

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

SATIPOV BEKZOD ALISHER O`G`LI

**16-17 YOSHLI UZUNLIKKA SAKROVCHILAR TEXNIKASINI
TAKOMILLASHTIRISH ZAMONAVIY USLUB VA SHAKLLARI**

5A 112001- Jismoniy madaniyat

Magistr akademik darajasini olish uchun yozilgan

D I S S E R T A T S I Y A

Urganch-2016

MUNDARIJA:

	KIRISH.....	3
I BOB	YUGURIB KELIB UZUNLIKKA SAKRASHNI O'RGATISH MUAMMOSINING AHVOLI	8
1.1.	Muammoning qo'yilishi	8
1.2.	Sakrash va uning turlariga tavsif.....	13
1.3.	Yyengil atletikachilarning asosiy jismoniy sifatlarini tarbiyalash usullari.....	14
1.4.	Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasi asoslari.....	15
	I.Bob bo'yicha xulosalar.....	22
II BOB.	TADQIQOT ISHINING VAZIFALARI, O'TKAZISH USLUBIYATI VA TASHKIL QILINISHI	23
2.1.	Tadqiqotning vazifalari.....	23
2.2.	Tadqiqotning usullari.....	23
2.2.1	Ilmiy-uslubiy adabiy manbalarni tahlil qilish va amaliy tajribalar natijalarini umumlashtirish.....	24
2.2.2	Pedagogik kuzatishlar va nazorat testlari.....	24
2.2.3	O'quvchilarning jismoniy rivojlanish darajasini aniqlash.....	24
2.2.4	Matematik statistika uslublari.....	24
2.3.	Tadqiqotning tashkil etilishi.....	24
III BOB.	16-17 YOSHLI O'QUVCHI-YOSHLARNI YUGURIB KELIB UZUNLIKKA SAKRASH TEXNIKASINING SHAKL VA USLUBLARINI TAKOMILLASHTIRISHNI TAJRIBADA ISBOTLASH	27
3.1	Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnika asoslariga o'rgatish uslublari.....	27
3.2.	16-17 yoshli o'quvchi-yoshlarni tajribadan oldin va tajribadan keyingi jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari hamda ularning tahlili.....	33
3.3.	16-17 yoshli o'quvchi-yoshlarni tajribadan oldin va tajribadan keyingi jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari hamda ularning tahlili.....	42
	III.Bob bo'yicha xulosalar.....	55
	Xulosa.....	56
	Amaliy tavsiyalar.....	57
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	58
	ILOVALAR.....	66

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi: O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi, "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi Qonunlarida, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da jismoniy tarbiya darslariga zarur tuzatishlar kiritish, ularning samaradorligini oshirish asosiy maqsad qilib qo'yilgan (9,12,14).

"Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da uzluksiz ta'limni isloh qilishda quyidagi yo'nalishlar ko'zda tutilgan:

-Ta'lim olishda, shuningdek, bolalar va yoshlarni ma'naviy hamda axloqiy, intellektual va jismoniy jihatdan tarbiyalashda jamoat tashkilotlari, jamg'armalarning rolini kuchaytirish hamda takomillashtirish.

Bugungi kunda taraqqiyot yo'lidan ildam qadamlar bilan borayotgan mamlakatimizda ta'lim tizimini tubdan isloh qilish va takomillashtirish, unga ilg'or pedagogik va zamonaviy axborot texnologiya joriy etish, ta'lim samaradorligini oshirishga davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. O'sib kelayotgan yosh avlodni har tomonlama akliy, ahlokiy va jismoniy jihatdan rivojlantirish bo'lib, jismoniy tarbiya va sport muhim ahamiyat kasb etadi. (2,4,6)

Shu bosidan jismoniy tarbiya tizimida muxim tamoyilni joriy qilish uchun o'quvchilarning sog'ligini ta'minlash, jismoniy rivojlanganlik va jismoniy tayyorgarlikni takomillashtirish doimo dolzarb muammolardan bo'lib kelgan.

Yengil atletika insonning har tomonlama rivojlanishiga yordam beruvchi eng ommaviy sport turidir, chunki u hayotiy muhim va keng tarqalgan harakatlarni (yurish, yugurish, sakrashlar, uloqtirishlarni) birlashtiradi. Yengil atletika bilan muntazam shug'ullanish kuch, tezkorlik, chidamlilik va inson uchun kundalik turmushda zarur bo'ladigan boshqa sifatlarni rivojlantiradi.

Kollej o'quvchilari o'quv dasturiga kiritilgan yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlarining texnika asoslariga o'rgatishni ilmiy-uslubiy asoslash shu yoshdagi o'g'il va qizlarning dasturdagi mezonlarni bajarishlariga juda katta yordam beradi, aks holda ular umumiy o'rta ta'lim maktablarini bitirish oldidan ham uzunlikka sakrash mezonlarini talab darajasida bajara olmasliklari mumkin.

Kollej o'quvchilarini yugurib kelib uzunlikka sakrash harakatlari mashqlarining texnika asoslariga dastlabki o'rgatishda zamonaviy uslub va shakllardan foydalanish dasturdagi "Alpomish" va "Barchinoy" maxsus test me'yorlarini muvaffaqiyatli o'zlashtirishga yordam beradi.

Mazkur ishda yugurib kelib uzunlikka sakrash harakatlarini ilmiy tomondan tahlil qilish jismoniy tarbiya bo'yicha 1-2 kurslar dasturida ko'zda tutilgan yugurib kelib uzunlikka sakrash misolida amalga oshiriladi.

Dastlabki o'rgatish jarayonida harakat faoliyati malakasini shakllantirishdan kelgusida tarkib topadigan stereotipni sindirib tashlashni talab qilmasdan, balki sakrashning boshqa turlarini (yugurib kelib uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash, balandlikka sakrash va langarcho'pga tayanib sakrash) o'rgatish va takomillashtirishda foydalanish katta ahamiyatga ega.

Hozirga qadar 16-17 yoshli o'quvchi-yoshlarni yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasi asoslariga o'rgatishning samaradorligini oshirish masalasi kam o'rganilgan. Shuningdek, 16-17 yoshli o'quvchilarni yugurib kelib uzunlikka sakrashda harakatlantiruvchi ta'sirning izchilligi etarli darajada o'rganilgan emas.

Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini tahlil qilish, uni 16-17 yoshli o'quvchilarning o'zlashtirishidagi qiyinchiliklar sabablarini o'rganish va shu asosda vazifalarni oydinlashtirish, shuningdek, ularni hayotda qo'llash uchun vositalarni tanlash va asoslash, tayyorgarlikning miqdor va sifat mezonlarini ishlab chiqish yugurib kelib uzunlikka sakrashda o'rgatish jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi (27,53,57,59,84).

