siltab bo'shashtirish va darhol navbatdagi harakatni bajarishga kirishish lozim. Ikkala tartib ham juda samarali. Ikkinchi tartib «portlash» kuchini va mushaklarni bo'shashtirish (dam oldirish) layoqati faol namoyon bo'lishini takomillashtirishni ta'daqalaydi.

2-yo'l. Mashg'ulotlar davomida ma'lum miqdorda yondashuvlarni bajarish kerak, ulardan: 1) og'irlik vazni maksimaldan 90% - 3 marta; 2) vazn 95% - 1 marta; 3) vazn 97% - 1 marta; 4) 100% plyus 1 - 2 kg - 1 marta. To'rt yondashuv bilan cheklanish mumkin, ulardan: 1) vazn 90% - 2 marta; 2) vazn 95% - 1 marta; 3) vazn 100% - 1 marta; 4) 100% plyus 1 - 2 kg - 1 marta. Ikkala mashqda ham yondashuvlar orasida faol hordiq uchun 2 - 3 s. bo'shashtiruvchi mashqlar bilan tanaffus qilish kerak. Oxirgi mashqni sportchi 100% plyus 1-2 kg yuklama bilan bajara olmasligi ehtimoli bor, bunda bu yondashuvni oldingilarni qaytarish bilan

almashtirish maqsadga muvofiq.

3-yo'l. Mashg'ulot davomida 4-5 yondashuvning har birida bir marta 100% vazn bilan mashq amalga oshiriladi. Tanaffuslar davomiyligi navbatdagi yondashuvni bajarishga tayyorlik bilan aniqlanadi.

4-yo'l. 3 yondashuv 120-130 % yuklama bilan amalga oshiriladi. Har bir yondashuv 4-5 takrorlashdan va 3-4 daq. Mushaklarni bo'shashtirish uchun tanaffuslardan iborat. Shtanga yoki boshqa og'irlik boshlang'ich holatga maxsus moslamalar yordamida yoki sheriklar tomonidan uzatiladi.

5-yo'l. Kuchni rivojlantirishning barcha oldingi yo'llarida mushaklar engib o'tuvchi tartibda ishlaydi. Taklif etilayotgan yo'l mushaklarni yon beruvchi va engib o'tuvchi tartiblarda navbatlashga yo'naltirilgan. Bunga o'xshash ko'plab mashqlar mavjud. Masalan, 120-140% vaznli shtanga bilan o'tirib-turish, bunda shtanga elkaga turgan holda moslamadan olinadi. O'tirib-turishning yakuniy bosqichida shtanga diskleri sheriklar tomonidan jadal echib olinadi, qolgan 70-80% vazn bilan tez turish kerak. SHunday qilib, 3 yondashuvni o'z ichiga olgan 2 seriya bajariladi, har bir yondashuvda 2-4 mashq va 3-4 daq. mushaklarni bo'shashtirish uchun tanaffus bo'ladi. Bir mashg'ulot davomida ko'pi bilan 3ta 5-7 daq.lik faol hordiqni o'z ichiga olgan seriyalar bajariladi.

Ko'rsatilgan barcha me'yorlar dogma emas va ishga jalb qi-linadigan vositalar miqdoridan kelib chiqqan holda o'zgarishi mumkin. Masalan, shtanga bilan o'tirib turishga yondashuv va seriyalar qo'llarni gantel bilan bukib yozishnikidan kam bo'lishi kerak.

Takror - seriyali urinishlar usuli maksimal urinishlar usulidan shu jihati bilan farqlanadiki, bunda o'sishni ta'daqalaydigan asosiy mashg'ulot omili bo'lib oqilona va submaksimal og'irliklar bilan ishlash chegaraviy davomiyligi xizmat qiladi. Usul yondashuv va takrorlashlar hajdaqing ko'pligi va ular orasida tanaffuslar yo'qligi bilan ajralib turadi. Mashqlarda barcha harakat amallari sust sur'atda, takrorlashlar orasida mushaklarni bo'shashtirmasdan bajarilishi kerak. Seriyalar ma'lum miqdorda takrorlanuvchi bir necha yondashulardan iborat. Takror-seriyali urinish usuli quyidagi maqsadlarda qo'llaniladi:

- ◆ mushaklar hajmini maromida rivojlantirish uchun;
- ◆ mushaklar hajmini keskin ko‘paytirish uchun;
- ◆ insonning kuchini oshirish uchun.

Mushaklar hajmini maromida rivojlantirish maqsadida takror-seriyali usulni qo‘llashning bir necha yo‘llari mavjud.

1-yo‘l. Maksimal og‘irlikning 70-80% qo‘llaniladi: bir yondashishda mashqlar 5-6 marta takrorlanadi. Bir seriya 2-3 yonda-shuvni o‘z ichiga oladi. Yondashuvlar orasida faol hordiq 4-5 daq., seriyalar orasida -6-8 daq. mashg‘ulotlar 2-4 seriyadan iborat.

2-yo‘l. Uch xil turli yondashuvlardan iborat seriya bajariladi: 1) og‘irlik maksimaldan 80%, yondashuvda mashqni 10 marta takrorlashga intilish kerak; 2) og‘irlik 90% - 5 marta; 3) 92-95% - 2 marta 3-4 daq tanaffuslar bilan.

3-yo‘l. To‘rt xil turli yondashuvlar orasida 5-6 daq. tanaffus bilan bajariladi: 1) vazn 70% - 12 marta takrorlanadi; 2) vazn 80% - 10 marta; 3) vazn 85% - 7 marta; 4) 90% - 5 marta. Mashg‘ulotda 8-10 daq. tanaffus bilan 21 seriya bajariladi.

4-yo‘l. Mushaklarning statik va dinamik ish tartibi uyg‘unlashuvi ko‘zda tutiladi. Bunda 75-80% vazn bilan yon beruvchi harakat amallari bajariladi; quyi holatda 2-3 s. tanaffus qilinadi. So‘ng maksimal tezlikda engib o‘tuvchi amal bajariladi. Yondashuvda mashq 2-3 marta takrorlanadi. 2-3 takrorlanishli 2 seriyani bajarish maqsadga muvofiq. Yondashuvlar orasida tanaffus 4-5 daq., seriyalar orasida 6-8 daq.

5-yo‘l. Bundan oldingi yo‘ldagi kabi mushaklarning statodi-namik tartibda ishlashi nazarda tutiladi. Vazn 70-80%. Mashqning birinchi qismida 40-60% vazn bilan bir tekis izometrik uri-nishni bajarish lozim, so‘ng tez engib o‘tuvchi harakatga o‘tish kerak. Bir yondashuvda qisqa tanaffuslar bilan 5-6 takrorlashni bajarish tavsiya qilinadi; mashg‘ulotda 3-5 yondashuv, orliqda 4-5 daq. tanaf-fus bilan.

Ko‘rsatilgan tartib va talablar asosida bajarilgan takror - seriyali usul yordamida mushak hajdaqing keskin o‘ssishi past tez-likda namoyon bo‘ladigan

maksimal kuchning rivojlanishiga zadaq yaratadi. Mazkur usul boshlang'ich kuch tayyorgarligida juda samarali bo'ladi.

Mushaklar hajdaqi oshirish uchun takror - seriyali usul bilan bajariladigan mashqlarning bir necha turli texnologik yo'llari mavjud.

1-yo'l. Vazn 75-80%. 10-12 takrorlashda harakatlarni sekin, qattiq charchash alomatlari paydo bo'lgunga qadar bajariladi. Jami 2-4 yondashuv, oraliqlarda 2 daq.gacha faol hordiq bilan baja-riladi. Bir mashg'ulotda 2-3 guruh mushaklarga ta'sir qiladigan mashqlarni tanlash maqsadga muvofiq.

2-yo'l. Vazn 60-70%. Har birida 15-20 marta mashq ijro etiladigan 3-5 yondashuv bajariladi. Yondashuvlar orasida 2-3 daq. tanaffus.

3-yo'l. Vazn 80%. Bir guruh mushaklarga ta'sir etadigan 3-5 yondashuvda 8-10 tadan takrorlash bajariladi. Yondashuvlar orasida 2-3 daq. tanaffus. Qattiq charchagan hollarda tanaffus 5 daq.gacha cho'ziladi.

4-yo'l. Vazn 85-95%. 4-8 yondashuvda 5-8 tadan takrorlash oraliqda 3-4 daq. tanaffus bilan bajariladi.

5-yo'l. Vazn 85-90%, qattiq charchash alomatlari sezilgandan so'ng sherik yordamida engib o'tish qismida 2-3 qo'shimcha mashq bajariladi. Yangi yondashuvga tayyor bo'lgungacha etadigan vaqt oralig'ida tanaffus bilan 2 yondashuvni bajarish maqsadga muvofiq.

6-yo'l. Bir xil miqdordagi takrorlashlar bajariladi, lekin navbatdagi yondashuvlarda vazn engillashib boradi. Masalan: 70x10; 65x10; 60x10. yondashuvlar orasida 2 daq. tanaffus. Mazkur yo'l tez charchaydigan mayda guruh mushaklarini mashq qildirishga yordam beradi.

7-yo'l. 25-35% vazn bilan sakrab turish. Boshlang'ich holat-0,3-0,4 m balandlikda poldagi og'irlik bog'langan holda egilib turiladi. 8-10 marta sakraladi. 2 yondashuvda 2-3 seriya, 2 daqlik. tanaffus bilan.