Shu boisdan 16-17 yoshli o'quvchilarni jismoniy tarbiya darslarida yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlari texnika asoslariga o'rgatishning eng samarali uslublarini aniqlash dolzarb masalalardan biridir.

Muammoning o'rganilganlik darajasi: Yyengil atletikada (ayniqsa, 1-2 kurslar) yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlarining texnika asoslarini o'rgatish muhim muammolar qatoriga kiradi.

Shuning uchun ham jismoniy tayyorgarlik masalasi ko'pchilik olimlar tomonidan (V.K.Balsevich (25), Yu.V.Veroxshanskiy (34), T.S.Usmonxo'jaev

(76), Sh.X.Xankeldiev (84) va boshqalar) nazariy jihatdan o'rganilgan bo'lsa, ba'zi tadqiqotchilar N.B.Bernshteyn (28), B.G'.Boyboboev (31), R.S.Salamov (70), A.T.Sodiqov (73), T.S.Usmonxo'jaev (77), G.Yu.Fokin (82), Sh.X.Xankeldiev (78), D.D.Sharipova (87) va boshqalar)ning ilmiy izlanishlarida 1-2kurs o'quvchilarini turli xil sport mashqlari umumiy texnika asoslariga o'rgatishning maqsadga muvofiqligi va uning imkoniyatlari masalasi tadqiq qilingan.

Bir qator tadqiqotchilar - E.R.Andris, R.Q.Qudratov (20), N.D.Ivanov (48), K.M.Mahkamjonov (63), K.T.Shakirjonova (85), A.Shakirov (86) va boshqalarning ilmiy ishlarida katta yoshdagi sportchilar uchun (uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash, balandlikka sakrash va langarcho'pga tayanib sakrash) uzunlikka sakrashning uslubiy asoslari etarli darajada ishlab chiqilgan bo'lsa-da, 1-2 kurs o'quvchilarni yugurib kelib uzunlikka sakrashga o'rgatish bo'yicha tadqiqot ishlari olib borilmagan. Natijada, 1-2 sinf o'quvchilarga yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlarining texnika asoslarini o'rgatishda kamchilik va xatolar yaqqol ko'zga tashlanadi.

Shu nuqtai nazaridan qaraganda, mazkur ish bu muammoni ilmiy yo'nalishda echishga qaratilganligi bilan muhimdir. Bu esa eng avvalo 16-17 yoshli o'quvchi-yoshlarning davlat ta'lim standartlari talablari asosida yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatishda yugurib kelib uzunlikka sakrashning samarali vositalaridan foydalanish bilan bog'liq masalalarni to'liq yaxlit holda ilmiy-pedagogik jihatdan asoslash va ishlab chiqish zaruriyatini keltirib chiqaradi. Shu nuqtai nazardan qaraganda tanlagan mavzuning dolzarbligi va muhimligi yaqqol namoyon bo'ladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, mazkur ishning dolzarbligi 1-2 kurs o'quvchilarni jismoniy tarbiya darslarida yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlarining texnika asoslariga dastlabki o'rgatish jarayonini optimallashtirish orqali dastur materiallarining to'liqligicha o'zlashtirilishiga erishish, shu bilan birga ularni kelgusida yugurib kelib uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash, balandlikka sakrash va langarcho'pga tayanib sakrashga tayyorlashdan iborat.

Tadqiqotning maqsadi 16-17 yoshli uzunlikka sakrovchilar texnikasini takomillashtirish zamonaviy uslub va shakllarini jismoniy tarbiya vositalari yordamida tajribalar orqali asoslash.

Tadqiqot vazifalari: Ish jarayonida quyidagi vazifalar hal qilindi:

1. Respondentlarning yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasiga o'rgatishda samarali vositalaridan foydalanishga munosabatini aniqlash;

2. Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatishda samarali vositalaridan foydalanish orqali 16-17 yoshli uzunlikka sakrovchilar jismoniy tayyorgarligini aniqlab, rivojlanish jarayonini kuzatish orqali ma'lum xulosalar chiqarish;

3. Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatishda samarali vositalaridan foydalanish orqali 16-17 yoshli uzunlikka sakrovchilar jismoniy sifatlarni tarbiyalash samarador usullari, shakllari, yo'llarini aniqlash.

4. Yil davomida 16-17 yoshli o'quvchi-yoshlarni yugurib kelib uzunlikka sakrash turi bo'yicha turli sport musobaqalarida ishtirok etish mahoratini tarbiyalash.

Tadqiqot predmeti – Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatishda samarali vositalaridan foydalangan holda jismoniy tarbiyalash ta'lim jarayoni.

Tadqiqot ob'ekti: Urganch Olimpiya zaxiralari kollejida 16-17 yoshli o'quvchilarni uzunlikka sakrash turini o'rgatishda yugurib kelib uzunlikka sakrashning samarali vositalaridan foydalanish, ularning jismoniy sifatlari, ko'nikma va malakalarni shakllantirish sharoitidagi faoliyati.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi: Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasiga o'rgatishda yugurib kelib uzunlikka sakrashning samarali vositalaridan foydalanishning nazariy va tajriba yo'li bilan asoslab berish hamda ularning tasnifini ishlab chiqish. Yugurib kelib uzunlikka sakrash turini o'rgatish uchun yugurib kelib uzunlikka sakrashning samarali vositalarini qo'llanishiga sharoit yaratib berish, ularning samaradorligini oshirish asosiy vositasi deb qarash nazariy va amaliy jihatdan aniqlash.

Tadqiqotning nazariy ahamiyati : Tadqiqotlar jarayonida qo`lga kiritilgan ilmiy ma'lumotlar uzunlikka sakrovchilari bilan shugullanuvchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirishi maqsadida o`quv tarbiyaviy jarayonda ularni qo'llash nazariy asoslash usullari ishlab chiqildi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati: Ilmiy tadqiqotlarimiz natijasida hosil bo'lgan tavsiyalar 16-17yoshli o'quvchilarni uzunlikka sakrash texnikasiga o'rgatish orqali yugurib kelib uzunlikka sakrash vositasida o'quvchi-yoshlarni jismoniy sifatlarini rivojlantirish, o'quv-tarbiyaviy jarayonda ularni qo'llash, nazariy asoslash usullarini ishlab chiqish hamda turli sport musobaqlarida iqtidorli sportchilar tanlashga katta yordam berish.