Maksimal kuchni izotermik usulni qo'llagan holda ham rivojlantirish mumkin. U mushaklar uzunligini o'zgartirmay, qisqa muddatli maksimal kuchlanishlarni bajarishga asoslangan. Bir mashg'ulotda 4-5 statik kuch mashqlarini bajarish tavsiya qilinadi, astalik bilan 10-11 taga etkaziladi.

Portlash kuchini va mushaklarning ta'sirchanlik qobiliyatini rivojlantirish. Portlash kuchi - insonning eng qisqa fursatda eng katta kuchini namoyon qilish qobiliyati. **Mushaklarning ta'sirchanlik qobiliyati** - asab-mushak appa-ratining (AMA) o'ziga xos xususiyati, mushaklarning shiddatli mexanik cho'zilishidan so'ng keskin namoyon bo'ladigan kuchli harakat urinishi.

Portlash kuchi inson harakatlarida mushaklarning izotermik va dinamik ishi tartiblarida namoyon bo'ladi. Dinamik tartibda, odatda, turli kattaliklardagi tashqi qarshiliklarni engishga to'g'ri keladi. Vaqt bo'yicha portlash urinishining namoyon bo'lish tavsifi tashqi sharoitlarga, maksimal kuchni rivojlanganlik darajasiga bog'liq bo'ladi va ishlayotgan mushaklarning boshlang'ich - start kuchining (Q)ni namoyon bo'lishi bilan ifodalanadi. Har qanday sharoitdagi portlash urinishlarida inson start kuchini imkon qadar to'la ishlatishga harakat qiladi. Tezlanish kuchining (G) namoyon bo'lish xususiyati tashqi qarshilikning kattaligiga hamda avval ta'kidlanganday, ishlayotgan mushaklarning maksimal kuchiga bog'liq. Zamonaviy ilmiy natijalar, start kuchining rivojlanishi mushaklar kuchi namoyon bo'lishining tezlanuvchi va maksimal yo'l-lariga nisbatan qiyin kechadi.

Og'irliklar bilan va sakrash mashqlari takror - seriyali usul-da bajariladi, ularning eng ko'p tarqalganlari quyida keltirilgan.

1-yo'l. Vazn maksimaldan 60-80%. Yondashuvda maksimal tezlikda 4-6 takrorlash bajariladi. Takrorlashlar orasida mu-shaklarni bo'shashtirish lozim. Takrorlashlar sur'ati o'rtacha. Xar bir seriyada 2-4 yondashuv, oraliqda 4-6 daq. tanaffus. Mashg'ulotda 2-4 seriya, oraliqlarda 6-8 daq. tanaffus.

2-yo'l. Vazn 60-80%. Mashqlar reversiv tartibda, ya'ni mushaklarning yon beruvchi tartibidan engib o'tuvchi tartibiga o'tish bilan bajariladi. Og'irlikni balandlikning 1/3 qismiga qadar ko'tarib, keskin tushirish kerak va o'sha zahoti ko'taruvchi engib o'tuvchi tartibga o'tish lozim. Yondashuvda 3-5 takrorlashlar bajariladi. Seriya 2-3 yondashuvdan iborat, oraliqda 4-6 daq tanaffus. Mashg'ulot 7-8 daq. tanaffusli 2-4 seriyadan iborat.

3-yo'l. Mushaklar - oyoqlarni rostlovchilar uchun mashg'ulot. Elkada og'irlik bilan balandlikdan sakrab tushish. Vazn 30-60% oraliqda bo'lishi mumkin.

Har bir sakrab tushish amortizatsiyali o'tirishdan so'ng, yon beruvchi tartibdan darhol engib o'tuvchiga o'tish bilan bajariladi. Yondashuvda 4-6 marta sakraladi. Har bir seriyada 2-3 mashq bo'lib, oraliqda 6-8 daq. faol hodiq.

4-yo'l. Oyoq mushaklarining portlash kuchini rivojlantirish uchun sakrash mashqlari. Mashqlar maksimal og'irliklar bilan bir va ko'p marta sakrash orqali bajariladi.

Bir martalik sakrashlarni joyida o'tkazish mumkin. Bir seriyada 4-6 marta sakraladi, seriyalar orasida kuch qayta tiklangunga qadar tanaffus qilinadi. Mashg'ulot davomida 3-5 seriya bajariladi.

Ko'p martalik sakrashlar 4 martadan 10-12 martagacha bir oyoqda yoki ikki oyoqda bajariladi. Yondashuvda 3-4 marta sakraladi, seriyada 2-3yondashuv mavjud, tanaffuslar 3-4 daq. Seriyalar miqdori qattiq charchash alomatlari paydo bo'lgunigacha.

Portlash kuchini va mushaklarning ta'sirchanlik qobiliyatini rivojlantirishda «jadal» usul alohida ajralib turadi. U pastga tushayotgan og'irlikning kinetik energiyasidan foydalanishga mo'ljallangan. Balandlikdan sakrab «qo'nayotganda» amortizatsiya vaqtida mushaklarning yuk energiyasini yutish jarayoni yuz beradi. Shunday qilib, mushaklarda ortiqcha potensial kuchlanish hosil bo'lib, darhol mushaklarning faol holatga o'tishiga sabab bo'ladi. «Jadal» usul «amortizatsion» kuchni rivojlantirishda ham qo'llaniladi. Mazkur usul chuqurlikka sakrash mashqlarini bajarishda ko'p qo'llaniladi, ularning eng ko'p tarqalgan yo'llari quyidagilar.

1-yo'l. Dastlabki holat - elkalarda shtanga bilan turish. Yarim o'tirgan holdan portlab turish.

2-yo'l. DXBH - og'irlikli qo'llarni balandga ko'tarib ushlab turish. Yarim o'tirgan holdan portlab turish.

3-yo'l. DXBH - balandlik chetida turish. Chuqurlikka sakrab, darhol gimnastik holatni qayd etish. Xuddi shu yo'l bilan belga og'irliklarni bog'lab bajariladi.

4-yo'l. DH - balandlik chetida turish. Chuqurlikka sakrab, darhol qayta

yuqoriga sakrash.

5-yo‘l. BH - balandlik chetida turib. Og‘irlik bilan chuqurlikka sakrab darhol qayta yuqoriga sakrash.

6-yo‘l. BH - balandlik chetida turib. Chuqurlikka sakrab darhol qayta yuqoriga jadal sakrash va to‘siqdan sakrab o‘tish.

7-yo‘l. BH - balandlik chetida turib. Chuqurlikka sakrab darhol qayta yuqoriga sakrashlarning seriyasi.

Tezlik kuchini rivojlantirish. Tezlik kuchi - nisbatan katta bo‘lmagan tashqi qarshiliklarga qarshi tezkor harakatlar sharoitida namoyon bo‘ladi va AMAning mushaklarni start va tezlanuvchi kuchini belgilovchi xususiyatlari bilan ta’daqlanadi.

Tezlik kuchini rivojlantirish uchun dinamik urinishlar usiladan foydalaniladi. Bu usul mashg‘ulot mashqlarini maksimal tezlikda, nisbatan katta bo‘lmagan - 30%gacha og‘irlik bilan bajarishga asoslangan. Bunday usul tezlik - kuch qobiliyatlarini, tez va portlash kuchini rivojlantirish uchun qo‘llaniladi.

Asosiy shartlardan biri - og‘irlik harakat amallari texnikasiga halaqit bermasligi uni buzmasligi, hamda amal bajarilish tezligini pasaytirmasligi lozim.

Tezlik kuchini og‘irliklardan foydalanib rivojlantirishning bir necha texnologik yo‘llari mavjud.

1-yo‘l. Vazn-30-70% (mashqda qo‘llaniladigan tashqi qarshilikka nisbatan). Harakatlar 6-8 marta o‘rta sur‘atda bajari-ladi. Seriyada 2-4 yondashuv bajariladi, tanaffus 3-4 daq. Bir mashg‘ulotda 2-4 seriya, faol hordiq 5-7 daq.

2-yo‘l. Statodinamik xususiyatili mashqlar asos qilib olingan, maksimaldan 60-80%, oraliqda 2-3 izotermik kuchla-nish bajarilib, tezlikda 30% og‘irlik bilan harakatlaniladi. Izoter-mik kuchlanishni bajarish uchun maxsus moslamada yuk ushlab turiladi. Bir yondashuv 4-6 harakatdan iborat, dam olish ixtiyoriy. Seriya 2-4 yondashuvni o‘z ichiga olgan, tanaffus 3-4 daq. Bir mashg‘u-lotda 2-4 seriya bo‘lib, orliqdagi tanaffus 5-7 daq.

3-yo‘l. Mashq asosan start kuchini va, xususan, mushaklarning start kuchini rivojlantirishga yo‘naltirilgan. Vazn-60-65%. Harakatning boshlanishidagi qisqa

muddatli portlash urinishi bajariladi. Mashqni qo'llash texnologiyasi yuqoridagi yo'lga o'xshash.

Tezlik kuchini rivojlantirishda muvaffaqiyatga erishishning muhim sharti mashqni takrorlash oldidan mushaklarni bo'shashtirishdir.

Tezlik kuchini rivojlantirishning eng ko'p tarqalgan va sodda vositasi sakrashdir. Ularni qo'llash jarayonida asosiy texnologik omilitarilish tezligi va harakat quvvatini oshirmaslikka intilish. Maksimal tezlik va portlash kuchini rivojlantirishda ikki muhim shartni yodda tutish lozim.

Birinchisi - har bir shug'ullanuvchi o'zining boshlang'ich jismoniy va, xususan, tezlik-kuch tayyorgarligini e'tiborga olishi lozim va shundan kelib chiqqan holda, ma'lum ta'sirga ega mashqlarni tanlashi kerak. SHuni nazarda tutish lozimki, agar mashqlarning ta'sir kuchi katta bo'lsa, organizmga zarar etishi, kam bo'lsa, umuman samara bermasligi mumkin.