Tadqiqotning farazi.: O'quvchilarni jismoniy sifatlarini tarbiyalashda kollej yyengil atletika darslarida to'liq va xar bir o'quvchining jismoniy tayyorgarligi va jismoniy rivojlanishi xisobga olinib barkamol shaxs sifatida shakillanishiga uzunlikka sakrovchilarini jismoniy sifatlarning tez va oson erishi mumkin

Himoyaga olib chiqiladigan asosiy holatlar:

- 16-17 yoshli o'quvchilarni yugurib kelib uzunlikka sakrashga
- o'rgatishga yo'naltirilgan pedagogik jarayonni asoslab berish;
- 16-17 yoshli o'quvchilarining jismoniy va texnik tayyorgarligi, jismoniy rivojlanishi ko'rsatkichlarning bir-biriga bog'liqlik darajasi hamda xususiyatlari;
- 16-17 yoshli o'quvchilarni yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasi asoslariga o'rgatish uslublari va ularni bajarishdagi kamchiliklar hamda xatolarni tuzatish jarayonlarini maqsadli rivojlantirish texnologiyasi;
- 16-17 yoshli o'quvchilarnining jismoniy tarbiyalash amaliyotida yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasi asoslarini o'zlashtirib olishlari uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar.

Magistrlik dissertatsiyaning tarkibiy tuzilishi va hajmi: magistrlik dissertatsiya kirish, 3ta bob, xulosalar, adabiyotlar ro'yxati, amaliy tavsiyalar va ilovalardan iborat bo'lib, 73 betda bayon etilgan. Unga 5 ta jadval, 3ta rasm kiradi

I BOB. YUGURIB KELIB UZUNLLIKA SAKRASHNI O'RGATISH

MUAMMOSINING AHVOLI

1.1. Muammoning qo'yilishi

Ilmiy-tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilari uzunlikka sakrash tipidagi muvofiqlashtiruvchi harakat faoliyatlarini tez egallaydilar (22,38,40).

Katta yoshdagi bolalar jismoniy tayyorgarligining o'sishi, harakat texnikasining egallanishi jismoniy tarbiya o'qituvchilarining o'quv-tarbiyaviy ishlari va jismoniy tarbiyadagi harakatlarning asosiy turlari bo'yicha o'rgatish qanday yo'lga qo'yilganligiga hamda o'quvchilar tomonidan qaysi darajada o'zlashtirilganligiga bog'liq bo'ladi (59,65).

Ma'lumki, yugurish, sakrash va uloqtirish o'quvchilar hayotida katta amaliy ahamiyatga ega bo'lib, umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'limning butun davri davomida eng keng tarqalgan mashqlardan biridir. Uzunlikka sakrash mashqlarida harakat muvofiqligini takomillashtirish va mashg'ulotlarning dastlabki paytidan boshlab yugurishning aniq texnikasi asoslariga o'rgatishni rejalashtirish umumiy o'rta ta'lim maktabi o'quvchilarining to'laqonli jismoniy rivojlanishlari va ularning harakat malakalarini oshirishga ko'mak beradigan muhim omillardan biridir.

Anatomiya va fiziologiya fanlari bo'yicha ilmiy izlanishlardan olingan ma'lumotlarga ko'ra umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilari harakat faoliyatining tabiiy turlarida ko'nikma va malakani shakllantirish asosiy jismoniy sifatlarning muvaffaqiyatli rivojlanishini ta'minlaydi.

Shuningdek, 1- 2 kurs o'quvchilarning kelgusida sport turlari bilan shug'ullanishlari uchun shart-sharoitlar yaratadi. Bolalik davrida harakat ko'nikmalarini to'g'ri shakllantirish va mustahkamlash kelgusida o'quvchilarning nafaqat sportdagi o'sishini ta'minlaydi, balki ularning sog'ligiga va jismoniy tayyorgarligiga maqbul ta'sir ko'rsatadi.

O'quvchilar organizmining yuqori sur'atda funktsional rivojlanishi va hozirgi paytdagi akseleratsiya murakkab harakat ko'nikmalarini o'zlashtirishda katta

ahamiyat kasb etmoqda. Biroq jismoniy tarbiyaning oldiga qo'yilgan vazifalarni hal etish uchun o'qituvchidan ko'proq takomillashtirilgan usul va vositalarni izlab topish talab etiladi. (73).

Umumiy biologik qonuniyatlar bilan bir qatorda insonning ontogenezida rivojlanishiga, uning faoliyatiga ijtimoiy muhit va tarbiyaning uslubiy sharoitlari muhim ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun ham insonning harakat funktsiyalari uning mehnat yoki sport faoliyatlari sharoiti bilan uzviy tarzda tekshirilishi kerak va bu nihoyatda ahamiyatlidir.

Qator mualliflarning fikricha, (48,65,88) o'quvchilarda tezkorlikning rivojlanishiga, shu jumladan, uloqtiruvchi mashqlarga ham jiddiy e'tibor berish kerak.

Tezkor-kuchlilik sifatlarini tarbiyalash haqida gapirilganda (23,42,57,68,81,73), "sakrovchanlik" atamasini qo'llash lozimligi ko'rsatiladi. Aynan shu sakrovchanlik tezkor-kuchlilik sifatining asosiy negizini tashkil etishi ta'kidlanadi.

Insonning harakatlanish qobiliyati geteroxron harakatning rivojlanishini belgilaydi. Shuningdek, ontogenez yoshga qarab davrlarga bo'lishning o'ziga xos xususiyati ko'rsatilgan. Shu bilan birga, turli xil yoshdagi o'quvchilarda, ayniqsa, o'spirinlik chog'ida jismoniy rivojlanish va harakatning chetga og'ishi haqida anchagina ma'lumotlar bor (35,38,43).

Qo'shimcha gorizontal tartibga soluvchi mexanizm odam evolyutsiyasi jarayonida yanada ko'proq ahamiyat kasb etadi, negaki tartibga solishning o'sib borishi organizmning tevarak-atrofdagi faol yo'nalishi jarayonlarini aks ettirish bilan chambarchas bog'langan, ayniqsa materiyaning mavjudligi asosiy shakllarining makon va zamonda aks ettirilishi shu munosabat bilan bolalarning yoshi va ta'lim jarayonida muhim rol o'ynaydi.

O'quvchilarning sog'ligini mustahkamlash va ularning jismoniy rivojlanishiga yordam berish jismoniy tarbiyaning asosidir. (24,31, 29,42). Ahamiyati undan kam bo'lmagan hayotiy muhim ko'nikmalarga bolalarni o'rgatish zarurdir, ulardan asosiylari yugurish, sakrashlar va uloqtirish

ko'nikmalaridir (35,42,56,62).

O'zining mazmuni va murakkabligi bo'yicha ta'riflanuvchi mashqlarning turli-tuman bo'lishi va ko'nikma, malaka hosil qilishi, o'quv materiallarining o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishi jismoniy tarbiyaning tarkibiy qismi bo'lib hisoblanadi (23,32,44, 50,54).

Jismoniy tarbiya jarayonida tabiiy harakatlardan yugurish, sakrash, uloqtirish, shuningdek, sport-texnika usullarini oqilona bajarish ko'nikmalari shakllanadi.

O'quvchilar qanchalik ko'p harakatlarni o'zlashtirsalar va ular qanchalik turli-tuman bo'lsa, yangi sport va professional malakalarni sifatli darajada egallash jarayoni shunchalik tez ro'y beradi (25,41,44,60).