Ikkinchisi - mushaklar yuqori tezlikli, ta'sirchan, portlash yuklamalaridan keyin, o'ziga xos charchashdan halos bo'lishi, yangi yuklamalarga tezkorlik bilan tayyorlanishi kerak. Buning uchun doimo va maqsadli ravishda egiluvchanlikka mashqlar bajarish kerak, turli tortilishlar, cho'zilish, aylanma harakatlar bilan tanaffuslarni to'ldirish maqsadga muvofiq.

Kuch chidamliligini rivojlantirish. **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 yondashuvning talablariga muvofiq bir mashg'ulotda ham vegetativ funksiyalarga, ham kuchni takomillashtirishga yo'naltirilgan ta'sir vositalarini 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-yo'l. Vazn-maksimaldan 30-70%. Takrorlashlar miqdori 5 tadan 12-14

tagacha, yangi yondashuv uchun kuch yig'ilguniga qadar hordiq chiqariladi. Yondashuvlar miqdori shug'ullanuvchining tayyorgarlik darajasiga bog'liq. Bu usul harakat faoliyati uchun kuch chidamliligini, kislorod etishmovchiligi sharoitida ta'minlashga ko'mak beradi.

2-yo'l. Vazn-60%. O'rta sur'atda takrorlashlar soni 15 tadan 30 tagacha. Mashg'ulotda 2-5 yondashuv, oraliqda 4-5 daq. tanaffus.

3-yo'l. Vazn 20-dan 70% gacha. Yondashuvda takrorlashlar soni «oxirigacha». Mashg'ulotda yondashuvlar soni 4-5 tadan ortmasligi tavsiya qilinadi. Tanaffus davomiyligini o'zgartirib turli natijalarga erishish mumkin. Agar hordiq kam bo'lsa (1-3 daq), mushaklarning ichki anaerob energetik imkoniyatlari faol sarflanadi. 5-10 daqiqa tanaffusda mushak apparatining anaerob ishlashi takomillashadi.

Kuch chidamliligini rivojlantirishning ikki asosiy tashkiliy shakli mavjud. Birinchisi - tanlangan mashqlar seriya-sini bajarish. Ikkinchi yo'l - aylanma mashg'ulot shakli.

II Bob. TADQIQOT VAZIFASI, TASHKIL ETISH VA O'TKAZISH USULLARI.

2.1. Tadqiqot vazifasi.

Biz tadqiqotimizni amalga oshirishda quyidagi vazifalarni hal etdik:

1. Mavzuga oid ilmiy uslubiy adabiyotlarni o'rganish va tahlil etish;
2. Uzunlikka sakrovchi o'quvchilarni jismoniy rivojlanishini aniqlash;
3. Uzunlikka sakrovchi o'smir bolalarni mashg'ulot jarayonida qo'llangan uslublar samaradorligini aniqlash;

2.2. Tadqiqot usullari

Ushbu vazifalarni hal etish quyidagi uslub va test mashqlari asosida amalga oshirildi.

1. Mavzu yo'nalishiga oid adabiyotlar, me'yoriy xujjatlar va yillik mashg'ulot tayyorgarliklarini rejalashtirish andozalarining qiyosiy tahlili.

2. Jismoniy tayyorgarlik darajasini maxsus test mashqlari yordamida aniqlash:

- 30m., 60 m. va 100 m. 600 m. masofalarga yugurish;
- joydan turib uzunlikka sakrash;
- joydan turib uch hatlab sakrash;

3. Pedagogik tajriba.

4. Variatsion – statistik uslublar.

2.3. Tadqiqotni tashkil qilish va o'tkazish.

Tadqiqotimiz ikki bosqichda olib borildi. Birinchi bosqich 2017 yil mavzuga oid ilmiy uslubiy adabiyotlarni tahlil etish va Uzunlikka sakrovchi bolalar uchun testlarni saralash hamda pedagogik kuzatuv o'tkazish vazifalari hal etildi. Ikkinchi bosqichda pedagogik tajriba 2017 yil oktyabr-noyabr oylari Uzunlikka

sakrovchilarda dastlabki pedagogik tajriba oldi testlari o'tkazildi va oxirida so'ngi testlash natijalari aniqlandi. Mashg'ulotlari haftasiga 3 kun o'tkazildi yani haftaning dushanba, chorshanba, juma kunlari. Mashg'ulot kuniga 1marotaba bo'lib 1,5 soatni tashkil etadi. Shug'illanuvchilar 2 guruhda yani o'quvchi bolalarni 12 nafari tajriba guruhida, 12 nafari nazorat guruhida mashg'ulotlarni olib borildi. Nazorat guruhi shug'illanuvchilariga maktab jismoniy tarbiya o'qituvchisi o'zining ish rejasi bo'yicha mashg'ulotlarni o'tqazdi. Tajriba guruhi shug'illanuvchilariga esa biz qo'llagan uslublar bo'yicha vazifalar berildi. Tadqiqod shu yo'nalishda davom etdi va yakunlandi.

2.4. Tadqiqotning tashkil etilishi

Pedagogik tajriba 2017-2018 yillar davomida tashkil etilib, bu tajribaga Uzunlikka sakrovchi o'quvchilar jalb etildi. O'quvchilar 2 guruxga, 1 gurux tajriba(12 nafar o'quvchi), 2 gurux esa nazorat guruhlarga (12 nafar o'quvchi) bo'lindi.

Nazorat guruhiga amaldagi dastur asosida o'quv mashg'ulotlarini olib borishdi.

Tajriba guruhiga mansub o'quvchilarga ishlab chiqilgan o'quv rejasidagi an'anaviy yillik tayyorgarlik dasturi bo'yicha rejalashtirilgan mashg'ulotlarda ishtirok etdi.

2.5. Matematik statik usullar.

Biz tadqiqot oldi va pedagogik tajriba natijalarini matematik statik usullar orqali zamonaviy kompyuterda EXsel usulida ishlab chiqildi.

III.BOB. MASHG'ULOTLARNI O'TKAZISH SHAKILLARI, TUZILISHI VA TADQIQOT NATIJALARNI PEDAGOGIK TAHLILI.

3.1. Tezkor - kuch sport turlarida:

Tortuvchi - bazali-nazorat (zarbdor nazorat musobaqa elementlari) - musobaqa oldi (shlifovkali kutilgan holda). Musobaqa turlarida.

Musobaqa-1, musobaqa -2 -o'rtalik (qayta tiklov tayyorgarlik) musobaqa-3.

Musobaqa-1, musobaqa -2 -o'rtalik (qayta tiklov tayyor-garlik) musobaqa-3 musobaqa-4 va x.k. S.M.Voytsexovskiyng (1979) ko'rsatishiga qaraganda mikrotsikl va mezotsikllardagi natijalari kelgusi mezotsikllarni rejalashtirishga asos bo'lishi kerak.

Rejalashtirishni traditsion metodikasi.

Reja - rejani bajarish. Qilingan ishlarning tahlili. Yangi rejani ishlab chiqish.

Parallel rejalashtirish metodikasi.

Reja - rejani bajarish, bajarilgan ishning umumiy tahlili

Har kunlik tahlil (parallel ravishda) yangi rejani ishlab chiqish (parallel ravishda) faoliyatga keltiruvchi - faoliyatga o'rgatish.

Tananing ortiqcha faolligi ma'lum miqdorda kuch sarfini talab etadi (bu kuchning kattaligi yuk kattaligiga bog'liq), bu ma'lum bir vaqtdan keyin charchashga olib keladi va tiklanishga zarurat seziladi.

Mashg'ulot yuklama kuch sarfi va charchashga olib kelish bilan birga tiklanish jarayonlarini qo'llaydi, ular faqat to'la tiklanish bilangina emas, balki ish qobiliyatini submaksimal va maksimal yuklamalarda to'la tiklanishini (superkompensatsiya) ta'minlaydi.

Quyidagi yuklamalar farqlanadi:

- mashq (o'stiruvchi) - bu sportchi tanasida tarkibiy xarakterdagi anchagina ijobiy o'zgarishlarni ta'minlaydi.

- barqarorlashtiruvchi – bu erishilgan moslashish holatini mustahkamlaydi.

Shu bilan birga «mashg'ulot yuklamasi» tushunchasi mashqni sportchi

tanasisga ta'siri darajasi sifatida, birinchi navbatda bu ta'sirning miqdoriy darajasini belgilaydi. Kam, o'rtacha, ma'lum darajadagi va yuqori yuklamalarni farqlash zarur.

Sportchi tezlik yo'nalishidagi, shuningdek muqobillashtiruvchi qobiliyat, tezlik-kuch sifati, texnik, mahoratni oshiruvchi mashg'ulotlardan keyin tezroq tiklanadi.

Odatda bunday yo'nalishdagi katta yuklamali mashg'ulotlardan keyin tiklanish 2-3 kunda yakunlanadi.

Mashg'ulotlar chidamlilikka yo'naltirilgan bo'lsa, sportchi tanasida muhim siljishlarni yuzaga keltiradi va shuning uchun tiklanish jarayoni sekinroq 5-7 kunda ro'y beradi.

Tiklanish jaryonlari tezligi mashg'ulotning ko'pligi va sportchi mahorati darajasiga ham bog'liq. Yuqori ixtisosligi sportchida tiklanish II va III razryaddagiga qaraganda 1,5-3 marta tezroq yakunlanadi.

Bundan tashqari, turli sharoitlarda ko'nikmani shakllantirish, harakatlarni samarali bajarish maqsadida quyidagi metodlardan foydalaniladi;

- turli mashq bajariladigan joylar, turli snaryadlar, rang-barang ob-havo sharoitlari kabi tashqi muhitning o'zgaruvchan sharoitlarda harakatlarni bajarish;
- harakatni o'rganguncha va o'rgangandan keyin boshqa harakatlar bilan muvofiq ravishda biriktirish;
- harakatlarni bor kuch bilan, shuningdek chamalab ko'rish va musobaqa sharoitlarida bajarish;
- harakatlarni qo'shimcha siltovlar va aksincha kabi sharoitlarda bajarish.

Harakatni takomillashtirish bosqichi sportchi o'zi tanlagan sport turi bilan shug'ullangan barcha davrda davom etaveradi

Kichik «to'lqin»larda odatda buning aksini ko'ramiz: dastlab tezkorlik - kuch xarakteridagi (ya'ni intensivrok) mashg'ulotlar, keyinroq esa hajmi ko'proq mashg'ulotlar o'tkaziladi. Bu umumiy tendensiyalar mashg'ulot jarayonidagi u yoki bu mashqlarning o'rni va roliga qarab turlicha namoyon bo'ladi.

Sport mashg'ulotidagi yuklamaning to'lqinsimon o'zgarishining sabablari

ilgari jismoniy tarbiyaning umumiy tamoyillarining bayon etilishi munosabati bilan qisman tushuntirib o'tilgan edi. Bunda kichik «to'lqin» lar avvalo charchash va kuch-quvvatni tiklash jarayonlarining o'zaro aloqasi natijasida paydo bo'lishini hisobga olish kerak. Bu jarayonlar sportchi organizmida mashg'ulot ta'siri ostida hosil bo'ladi va mikrotsikllarda yuklama hamda dam olishni almashtirib turish, shuningdek, yuklama miqdori va xarakterini o'zgartira borish zaruratini ko'rsatadi. Shu bilan bir qatorda hayot va faoliyatning umumiy rejimi, fiziologik jarayonlarning tabiiy ritmi tufayli organizm funktsional holati vaqti-vaqti bilan o'zgarib turishi ham muhim rol o'ynaydi.

Sport harakat faoliyatida bajarilayotgan harakatdan muhimlik, qisqalikka intilish, aniqlik turli variantlarni qo'llash va boshqalar hisobiga samaradorlikka va ma'lum natijaga erishiladi. Bunda sport turining xususiyati hisobga olinadi.

Masalan: tsiklik harakatda texnikaga baho berishda unga kam vaqt va kuch sarflanishiga e'tibor beriladi, bu jismoniy imkoniyatlarni asrab qolishga va yugurish, suzish, velosport, eshkak eshish kabilarda masofani o'tish chog'ida tezlikni oshirishga imkon beradi.

Harakatlarning aniqligi qaratilgan murakkab majmua mashqlarida (tana va qismlari holati, harakat amplitudasi va boshqalar).

- yakkakurash va sport o'yinlarida musobaqa bellashuvining turli holatlarida belgilanadigan harakatning variantli turg'unligi.

Sport mashqlar texnikasini shakllanish nuqtai nazaridan harakatlarni o'rganish jarayoni uslubi namunaviy va xususiy texnikani belgilaydi.

Tezkorlik hamda kuch - quvvatni rivojlantirishga qaratilgan tayyorlov mashqlarida ahvol boshqacha bo'ladi. Bunda boshidanoq intensivlik o'zining absolyut maksimumiga intiladi. Bu esa, hajm ortishini chidamlilik mashqlaridagiga qaraganda ancha ko'proq cheklaydi. Shuningdek, musobaqa mashqlarida hamda ularga yaqin maxsus tayyorlov mashqlarida ham yuklamalar dinamikasi o'ziga xos ko'rinishda bo'ladi. Maxsus - tayyorlov mashqlarining hajmi faqat ikkinchi bosqichdagina o'z maksimumiga erishadi, musobaqa mashqlarining hajmi (tanlangan sport turida) esa, undan ham kech-tayyorlov davri o'tib

ketgandan keyin o'z maksimumiga etadi.

Nihoyat, yana shunday mashqlar guruhi ham mavjudki, ular mashg'ulot bosqichlari doirasida jamlangan hajm va intensivlikning ozgina bo'lsa ham yuksalishi bilan bog'liq emas (faol dam olish, razminka maqsadida qo'llaniladigan va boshqa ba'zi bir mashqlar). Bu tur mashqlardagi yuklamalar ayrim mashg'ulotlarning mazmuni hamda mikrotsikllarning tuzilishiga qarab o'zgarib turadi, umuman esa bosqich davomida ular amalda standartligicha qolaveradi. Zikr etilgan umumiy tendentsiyaga muvofiq yuklamalar dinamikasining o'rta «to'lqin» lari birinchi bosqichda odatda undan keyingi bosqichlarga qaraganda anchagina uzun bo'ladi (taxminan 4-6 hafta). Olti haftalik «to'lqin» ning taxminiy sxemasi quyidagicha bo'lishi mumkin:

Ma'naviy - iroda tayyorgarligi musobaqalar davrida musobaqalarga bevosita psixologik jihatdan tayyor bo'lish, sportchini jismoniy va ruhiy kuch-quvvatni oliy darajada namoyon etishga safarbar etishda alohida ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga ehtimol tutilgan sport mag'lubiyatlariga to'g'ri munosabatda bo'lishni va ijobiy emotsional holatni saqlab qolishni ta'minlash ham g'oyat muhimdir.

3.2. Mashg'ulotlarni rejalashtirish va jismoniy tayyorgarligini nazorat qilish

Jism unga hali tashqi kuch ta'sir etguniga qadar tinch holatda turadi. Boshqa tashqi kuch unga o'z ta'sirini ko'rsatgunicha, harakatlanayotgan jism doimiy tezlikda va yo'nalishda harakatni davom ettiraveradi.

Mexanikaning ikkinchi qonuni – tezlanish qonunidir.

Kuch jismga ta'sir ko'rsatgan paytda kuchga proportsional bo'lgan tezlanish hosil bo'ladi va harakatning o'zgarishini amalga oshiradi.

$Kuch = og'irlik + tezlanish$

Mexanikaning uchinchi qonuni-kuchlarning qarama-qarshiligi qonunidir.

Kuchning har bir ta'siri qarama-qarshi reaksiya – kattaligi va qarama-qarshi yo'nalishga teng bo'lgan qarshi ta'sirni keltirib chiqaradi.

Mexanikaning bu qonunlari bilan insonning harakat faoliyatini asoslab berish mumkin.

Insonning harakatlanish apparati 206 dan ziyod suyaklar va 600 dan ko'proq mushaklar faoliyatidan iborat (moddiy tizim) va organizmning – harakatlar tizimining bir qismi hisoblanadi.

Harakat organizmning atrof-muhitga moslashish jarayonidan biridir. U organ tizimlari yordamida amalga oshiriladi. Ularga suyaklar, ularning birikmalari va mushaklar kiradi. Ular bir butun holda birlashgan va harakat apparati yoki tayanch harakat tizimi deb ataladi. Biriktiruvchi, tog'ay va suyak to'qimalari yordamida jami o'zaro bog'langan barcha suyaklar skeletni tashkil etadi, u harakat apparatining sust qismini, suyaklarga yopishib turgan skelet mushaklari esa uning faol qismini tashkil qiladi. Suyak – mushak tizimi insonni vertikal (tik) holatda (umurtqa pag'onasi va oyoq suyaklari) ushlab turadi. Oyoqlar va qo'llar suyaklari mushaklar yordamida ishga keltiriladigan richaglar hisoblanadi. Buning natijasida tana a'zolari bir-biriga nisbatan joylarini (holatlarini) o'zgartiradi va tanani bir maromda harakatga keltiradi.

Mushak, qisqara turib, kaltalashadi va qalinlashadi, bunda u ma'lum bir mexanik ish bajaradi. Mushak bajaradigan ish kattaligi uning qisqarish kuchi va u qisqarayotgan yo'l o'lchamiga bog'liq. Mushak kuchi unga kiruvchi mushak tolalarining miqdoriga, aniqrog'i – barcha mushak tolalarining ko'ndalangiga kesilgan maydoniga proporsional. Mushak deyarli qancha qalin bo'lsa, u shuncha kuchliroq bo'ladi. Mushak qisqaradigan yo'l kattaligi uning umumiy uzunligiga bog'liq. Skelet mushaklari, bo'g'im, ba'zan esa ikkita bo'g'im ustidan oshib o'tib o'z uchlari bilan turli suyaklarga yopishib oladi. Mushaklar qisqargan paytda uning uchlari va ular yopishib turgan suyaklarning yaqinlashishi sodir bo'ladi.

Dinamik tuzilma – tana a'zolarining o'zaro bir-biriga va tashqi jismlar bilan (muhit, tayanch, inventar va jihozlar) kuch ta'siri qonuniyatlarini o'z ichiga oladi.

Ularning harakatlarini va uning o'zgarishini tadqiq qilish uchun dinamik ta'sirlarni, beriladigan kuchni va harakat inertsiasini o'rganib chiqish lozim. Kuch tuzilmasini aniqlash uchun tana a'zolariga kuch berilishini, ularning o'zaro

ta'sirlarini va umumiy ta'sir samarasini qarab chiqish lozim. Mushak kuchlari, ularning umumiy ta'siri, guruhlar ichida yuzaga keladigan munosabatlar tizimini o'rganish orqali harakatlarning anatomik tuzilmasi aniqlab olinadi.