Harakat ko'nikmalarini egallashga yo'naltirilgan mashg'ulotlarda muvaffaqiyatga erishish uchun bolalarning yosh xususiyatlarini hisobga olish zarur(59,70).

Jismoniy tarbiya darslarida o'quvchilarni asosiy mashqlarga o'rgatishning tanlangan uslub va vositalari turli yoshdagi o'quvchilarning jismoniy imkoniyatlari bilan qat'iy muvofiq bo'lgan taqdirdagina ularni amalga oshirish zarur (23,28,31).

Fiziologiyada bolalar va o'smirlarni yoshiga qarab guruhlariga ajratish maktab yoshidagi bolalarni ayrim rivojlanish davrlariga taqsimlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Pedagogikada maktab yoshini kichik (7-10 yosh), o'spirinlik (11-14 yosh) balog'at (16-17 yosh) yoshlariga taqsimlash qabul qilingan (68,75).

Kollej yoshidagi o'quvchilarning turli xil harakatlarni bajara olishi va ular bo'yicha ko'nikmalarni tarkib toptirish harakat sifatlarini rivojlantirish uslubini ishlab chiqish nuqtai nazaridan shaxsiy rivojlanishning yanada aniq gradatsiya davrlarini belgilab beradi. Maktab yoshidagi o'quvchilarda shaxsiy rivojlanishning to'rtta davri ajratilgan (75,79).

7-9 yosh – tezlik, chaqqonlik va sakrovchanlik hamda sifat ko'rsatkichlarining tez o'sish davri; 9 yoshdan 11-12 yoshgacha (qiz bolalar), 8-9 yoshdan 12-12 yoshgacha (o'g'il bolalar) – jismoniy mashqlarni bajarishda natijalarni yaxshilashni talab etadigan jismoniy sifat majmualarining namoyon

bo'lish davri; 11-12 yoshdan 14-16 yoshgacha (qiz bolalar) va 12-12 yoshdan 16-16 yoshgacha (o'g'il bolalar) - jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarining eng notekis o'sish davri; 14-16 yoshdan 17-18 yoshgacha (qizlar) va 16-16 yoshdan 17-18 yoshgacha (o'spirinlar) jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarining nisbatan barqarorlik davri bo'lib hisoblanadi.

Kollej pedagogikasi sohasi bo'yicha ko'pgina olimlar (23,36,41, 49,57,84) kollej yoshidagi o'quvchilarning tegishli kurslarda o'qitilishi uchun ularni yoshiga qarab taqsimlashni taklif etadilar.

Mualliflar (42,60) pedagogik jarayonning samaradorligi yo'naltirilgan ta'sir ko'rsatuvchi harakatlarning eng yuqori sur'atda rivojlanishini xarakterlovchi davrga to'g'ri kelsa, jiddiy o'sishini ko'rsatadilar.

Turli kollej yoshidagi o'quvchilarda harakat sifatlari rivojlanishining to'la tavsifi sensitiv davrlarni hisobga olingan holda A.Gujalovski izlanishlarida aks ettirilgan (43).

Jismoniy rivojlanishni fiziologik nuqtai nazardan tadqiq qilishda norvegiyalik pedagog E.Bryunemannning hammualliflikda bajargan ishi amaliy qiziqish uyg'otadi. U bolaning asab mushaklari rivojlanishi haqida ma'lumotlar keltiradi.

Bolaning asab mushaklari tayyorligi deganda, mualliflar harakat uyg'unligi va texnikasini nazarda tutadilar. Ularning ta'kidlashicha, tayyorgarlikka erishish hayotning birinchi besh yoshida voyaga etgan odamning umumiy asab mushak tayyorgarligining qarayib 30 foizini, 12 yoshda esa 90 foizini tashkil etadi.

Shuning uchun kollej o'quvchilar har tomonlama jismoniy tayyorgarlikni iloji boricha ko'p sonli standart harakatlarni yodlab olish bilan egallashlari kerak. Bu davrda qancha ko'p miqdorda harakatlar o'rganilsa, kelgusida maxsus harakat texnika asoslariga o'rgatish oson kechadi.

Mualliflar quyidagilarga e'tiborni qaratadilar:

- tug'ilgandan 5 yoshgacha;

- 7-10 yosh yugurish va uloqtirish texnika asoslarini o'rgatish uchun eng maqbul bo'lib hisoblanadi (27), chunki, aynan 10 yoshga kelib harakat aktlarining

tuzilishi batamom pishib etiladi va harakatning bu turlarida harakat uyg'unligining eng yuqori bosqichi yakunlanadi (66).

8-10 yoshdagi bolalarni turli xil sport mashqlarining umumiy texnikasi asoslariga o'rgatish maqsadga muvofiqligi qator izlanishlarda isbotlangan (37,47,51).

Ko'p hollarda ilmiy asar va maqola mualliflari yugurish hamda uzunlikka sakrash texnika asoslariga maxsus o'rgatilmagan bolalar mashg'ulot mashqlarini bajarayotganlarida ko'pgina xatolarga yo'l qo'yishlari ta'kidlangan (27,47,56).

Yugurish, sakrash va uloqtirishdagi harakatlarni bolalar hamda katta yoshdagilar bitta sxema bo'yicha bajaradilar, degan fikrga qo'shilmay bo'lmaydi (84,88).

Biroq jismoniy sifatlarning etarli darajada rivojlanmaganligi, harakat uyg'unligining pastligi, mushaklar sezgirligining rivojlanmaganligi tabiiy uzunlikka sakrash mashqlarida ratsional texnikaning muhim belgilari yo'qligi sababidandir (28,39). Qator ilmiy ishlarda keltirilgan ma'lumotlarda 16-17 yoshdagi qizlarning uzunlikka sakrashdagi bir talay ratsional xususiyatlari ko'rsatilgan, bu ko'pincha maktab o'quvchilarida yo'l qo'yilgan xatolar oqibatidir (40,45,70).

Bir guruh olimlarning ishlarida (40,54,57) sifat ko'rsatkichlari o'sishining eng jadal va sust davrlari aniqlangan, shuningdek, sakrovchanlikning yoshga bog'liq holda notekis rivojlanishi takidlangan.

Keyingi vaqtlarda qator tadqiqotlarda har xil sport turlari bilan shug'ullanadigan kollej yoshidagi bolalarda sakrovchanlikning rivojlanish dinamikasi aniqlangan (31,39,41). Sakrovchanlik joyida turib ikkala oyoqda deysinib balandlikka sakrash ko'rsatkichi bo'yicha aniqlanadi (V.M.Abalakov).

Biroq sportning boshqa ko'pgina turlarida (sakrash, uloqtirish va boshqalar) ish bir oyoqda bajariladi. O'xshash bo'lmagan ishlar boshqa oyoqda bajariladi yoki sakrovchanlikni oshirishda o'ng yoki chap oyoq bilan deysinishini o'rgatilishi juda muhimligi ayon.

Bu masala bo'yicha adabiyotlarda faqat tarqoq ma'lumotlar bor, xolos.

Chunonchi (33,46,68), gimnastika bilan shug'ullanadigan ikkita erkakda sinov ishlari olib borildi va aniqlandiki, o'ng oyoq bilan depsinib sakrash natijasi chap oyoq bilan depsinishdan ko'ra yuqoriroq ekan.

Yuqoridagi ma'lumotlarni hisobga olgan holda xulosa qilish mumkinki, 1-2 kurs o'quvchilarida uzunlikka sakrash texnika asoslarini muvaffaqiyatli o'rgatish uchun hamma shart-sharoit etarlidir.

1.2. Sakrash va uning turlariga tavsif

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

Yengil atletika sakrash mashg'ulotlarida sportchilarning o'z tanalarini idora qila olish, kuchlarini bilish, kuch, tezlik, chaqqonlik, mardlik qobiliyatlari takomillashtiriladi.

Yengil atletikada sakrash ikki turga bo'linadi.

1. Imkon boricha balandroq sakrash maqsadida vertikal to'siqlardan o'tish – balandlikka sakrash va langarcho'pga tayanib sakrash.

2. Imkon boricha uzoqqa sakrash maqsadida gorizontal to'siqlardan o'tish – uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash.

Sakrashda erishilgan natijalar metr va santimetr bilan o'lchanadi. Sakrash turgan joydan va yugurib kelib ijro etiladi. Uch hatlab sakrash va langarcho'pga tayanib sakrash musobaqalari ayollar uchun o'tkazilmaydi. Bularni bajarish vaqtida hosil bo'ladigan qattiq zarblar ayollar ichki organlari holatiga salbiy ta'sir qilishi mumkin.

1.3. Yengil atletikachilarning asosiy jismoniy sifatlarini tarbiyalash usullari

Har tomonlama jismoniy rivojlanish, sog'liqni mustahkamlash va sportda muvaffaqiyat qozonmoq uchun jismoniy va ma'naviy-irodaviy sifatlarning asosiylarini rivojlantirish va tarbiyalash zarur. Ana shu jismoniy va ma'naviy-irodaviy sifatlarning asosiylarini rivojlantirish va tarbiyalash yengil atletikachilar tayyorgarligining muhim qismidir.

Yengil atletikachilarning asosiy jismoniy sifatlarini rivojlantirish (jismoniy tayyorgarlik) – eng avvalo sportchining har tomonlama va maxsus jismoniy rivojlanish jarayonidir. Shunga binoan jismoniy tayyorgarlik umumiy jismoniy tayyorgarlikka va maxsus jismoniy tayyorgarlikka bo'linadi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik deganda yengil atletikachining har tomonlama rivojlanishi, ya'ni harakatlanish apparatini rivojlantirish, organizm va tizimlarni mustahkamlash, ularning funktsional imkoniyatlarini oshirish, boshqara olish qobiliyatini yaxshilash, kuch, tezkorlik, chidamlilik, chaqqonlik va egiluvchanlikni oshirish, qomat va tana tuzilishidagi kamchiliklarni tuzatish nazarda tutiladi. Bunga erishish uchun turli xil harakat faoliyatida qatnashuvchi organizm organlari va tizimlari hamda tana qismlariga jismoniy mashqlar yordamida muntazam ta'sir etib turish zarur. Buning uchun esa yuqorida zikr etilgan uch guruh mashqlardan, ayniqsa, turli xil umumiy rivojlantiruvchi mashqlardan foydalanish kerak.

Maxsus jismoniy tayyorgarlik yengil atletikaning mazkur turini bajarish uchun nima talab etilishiga qarab, sportchi organizmining hamma funktsional imkoniyatlarini, barcha organlar va tizimlarini yuqori darajada rivojlantirishga qaratilgan. Buning uchun, tabiiyki, tanlab olingan yengil atletika turining mashqlari va maxsus mashqlardan foydalaniladi.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik uchun ko'pgina umumiy ta'sir ko'rsatadigan mashqlardan, maxsus tayyorgarlik uchun esa aniq maqsadga yo'naltirilgan mashqlardan foydalaniladi. Lekin umumiy jismoniy tayyorgarlikda ham jismoniy

rivojlanish, tana tuzilishi, qomatdagi ayrim kamchiliklarni yo'qotish uchun aniq yo'naltirilgan mashqlar qo'llaniladi.

Umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlikda kuch, tezkorlik, chidamlilik, chaqqonlik va egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar asosiy rol o'ynaydi. Aynan shu jismoniy sifatlarda yengil atletikachining butun organizmidagi organlar va tizimlar ish qobiliyatiga asoslanib, uning harakat qilish imkoniyati aks etadi.

1.4. Yugurib kelib uzunlika sakrash texnikasi asoslari

Yengil atletika sakrashlari ikki turga bo'linadi: 1) vertikal to'siqlarni engib o'tish bilan sakrashlar (balandlikka sakrash va langarcho'pga tayanib sakrash) va 2) gorizontal to'siqlarni engib o'tish bilan sakrashlar (uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash).

Sakrash samaradorligi depsinish fazasida, sakrash natijaliligining asosiy omillari hosil bo'ladigan paytda aniqlanadi. Bunday omillarga quyidagilar kiradi: 1) sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligi; 2) sakrovchi tanasi UOMining uchib chiqish burchagi. UOMning uchish fazasidagi harakat yo'nalishi depsinish xususiyatiga va sakrash turiga bog'liq bo'ladi. Uch hatlab sakrash uchta uchish fazasiga, langarcho'pga tayanib sakrash esa uchish fazasining tayanch va tayanchsiz qismlariga ega.

Yengil atletika sakrashlari o'z tuzilishiga ko'ra aralash turga taalluqlidir, ya'ni bu erda ham tsiklik, ham atsiklik harakat elementlari mavjud.

Sakrashni yaxlit harakat sifatida tarkibiy qismlarga ajratish mumkin:

- yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish – harakat boshlanishidan tortib to depsinadigan oyoqni depsinish joyiga qo'yish paytigacha;
- depsinish (itarilish) – depsinadigan oyoqni qo'ygan paytdan boshlab, to uning depsinish joyidan uzilish paytigacha;
- uchish – depsinadigan oyoq depsinish joyidan uzilgan paytdan boshlab to erga qo'nish joyiga tegish paytigacha;
- erga tushish – erga tushish joyiga tegish paytidan boshlab to tana harakati

to'liq to'xtagunga qadar.

Yugurib kelish va depsinishga tayyorlanish. To'rt xil sakrash turlari (uzunlikka, uch hatlab, balandlikka, langarcho'pga tayanib sakrash) yugurib kelishda o'ziga xos xususiyatlarga ega, lekin ma'lum bir umumiy tomonlari ham bor.