Barcha harakatlarda tashqi kuchlar (tana og'irligi inertsiyasi – tortishish kuchi; ishqalanish kuchi va tayanch reaksiyasi – tayanch bilan aloqa) hamda ichki kuchlar, masalan, insonning suyak - mushak apparati orasida o'zaro ta'sir namoyon bo'ladi. Tortishish kuchi uning kattaligi doimiy bo'lgan vaqtda sportchining og'irligiga bog'liq (ko'tarilishlar va tushishlar vaqtida bir oz o'zgarishi mumkin).

3.1. jadval.

Tajriba guruhi tadqiqotdan oldingi testlash natijalari

№	F.I.SH.	30 m. yugurish	60 m. yugurish	100 m. yugurish	600 m. yugurish	J.t. sakrash	Uch hatlab sakrash
1.	O'rayev S.	5,4	9,1	13,6	2:36,0	164	565
2.	G'aniyev M.	5,2	8,7	14,1	2:39,0	156	568
3.	OdilovD.	5,3	9,6	14,6	2:28,0	149	529
4.	Mannopov M.	5,4	8,9	14,6	2:29,0	146	621
5.	Toxirov A.	5,4	8,9	14,3	2:36,0	148	657
6.	Toshpo'latov A.	5,4	8,4	15,0	2:51,0	156	598
7.	Xamroyev Z.	5,5	8,6	13,8	2:35,0	139	568
8.	Xo'jayev B.	5,4	9,0	14,5	2:37,0	178	578
9.	O'rinov B.	5,6	8,4	14,2	2:36,0	156	600
10.	Abdullayev M.	5,5	8,5	14,2	2:46,0	157	578
11.	Eldorov O.	5,3	8,6	14,3	2:36,0	164	549
12.	Yunusov M.	5,4	8,3	15,1	2:40,0	146	475
X o'rtacha		5,4	8,8	14,4	2:37.4	154,9	573,8

4 jadval.

Nazorat guruhining tadqiqotdan oldingi test natijalari

№	F.I.SH.	30 m. yugurish	60 m. yugurish	100 m. yugurish	600 m. yugurish	J.t. sakrash	Uch hatlab sakrash
1.	Qayumov M.	5,1	8,5	14,3	2:35,0	154	578
2.	Qandov O.	5,3	8,6	15,0	2:37,0	156	585
3.	Rasulov D.	5,4	8,4	14,5	2:36,0	157	589
4.	Temirov M.	5,6	8,6	15,1	2:46,0	158	593
5.	Murodov N.	5,1	8,6	13,6	2:33,0	135	506
6.	Nabiyev M.	5,4	8,4	14,2	2:36,0	168	598
7.	Olimov M.	5,6	8,6	14,3	2:39,0	149	559
8.	Poshshoyev G'.	5,3	8,2	15,1	2:38,0	158	593
9.	Akramov G'.	5,7	8,6	14,2	2:39,0	157	589
10.	Elboyev D.	5,4	8,4	15,0	2:36,0	148	555
11.	Jo'rayev M.	5,3	8,6	14,2	2:51,0	143	536
12.	Jumayev Sh.	5,4	8,9	14,2	2:44,0	167	578
X o'rtacha		5,4	8,5	14,5	2:39.2	154	571

Uzunlikka va uch xatlab sakrovchilar 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



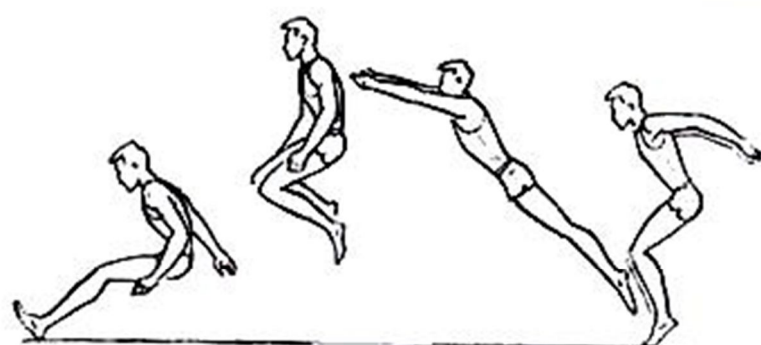
2



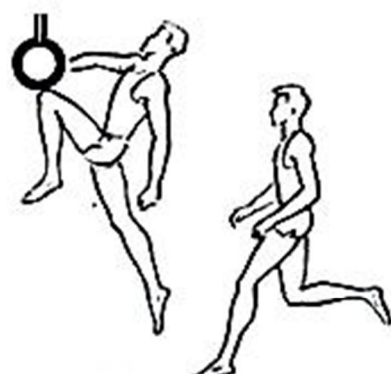
3



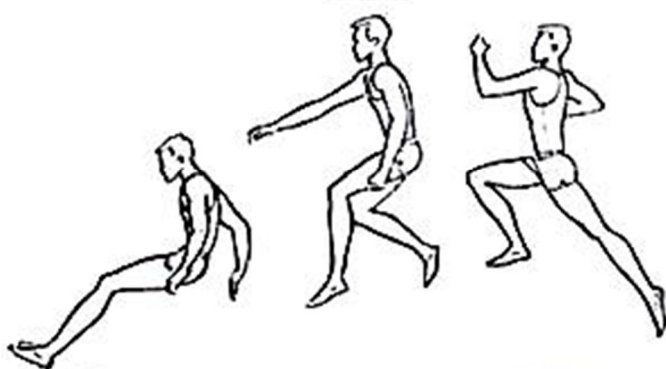
4



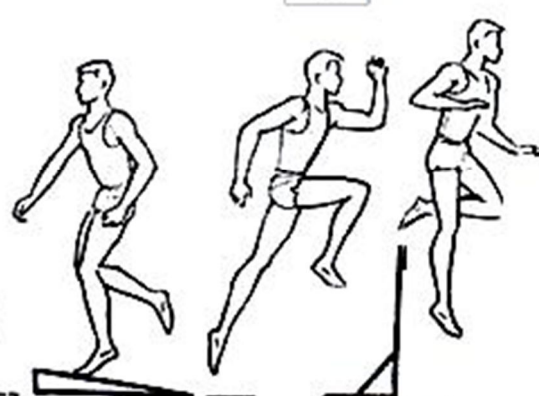
5



6



7



8

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

10. Chalgancha yotgan holatda bir vaqtning o'zida qo'l va oyoqni yuqoriga ko'tarib, oyoqlar uchini ushlash. Mashqni bajarayotganda tirsak va tizza bo'g'implari bukilmaligi 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, deysinuvchi kuchli oyoqda yuqoriga deysinib, 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).

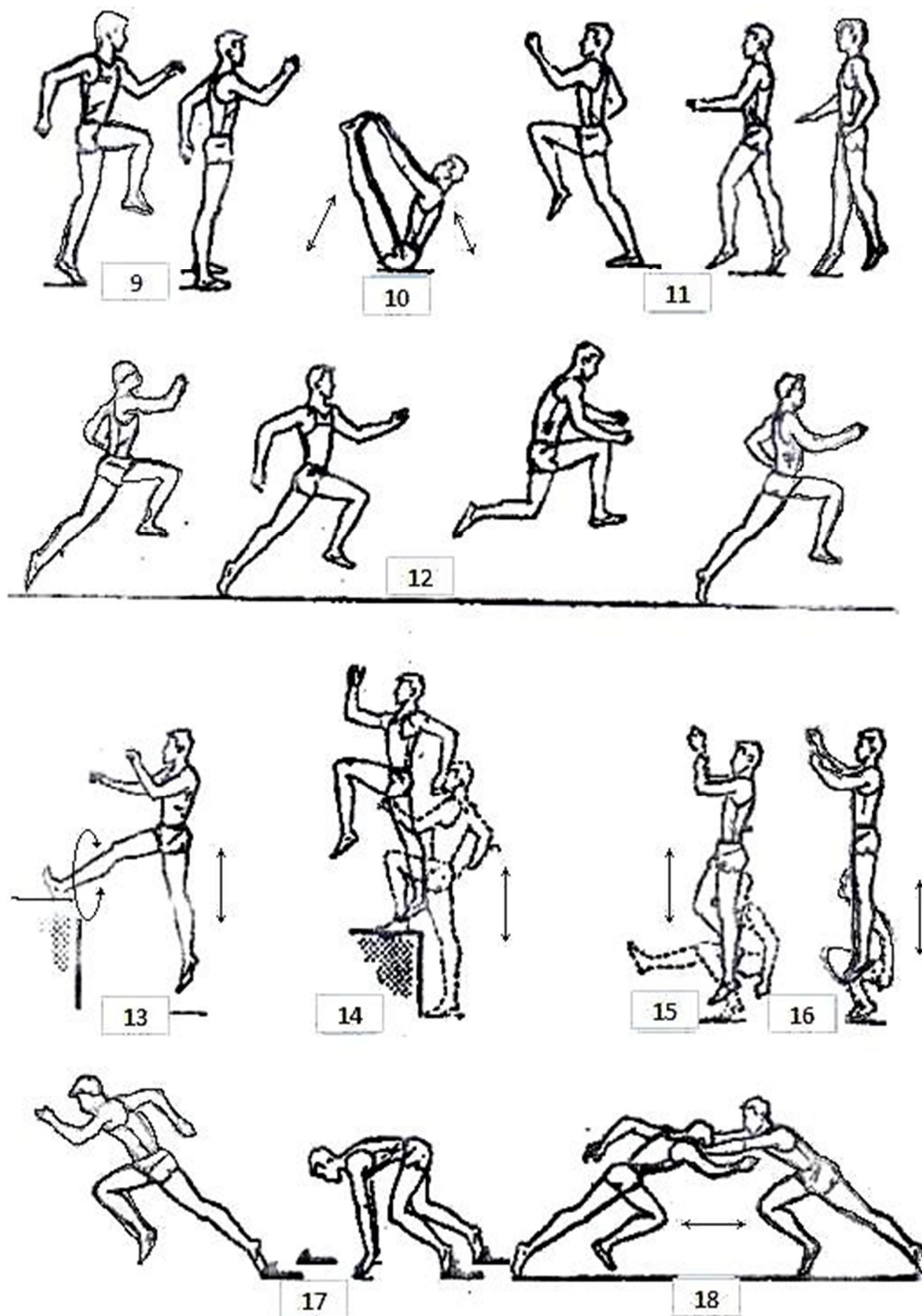
14. 50-60 sm balandlikdagi buyum oldida turib, uning ustiga bir oyoqda sakrab chiqish va shu oyoqning o'zida yana yuqoriga sakrash. Mashqni oyoqlarni almashtirib ham bajarsa bo'ladi; sur'ati – o'rtacha-tez (14-rasm).