Yugurib kelishning asosiy vazifasi – sakrovchi tanasiga sakrashga mos bo'lgan optimal yugurib kelish tezligini berish hamda depsinish fazasi uchun optimal sharoitlarni yaratish. Deyarli hamma turlarda sakrashlar, “fosbyuri-flop” usulida balandlikka sakrashdan tashqari, to'g'ri chiziqli shaklga ega. Bunday usulda sakrashda oxirgi qadamlar yoy bo'ylab bajariladi.

Yugurib kelish depsinishga tayyorlanish boshlanishidan oldin tsiklik harakat tuzilishiga ega. Unda yugurish harakatlari yugurib kelishdagi harakatlardan bir oz farq qiladi.

Yugurib kelish maromi doimiy bo'lishi kerak, ya'ni uni urinishdan-urinishga o'zgartirib turish kerak emas. Odatda yugurib kelish sportchida ayni paytda kuzatiladigan uning jismoniy imkoniyatlariga mos keladi. Tabiiyki, jismoniy funktsiyalar yaxshilanishi bilan yugurib kelish o'zgaradi, tezlik, qadamlar soni oshadi (ma'lum chegaragacha), lekin yugurish maromi o'zgarmaydi. Bu o'zgarishlar sakrovchining ikkita asosiy jismoniy sifatlariga bog'liq, ularni parallel tarzda rivojlantirish zarur. Bu tezkorlik va kuchdir.

Yugurib kelishning boshlanishi odatiy, har doim bir xil bo'lishi kerak. Sakrovchi yugurib kelishni, go'yoki start olgandek, turgan joyidan yoki yugurib kelish boshlanishining nazorat belgisigacha kelish bilan boshlashi mumkin. Yugurib kelishda sakrovchining vazifasi nafaqat optimal tezlikka erishish, balki dnpsinadigan oyoqni itarilish joyiga aniq qo'ya bilish lozim, shuning uchun yugurib kelish, uning maromi va hamma harakatlar doimiy bo'lishi kerak.

Yugurib kelishning ikkita variantini ajratish mumkin: 1) bir xil tezlanish bilan yugurib kelish va 2) tezlikni saqlab turishi bilan yugurib kelish. **Bir xil tezlanish bilan yugurib kelishda** sakrovchi asta-sekin tezlik ola boshlaydi, uni yugurib kelishning oxirgi qadamlarida optimal darajagacha etkazadi. **Tezlikni**

saqlab turish bilan yugurib kelishda sakrovchi deyarli darrov, birinchi qadamlardan optimal tezlikni oladi, uni butun yugurib kelish davomida saqlab turadi, oxirida so'nggi qadamlarda uni bir oz oshiradi. U yoki bu yugurib kelish variantining qo'llanilishi sakrovchining individual xususiyatlariga bog'liq.

Yugurib kelishning oxirgi qismining (depsinishga tayyorlanish) ajralib turuvchi xususiyati sakrash turiga bog'liq. Umumiy ajralib turuvchi xususiyati – yugurib kelish va yugurib kelish bo'lagida tana a'zolari harakatlari tezligining oshishidir.

Yugurib kelib uzunlikka sakrashda depsinishga tayyorlanishda oxirgi qadamlarning uzunligi bir oz kamayadi va ularning sur'ati oshadi.

To'g'ri chiziqli yugurib kelishga esa hamma usuldagi sakrashlarda ("hatlab o'tish", "to'lqin", "yumalab o'tish" (perekat), "to'ntarilib o'tish" (perekidnoy) depsinishga tayyorlanish oxirgi ikkita qadamda, qadam tashlaydigan oyoq ancha uzunroq qadam tashlagan paytda (shu orqali UOMni kamaytirgan holda), depsinuvchi oyoq esa ancha qisqa tez qadam tashlaydi, bunda sakrovchi elkasi UOM proektsiyasi ortiga tashlanadi.

Gorizontal tezlikni vertikal tezlikka o'tkazish samarador-ligini belgilab beruvchi omillardan biri **depsinadigan oyoqni qo'yish burchagi hisoblanadi**. Hamma sakrashlarda oyoq itarilish joyiga tez, chaqqon va qattiq qo'yiladi, oyoq kafti tayanchga tegishi bilanoq u tizza bo'g'imidan tekislanishi kerak. Depsinadigan oyoqni qo'yish burchagi oyoqni qo'yish joyi va UOMni sirt chizig'i bilan bog'lovchi oyoqning uzunasiga o'qi bo'yicha aniqlanadi.

Gorizontal tezlikni vertikaliga qancha ko'proq o'tkazish kerak bo'lsa, oyoqni qo'yish burchagi shuncha kichikroq (o'tkirroq) bo'ladi, oyoq UOM proektsiyasidan uzoqroqqa qo'yiladi. Tekislangan depsinadigan oyoqni qattiq va tez qo'yish yana shunga bog'liqki, tekis oyoq yuklamani engilroq ko'taradi, boz ustiga, tayanchga beriladigan bosim itarilishning birinchi qismida sakrovchining tana og'irligidan bir necha marta ortiq bo'ladi. Oyoqni qo'yish paytida oyoq mushaklari zo'riqqan bo'ladi, bu egiluvchan amortizatsiyaga va mushaklarning qayishqoq tarkiblarining samaraliroq cho'zilishiga yordam beradi. Anatomiyadan

ma'lumki, zo'riqqan mushaklar ular cho'zilganda keyinchalik katta mushak kuchlanishlarini hosil qiladi.

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

Ikkinchi, yaratuvchi qismida tayanch reaksiyasi kuchining oshishi natijasida sakrovchi tanasining harakat tezligi vektori o'zgaradi; depsinish tugashiga yaqin tayanchga bosim o'tkazish kuchlari kamayadi; cho'zilgan mushaklar va boylamlar o'z energiyasini sakrovchi tanasiga beradi; qadam tashlaydigan oyoq va qo'llar harakatlarining inertsiya kuchlari harakat tezligi vektorining o'zgarishida ishtirok etadi. Bu hamma omillar sakrovchi tanasining boshlang'ich uchib chiqish tezligini hosil qiladi.

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

U depsinadigan oyoq depsinish joyidan uzilgan paytda hosil bo'ladi. Uchib chiqish burchagini tayanch nuqtasini va UOMni birlashtirib turuvchi depsinadigan oyoqning uzunasiga o'qi bo'yicha aniqlash mumkin (uchib chiqish burchagini to'g'ri aniqlash uchun maxsus asboblari qo'llaniladi).

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

Sakrovchi UOMining boshlang'ich tezligi depsinadigan oyoq uzilgan paytda aniqlanadi va quyidagilarga bog'liq bo'ladi:

- yugurib kelishning gorizontal tezligiga;
- gorizontal tezlikni vertikaliga o'tkazish paytidagi mushak kuchlanishlari kattaligiga;
- shu kuchlanishlarning ta'sir qilish vaqtiga;
- depsinadigan oyoqni qo'yish burchagiga.

Gorizontal tezlik qismini vertikal tezlikka o'tkazish paytidagi mushak

kuchlanishlari kattaligini tavsiflab, sof kuchlanishlar kattaligi emas, balki kuch impulsi, ya'ni vaqt birligi ichidagi kuchlanishlar kattaligi to'g'risida gapirish lozim. Mushak kuchlanishlari kattaligi qancha ko'p va ularning namoyon bo'lish vaqti qancha kam bo'lsa, mushaklarning portlovchan kuchini ifodalovchi kuch impulsi shuncha yuqori bo'ladi.

Shunday qilib, sakrashlarda natijani ko'tarish uchun oyoq mushaklarining faqat kuchini emas, balki kuch impulsi bilan tavisflanuvchi *portlovchan kuchini* rivojlantirish zarur. Bu xususiyat "to'ntarilib" va "fosbyuri-flop" usullarida balandlikka sakrashlarda depsinish vaqti taqqoslanganda aniq ko'zga tashlanadi. Birinchi usulda depsinish vaqti ikkinchisiga qaraganda ancha ko'p, ya'ni birinchi holda kuch bilan depsinish, ikkinchisida esa tezkor (portlovchan) depsinish kuzatiladi. Ikkinchi holda balandlikka sakrash natijalari yuqoriroq. Bu farqlarning anatomik belgilarini qarab chiqadigan bo'lsak, shuni ko'ramizki, "to'ntarilib" sakrash usulida sakrovchilar "fosbyuri-flop" usulida sakrovchilarga nisbatan ancha gavdaliroq, oyoqlarining mushak massasi ko'proq bo'ladi. "Fosbyuri-flop" usulida sakrovchilar, odatda, ozg'in va oyoq mushak massasi ularda kamroq bo'ladi. Uchib chiqish burchagi depsinadigan oyoqni qo'yish burchagiga va tezlik o'tkazilayotgan paytda mushak kuchlanishlarining kattaligiga bog'liq bo'ladi.

Uchish. Sakrashning bu yaxlit bajarilish fazasi tayanchsiz hisoblanadi. Langarcho'pga tayanib sakrash bundan mustasno bo'lib, bu erda uchish ikkita qismga bo'linadi: tayanchli va tayanchsiz.

Shuni tushunib olish muhimki, uchish fazasida sakrovchi UOMning harakat yo'nalishini hech qachon o'zgartira olmaydi. Bu yo'nalish itarilish fazasida beriladi. Biroq sakrovchi UOMga nisbatan tana a'zolari holatini o'zgartirishi mumkin. Nima uchun sakrovchi qo'llari, oyoqlari yordamida turli xil harakatlarni bajaradi, havoda gavda holatini o'zgartiradi? Uchish texnikasi nima uchun o'rganiladi? Bu savollarga javob mazkur sakrash fazasining maqsadida yotadi. Balandlikka sakrashda sportchi o'z harakatlari bilan to'sinni engib o'tish uchun optimal sharoitlar yaratadi. Langarcho'pga tayanib sakrashda birinchi tayanch qismida – bu langarcho'pning bukilishi va yozilishi uchun (uning cho'ziluvchan

xususiyatlaridan samaraliroq foydalanish uchun) optimal sharoitlar yaratishdir. Ikkinchi tayanchsiz fazada to'sinni oshib o'tish uchun optimal sharoitlar yaratishdir. Uzunlikka sakrashlarda – uchishda muvozanatni saqlash va erga tushish uchun optimal sharoitlar yaratish. Uch hatlab sakrashda – muvozanatni saqlash va keyingi depsinish uchun optimal sharoitlar yaratish, oxirgi sakrashda esa uzunlikka sakrashdagi maqsad ko'zlanadi.

Uchish paytida UOMning harakat yo'nalishini o'zgartirish mumkin emas, lekin tana a'zolari holatini UOMga nisbatan o'zgartirish mumkin. Masalan, gimnastika, akrobatika, suvga sakrash kabi sport turlarida har xil aylanishlar bajariladi, lekin ularning barchasi UOM atrofida bajariladi. Sport biomexanikasidan ma'lumki, sakrovchining biron-bir tana a'zolari holatining o'zgarishi boshqa distal a'zolarining diametral qarama-qarshi o'zgarishlarini keltirib chiqaradi. Masalan, “fosbyuri-flop” usulida balandlikka sakrashda to'sindan oshib o'tayotganda qo'llar, bosh va elka tushirib yuborilsa, bu oyoqlarning ko'tarilishini engillashtiradi; agar uzunlikka sakrashda qo'llar yuqoriga ko'tarilsa, bunday harakat oyoqlarning qisqarishini keltirib chiqaradi, bu orqali sakrash uzunligi qisqaradi.

Demak, uchish paytida gavda a'zolarini harakatlantirish orqali biz yoki optimal uchish sharoitlarini yaratishimiz, yoki ularni buzishimiz va shu orqali sakrash natijasini pasaytirib yuborishimiz mumkin. Sakrashlarda g'olib va sovrindorlarni 1-2 *sm* ajratib turgan paytlarda uchishda oqilona va samarali harakatlanish texnikasi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

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

Erga tushish paytida sakrovchining tanasi kuchli zarb ta'siriga uchraydi. Bu zarb nafaqat er bilan to'qnashadigan tana a'zolariga, balki distal, undan ancha uzoqda turgan a'zolarga ham tushadi. Ichki organlar ham shunday zarb ta'siriga duch keladi. Bu shu organlarning hayot faoliyatining turli xil buzilishlariga va kasallanishlariga olib kelishi mumkin. Bu omilning zararli ta'sirini kamaytirish

zarur.

Bu erda ikkita yo'l bor: birinchisi – erga tushish joyini yaxshilash; ikkinchisi – erga tushish texnikasini optimal darajada o'zlashtirib olish. Birinchi yo'li balandlikka sakrashda va langarcho'pga tayanib sakrashda o'zining akini topgan. Avval sportchilar qumga tushar edilar, bu qumning sathi depsinish yuzasidan bir oz ko'tarilib turardi, biroq baribir erga tushish qattiq bo'lib, sportchilar xavfsizroq erga tushish texnikasini o'rganishga ko'p vaqt ajratar edilar. Keyin porolon asri boshlandi va erga tushish joyi ancha yumshoqroq bo'ldi, natijalar o'sdi, balandlika sakrashda yangi tur ("fosbyuri-flop") yuzaga keldi, fiberglassli langarcho'plar paydo bo'ldi. Erga tushishni o'yla-masdan faqat sakrashning o'ziga ko'proq vaqt ajratish imkoni vujudga keldi.