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 deysinuvchi 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'rindiq 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 bukilmasligiga 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).

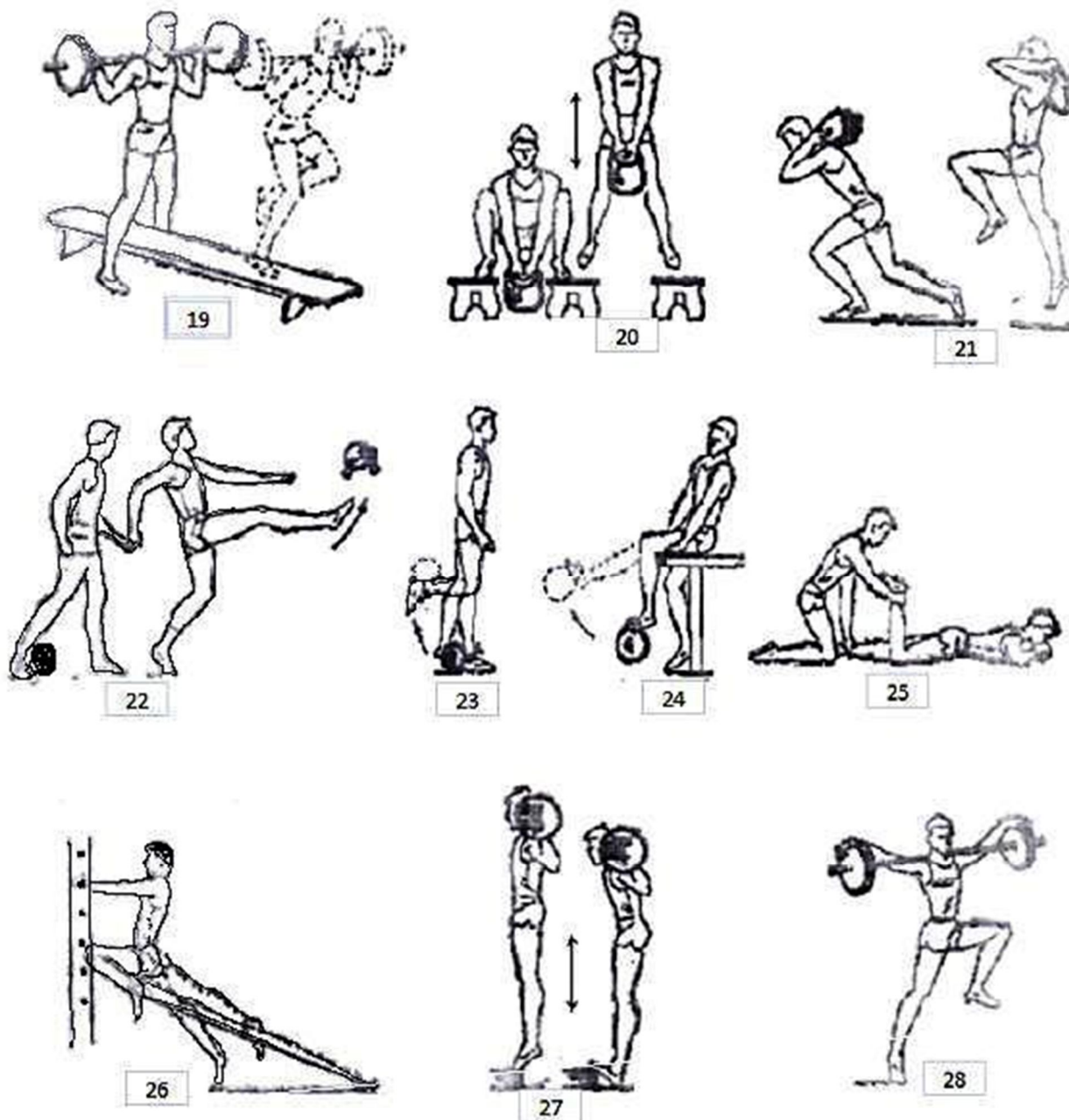
24. Stolga o'tirgan holda bitta oyoqqa 16-24 kg.li toshni ilib olib, oyoqni yuqoriga ko'tarish. Mashq bajarilayotganda tizza bo'g'imi bukilmasligi kerak. Mashq oyoqlarning holatini almashtirib bajariladi; sur'ati – o'rtacha (24-rasm).

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'riq 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 bukkani 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 gavdani 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 gavgani to'g'ri tutishga e'tibor berish lozim; sur'ati – o'rtacha (28-rasm).



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

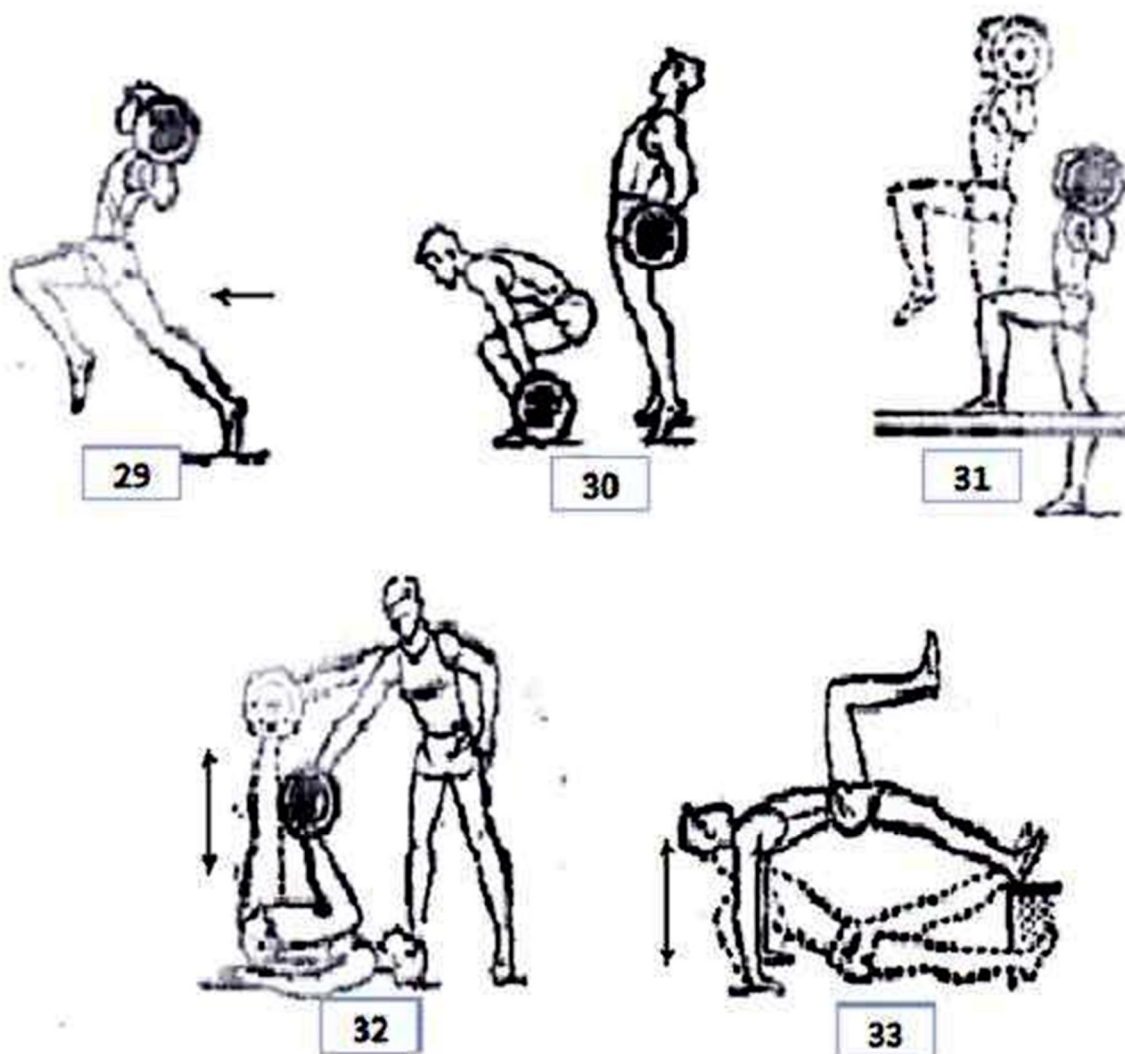
30. 40-45 kg.li shtangani orqa tomondan qo'tarib gavgani rostlab, oyoqlar uchiga ko'tarilish (30-rasm).

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. Chalkancha 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 chalkancha yotiladi. Bir vaqtning o'zida qo'llarga tayanib gavgdani 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).

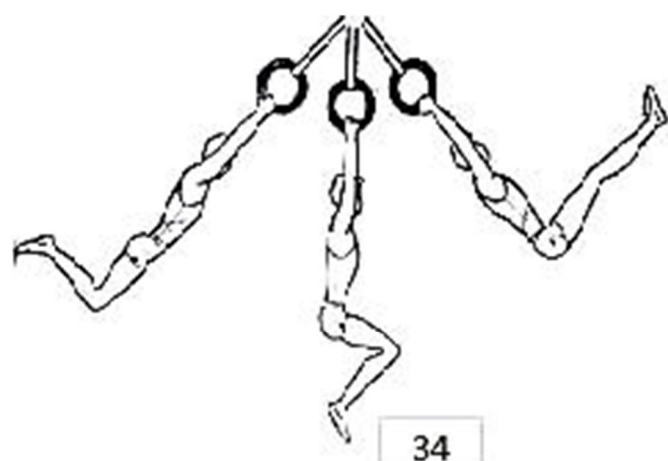


35. Uch hatlab sakrash. Birinchi depsinish 50 dan 100 sm.gacha bo'lgan balandlikdan bajariladi, ikkinchi depsinish depsinuvchi oyoq bilan, uchinchi 50 sm balandlikdan silkinch oyoq bilan bajariladi. Bir yoki ikki oyoqda qumli chuqurga tushiladi. Ikkinchi depsinishni yumshoq tuproqda (gimnastika to'shamasi,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

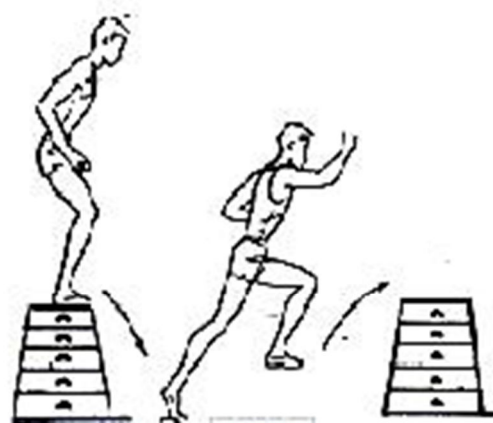
36. Qisqa masofadan tez yugurib kelib, ikki hatlab sakrash (qadam tashlash, sakrash). Ikkinchi depsinish joyiga ba'zan gimnastika ko'prikchasini qo'yish tavsiya etiladi. Gavdaning holati, depsinish vaqtida oyoq qo'yishning o'ziga xosligi, oyoq va qo'llarni siltash tez yugurib kelib uch hatlab sakrashdagidek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

37. Uch hatlab sakrash: birinchi depsinish - yo'lkachadan, ikkinchisi - gimnastika ko'prikchadan, uchinchi - 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).



34



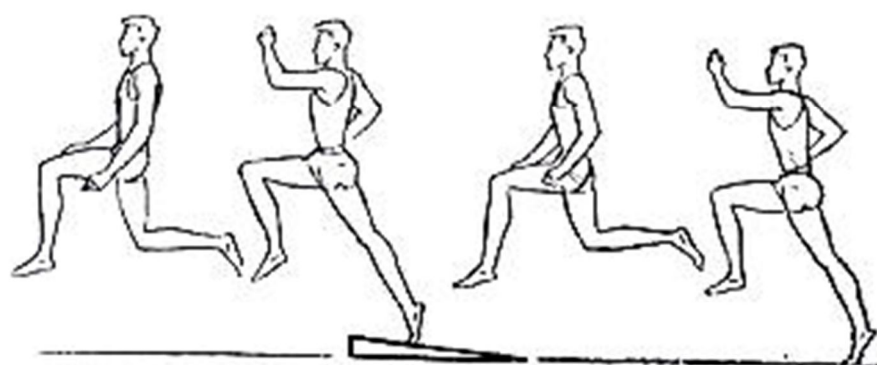
35



36



37



38

5 jadval.

Tajriba guruhining tadqiqotdan keyin test natijalari

№	F.I.SH.	30 m. yugurish	60 m. yugurish	100 m. yugurish	600 m. yugurish	J.t. sakrash	Uch hatlab sakrash
1.	O'rayev S.	4,9	8,3	13,2	2:27,0	173	583
2.	G'aniyev M.	5,0	8,4	13,7	2:30,0	167	589
3.	OdilovD.	5,1	8,2	13,1	2:19,0	160	550
4.	Mannopov M.	4,9	8,0	14,2	2:21,0	157	642
5.	Toxirov A.	4,8	8,1	14,1	2:28,0	159	678
6.	Toshpo'latov A.	4,8	8,2	14,5	2:33,0	165	616
7.	Xamroyev Z.	5,1	8,0	13,6	2:26,0	147	586
8.	Xo'jayev B.	5,3	8,6	13,9	2:29,0	186	598
9.	O'rinov B.	5,1	8,0	13,8	2:28,0	164	620
10.	Abdullayev M.	5,0	8,1	13,8	2:38,0	166	598
11.	Eldorov O.	5,1	8,0	13,9	2:26,0	173	567
12.	Yunusov M.	5,2	8,1	14,5	2:31,0	155	498
X o'rtacha		5,0	8,2	13,9	2:28,0	164	593

6 jadval

Nazorat guruhining tadqiqotdan keyin test natijalari

№	F.I.SH.	30 m. yugurish	60 m. yugurish	100 m. yugurish	600 m. yugurish	J.t. sakrash	Uch hatlab sakrash
1.	Qayumov M.	4,9	8,1	14,2	2:26,0	162	592
2.	Qandov O.	5,1	8,2	14,2	2:23,0	163	599
3.	Rasulov D.	5,2	8,0	14,3	2:32,0	164	603
4.	Temirov M.	5,4	8,2	14,0	2:32,0	165	607
5.	Murodov N.	4,9	8,2	14,1	2:26,0	154	520
6.	Nabiyev M.	5,0	8,0	13,9	2:26,0	164	612
7.	Olimov M.	5,2	8,1	14,1	2:25,0	157	573
8.	Poshshoyev G'.	4,9	8,0	14,1	2:26,0	159	607
9.	Akramov G'.	5,3	8,1	13,9	2:29,0	160	603
10.	Elboyev D.	5,0	7,9	14,0	2:22,0	156	569
11.	Jo'rayev M.	5,1	8,1	14,0	2:37,0	151	550
12.	Jumayev Sh.	5,2	8,4	14,0	2:30,0	168	592
X o'rtacha		5,1	8,1	14,1	2:28,3	160	585

7 jadval.

Tajriba va Nazorat guruhlari o'quvchilarining tadqiqotdan keyingi jismoniy ko'rsatkichlarini % hisobida taqqoslash

№	Testlar	Tajriba guruhi				Nazorat guruhi			
		Tadqiqotdan oldin	Tadqiqotdan keyin	farqi	% hisobida	Tadqiqotdan oldin	Tadqiqotdan keyin	farqi	% hisobida
1.	30 m. yugurish	5,4	5,0	0,4	7,4	5,4	5,1	0,3	5,6
2.	60 m. yugurish	8,8	8,2	0,6	6,8	8,5	8,1	0,4	4,7
3.	100 m. yugurish	14,4	13,9	0,5	3,5	14,5	14,1	0,4	2,8
4.	600 m. yugurish	2:37,4	2:28,0	9,4	6,0	2:39,2	2:28,3	10,9	6,8
5.	J.t. sakrash	154	164	9	6,0	154	160	6,1	4,0
6.	Uch hatlab sakrash	573	593	20	3,5	571	585	14	2,5

Tadqiqot davomida olingan testlar aynan o'rta masofalarga yuguruvchilar uchun mo'ljallangan me'yor bo'yicha o'tkazildi.

Yakuniy olingan testlarni dastlabki natijalar bilan taqqoslab quyidagicha yuzaga keldi.

30 m.ga yugurishda tajriba guruhi tadqiqot boshida 5,4 s. Yakunda esa 5,0 s. ni farqi 0,4 s. o'sish esa 7,4%ga to'g'ri keladi. Nazorat guruhida esa 5,4 s. tadqiqot yakunida 5,1 s. o'sish 0,3 s. o'sish 5,6% ga yaxshilangan.

60 m.ga yugurishda tajriba guruhi tadqiqot boshida 8,8 s. Yakunda esa 8,2 s. ni farqi 0,6 s. o'sish esa 6,8%ga to'g'ri keladi. Nazorat guruhida esa 8,5s. tadqiqot yakunida 8,1 s. o'sish 0,4 s. o'sish 4,7% ga yaxshilangan.

100 m.ga yugurishda tajriba guruhi tadqiqot boshida 14,4 s. Yakunda esa 13,9 s. ni farqi 0,5 s. o'sish esa 3,5%ga to'g'ri keladi. Nazorat guruhida esa 14,5s. tadqiqot yakunida 14,1 s. o'sish 0,4 s. o'sish 2,8% ga yaxshilangan.

600 m.ga yugurishda tajriba guruhi tadqiqot boshida 2:37,4s. Yakunda esa 2:28,0s. ni farqi 9,4 s. o'sish esa 6,0%ga to'g'ri keladi. Nazorat guruhida esa 2:39,2s. tadqiqot yakunida 2:28,3 s. o'sish 10,9 s. o'qish 6,8% ga yaxshilangan.

Kuch sifatlarini tekshirish maqsadida olingan uzunlikka sakrash mashqlarida: joydan turib uzunlikka sakrash tadqiqotdan oldin 154sm, tadqiqotdan keyin esa 164 sm o'sish 9 sm foizda esa 6,0%ni tashkil etdi. Nazorat guguhida bu ko'rsatkich bo'yicha tadqiqotdan oldin 154sm, tadqiqotdan keyin esa 160 sm o'sish 6 sm foizda esa 4,0%ni tashkil etdi.

Turgan joydan uch hatlab sakrash tadqiqotdan oldin 573sm, tadqiqotdan keyin esa 593 sm o'sish 20 sm foizda esa 3,5%ni tashkil etdi. Nazorat guguhida bu ko'rsatkich bo'yicha tadqiqotdan oldin 571sm, tadqiqotdan keyin esa 585 sm o'sish 14 sm foizda esa 2,5%ni tashkil etdi.

XULOSALAR

1. Bir qator ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatadiki, yengil atletikachilarning yuqori natijalarga erishishi uchun barcha jismoniy sifatlarni (tezkorlik, kuch, chidamlilik, egluvchanlik va chaqqonlik) yuqori darajada rivojlantirish lozim. Shu bilan birga asosiy dedaktik qonunlarga amal qilish lozim: osondan – murakkabga, ma'lumdan – noma'lumga va xokazo. Ketma – ketlik va sistematik talabi xam muhimdir. Faqatgina shu tamoillar orqali sportda yuksak natijaga olib kelishi mumkin.

2. Mashg'ulotlardada o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirishning asosiy yo'nalishlaridan biri me'yorlangan mashqlardan foydalanishdir.

-me'yorlangan mashqlarni bajarish shiddati o'quvchilarning organizmining ma'lum darajada ta'sir etadi;

-mashq o'zining shiddatli bajarilishi bilan organizmning funksional holatini ko'tarishi, mushak guruhlarini ishini boshqaruvchi asab markazlarini kuzatish zarur.

3. Shu narsa aniqlandiki, 12-14 yoshdagi yengil atletika tayyorlash amaliyotida o'quv-mashg'ulot ishining eng katta hajmi umumiy jismoniy tayyorgarliklarini tarbiyalashga 8 0% vaqt ajratilgan. Bu esa maxsus jismoniy tayyorgarlikni tarbiyalashga vaqt kam qolayotganligini ko'rsatadi lekin bundan samarli foydalanishni taqozo etishini amaliyotda isbotlandi.

4. 12-14 yoshli o'quvchilarni yosh jihatlarini xisobga olib dars va darsdan keyingi maktab seksiyalaridagi mashg'ulotlar jarayonini to'g'ri rejalashtirish va shug'ullanuvchilarni vosita va uslublar orqali jismoniy sifatlarini tarbiyalash kutilgan natijasini berdi. Tajribada 12-14 yoshli o'quvchilarni mashg'ulotlarga tayyorlashda ilmiy-uslubiy ko'rsatmalar, mashg'ulotlar shakllari xamda vositalari to'g'ri tanlanganligi amalda isbotlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. O'zbekiston Respublikasi «Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida» gi Qonuni 2015 yili 4 sentyabr.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Sh.M.Mirziyoyevning 2017yil 3 iyundagi “Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora – tadbirlari to'g'risida” gi PQ-3031 sonli qarori «O'zbekiston ovozi» gazetasi, 2017 yil 4 iyun.
3. O'zbekiston Respublikasi «Bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida» gi Farmoni 24 sentyabr 2002 yil.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2018 yil 5 martdagi “Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-5368 – sonli qarorlarida.
5. Andris E.R. , Quدراتov R. Q. Engil atletka o'quv qo'llanmasi. T.1998y.
6. Arzumanov G.G. Seksiya legkoy atletiki v shkole. T.,Uz.GIFK 1990.
7. Bondarchuk A.P. Mashg'ulot legkoatleta.Kiev 1986.
8. Balsevich V.K. Novoe v teorii i praktike obucheniya sportivnm dvijeniya (Teoriya i praktika fizicheskoy kultur) – Moskva, 1987 - № 9, s.61-62.
9. Butenko B.I. O razvitii vnoslivosti – teoriya i praktika fizicheskoy kultur . K.1973 . №12, s.59 – 61.
10. Verxoshanskiy Yu.V. Osnov spetsialnoy fizicheskoy podgotovki sportsmenov – M.: FiS, 1988-332s.
11. Vakurov S.A. Beg na srednii distansii – M: FiS, 1971, s.1-4.
12. Guba V.P. Nikitushkin V.G. Legkaya atletika. Kriterii otbora-M., Terro-Sport, M.2002g., 240s.
13. Goncharova O.V. Yosh sportchilarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish. T. 2005, 129s.
14. Godik M.A. Pedagogicheskie osnov normirovaniya i kontrolya sorevnovatelnyx i trenirovochnyx nagruzok: Avtoref. Dis.dok.ped.nauk, M. 1982, 48s.

15. Godik M.A. Sovershenstvovanie fizicheskoy podgotovlennosti sporsmenov . V kn.: Sovremennaya sistema sportivnoy podgotovki-M.: Izd-vo «SAAM», 1995, s.136-165.
16. Gujalovskiy A.A. Osnov teorii i metodiki fizicheskoy kultur. M.: FiS, 1986-336s.
17. Gujalovskiy A.A. Etajnost razvitiya fizicheskix dvigatelnyx kachestv i problema sistematizatsii fizicheskoy podgotovki detey shkolnogo vozrasta. M., 1979 – 26s.
18. Dedkovskiy S.M. Problema srednix distansiy. – lyogkaya atletika, 1966, №2, s.12-14.
19. Jilkin A.I., Kuzmin V.S., Sidorchuk E.V. Legkaya atletika M.-Akademiya 2003
20. Jaley A.A., Bioximicheskij kontrol v bege na vnoslivost. Lyogkaya atletika, 1979, №6, s.27-29
21. Zasjorskij V.M. Fizicheskie kachestva sportsmena. M: FiS, 1970-199s.
22. Maksimenko G. Fizicheskie kachestva i rezultat. –Legkaya atletika, 1979, №5 s.15.
23. Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kultur. Uchebnik dlya institutov fizicheskoy kultur. M.1991, s.543.
24. Nabatnikova M.YA. osnovne polozeniya sistem upravleniya podgotovki yunior sportsmenov. M.1984, s.30-39.
25. Novikov A.A., Akopyan A.O. Sapunov G.A. Upravlenie podgotovkoy vysokokvalifitsirovannyx spormenov vidax sportivnyx edinoborstv. M. 1986, 44s.
26. Raxmatov N.A. ,Maxmudov T.M. , Mirzaev S. Biokimyo. Toshkent 2007y., 271-293bet.
27. Salamov R.S. Sport mashg'ulotining nazariy asoslari. T.2007
28. Suslov F.P. Beg na srednie i dlinne distansii. V kn.: uchebnik trenera po legkoy atletike (pod obsh. Red. Xomenkova L.S.) M., 52 1974, s.180-223
29. Suslov F.P. , Knyazeva N. Razostoronnaya begovaya podgotovka. Lyogkaya atletika, 1981, №9, s.13

30. Ter-Oganesyan I. Podgotovka legkaya atleta. Sovremenny vzglyad. Terroport M.2002, 128s.
31. To'xtaboev N.T. Magistr.dis. T; 2003y. 13-15 yoshli sportchilarni chidamliliginitarbiyalash. 8,23bet.
32. Usmonxodjaev T.S., Arzumanov S.E. Fizicheskoe vospitanie v shkole. T. Medisina 1987y.
33. Filin V.P. Osnov yunosheskogo sporta. M. FiS,1980 s.157 Praktika fizkultura. M. 1989, №9, s.29/
34. Yarmulnik D.N. Tyupa V.V. s soavtorami. Biomexanika legkoatleticheskix lokomosiy. T.,UzGIFK, 1996y.

MUNDARIJA

Kirish	11
I. Bob. Kuch sifatlarini tarbiyalashning ilmiy ahamiyati va rivojlantirish usullarini nazariy tahlili	13
1.1. Kuch qobiliyatlari haqida tushuncha, ularning turlari. Kuch qobiliyatlarining rivojlanish darajasini va namoyon bo'lishini belgilovchi omillar	13
1.2. Kuch qobiliyatlarining rivojlanishi usuliyati va vositalari.	21
1.3. Mushaklar haqida qisqacha ma'lumotlar	22
1.4. Mushaklararo muvofiqlash haqida tushuncha. Mushaklarning o'zaro harakatini belgilovchi omillar.	24
1.5. Turli mushak guruhlarining kuch qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mashqlar.	26
1.6. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish usullari	29
1.7. Kuch qobiliyatlarining turlari va ularni rivojlantirish usullari	35
II Bob. Tadqiqot vazifasi, tashkil etish va o'tkazish usullari.	44
2.1. Tadqiqot vazifasi.	44
2.2. Tadqiqot usullari	44
2.3. Tadqiqotni tashkil qilish va o'tkazish.	44
2.4. Tadqiqotning tashkil etilishi	45
2.5. Matematik statik usullar.	45
III.Bob. Mashg'ulotlarni o'tkazish shakillari, tuzilishi va tadqiqot natijalarni pedagogik tahlili.	46
3.1. Tezkor - kuch sport turlarida	46
3.2. Mashg'ulotlarni rejalashtirish va jismoniy tayyorgarligini nazorat qilish	49
Xulosalar	67
Foydalanilgan adabiyotlar.	68