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

Nima sababdan erga tushish yumshoq bajarilmoqda? Birinchidan, tekislikka nisbatan ancha o'tkirroq burchak ostida va uzoqroq yo'l bosib erga tushish hisobiga sodir bo'lmoqda. Sportchi yumshoq qumni asta-sekin qattiqlashtirib borib, oldinga harakatni sekinlashtiradi; oldinda yumshoq qum qancha ko'p bo'lsa, erga tushish shuncha yumshoqroq bo'ladi. Ikkinchidan, og'irlik kuchi va tana tezligi ta'siriga asta-sekin yon bergan holda zo'riqqan mushaklarni amortizatsiyalovchi cho'ziltirish hisobiga. Bunda tezlik keskin emas, balki sekin-asta kamayib boradi. Jamoat transportini esga oling: haydovchi keskin tormoz berdi – hamma darrov oldinga surilib ketadi; sekin tormozlanish deyarli sezilmaydi, biz hech qanday qiyinchilik sezmaymiz.

I.Bob bo'yicha xulosalar

Oxirgi yillardagi adabiyotlarning tahlili, maktab o'quvchilarini ommaviy tekshirishdan olingan natijalar 16-17 yoshli o'quvchilar o'rtasida yugurib kelib uzunlikka sakrash darajasi past ekanligini ko'rsatdi;

- ta'kidlanishicha, yugurib kelib uzunlikka sakrashga maxsus o'rgatilmagan o'quvchilar bilan mashg'ulot mashqlarini bajarishda ularning ko'pgina xatolarga yo'l qo'yishlari ko'rsatildi;

- bular o'quvchilarda jismoniy sifatlarning etarli darajada rivojlanmaganligi, harakat uyg'unligining pastligi, mushaklar sezgilarining rivojlanmaganligini ko'rsatdi;

- mualliflarning fikricha, o'quvchilarda tezkorlikning rivojlanishiga, shu jumladan, yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlarga ham jiddiy e'tibor berish kerakligi ta'kidlandi;

Bizningcha, mazkur muammolarning hal etilishi 16-17 yoshli o'quvchilarning jismoniy tarbiya tizimini takomillashtirishda ham ilmiy-nazariy jihatdan, ham amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

II BOB. TADQIQOTNING VAZIFALARI, O'TKAZISH USHLUBLARI VA TASHKIL QILINISHI

2.1. Tadqiqot vazifalari

Ish jarayonida quyidagi vazifalar hal qilindi:

1. Respondentlarning yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasiga o'rgatishda sakrashning samarali vositalaridan foydalanishga munosabatini aniqlash;
2. Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatishda samarali vositalaridan foydalanish orqali 16-17 yoshli o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligini aniqlab, rivojlanish jarayonini kuzatish orqali ma'lum xulosalar chiqarish;
3. Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatishda samarali vositalaridan foydalanish orqali 16-17 yoshli o'quvchilarni jismoniy sifatlarni tarbiyalash samarador usullari, shakllari, yo'llarini aniqlash.
4. Yil davomida 16-17 yoshli o'quvchilarni yugurib kelib uzunlikka sakrash turi bo'yicha turli sport musobaqalarida ishtirok etish mahoratini tarbiyalash.

2.2. Tadqiqot ushlublari

Tadqiqotlarda qo'yilgan vazifalarni amalga oshirish uchun quyidagi ushlublardan foydalanildi:

- a) nazariy tahlil, adabiyot manbalari va hujjatli materiallarni umumlashtirish;
- b) pedagogik kuzatish, so'rovnoma;
- v) pedagogik tajriba;
- g) test sinovlarini o'tkazish;
- d) antropometriya;
- e) matematik statistika ushlublari.

2.2. 1. Ilmiy –uslubiy adabiyot manbalarini tahlil qilish va amaliy tajribalarni umumlashtirish

16-17 yoshli o'quvchilarni jismoniy tarbiya darslarida yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasiga o'rgatishda kerakli ilmiy-uslubiy manbalar, pedagogika va tibbiyot sohasidagi adabiyotlar tahlil qilinib, umumlashtirildi. Adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirishda yugurib kelib uzunlikka sakrash harakatlarining dinamik ko'rinishlari, jismoniy rivojlanish vazn, gavda uzunligi, panja kuchi, qo'lning uzunligi o'rganib chiqildi.

Amaliy tajribalarni umumlashtirish maqsadida 1-2 kurslarda dars beruvchi o'qituvchilarga yengil atletika dasturidagi yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlariga o'rgatish jarayoni ketma-ketligi, rivojlantiruvchi, yondashtiruvchi va imitatsiya mashqlaridan qanday foydalanish, o'quvchilarda yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlari bo'yicha harakat ko'nikmasi va malakalari hosil bo'lganligi to'g'risida so'roq varaqasi tarqatildi va javoblar umumlashtirildi. .

2.2.2. Pedagogik kuzatishlar va nazorat testlari

16-17 yoshli o'quvchilarning yengil atletika darslarida yugurib kelib uzunlikka sakrash mashqlarini bajarishdagi texnik tayyorgarligi va jismoniy tayyorgarligi aniqlandi.

Tajriba guruhlarida biz tomonimizdan tuzilgan reja va dars konspektiga asosan o'quv yili davomida dars o'tkazildi. Bu darslarning o'quv-tarbiyaviy jarayoni kuzatib borildi va tsikl mashg'ulotlar o'rtasida tahlil qilib borildi.

2.2.3 O'quvchilarning jismoniy tayyorgarligi hamda jismoniy rivojlanish darajasini aniqlash

16-17 yoshli o'quvchilarning jismoniy va texnik tayyorgarligi hamda rivojlanishini aniqlashda quyidagi testlardan foydalanildi:

- a) turgan joyidan uzunlikka sakrash (sm) ;
- b) to'ldirma to'plarni uloqtirish (m);

v) yugurib kelib uzunlikka sakrash (sm);

g) vazn, gavda uzunligi, panja va qo'llarni bukish, barmoqlarning kuchi (kg);

2.2.4. Matematik statistik uslublari

Tadqiqot natijalari statistik usul bilan ishlab chiqildi, unda shug'ullanuvchi qizlarning yoshi va submaksimal zona bo'yicha ko'rsatgan ko'rsatkichlari hisoblandi, o'rta arifmetik qiymat tekshirildi

2.3. Tadqiqot ishlarining tashkil qilinishi

Tadqiqot ishi 2014 yil dekabridan 2016 yil maygacha Urganch shaharidagi Olimpiya zaxiralar kollejining 1- 2 kurs o'quvchilari bilan olib borildi.

Yugurib kelib uzunlikka sakrash natijalari 16-17 yoshli o'quvchilarni jismoniy-texnik tayyorgarligiga bog'liqligini aniqlash maqsadida 1-2 kurs o'quvchilaridan 58 nafari tajribalarga jalb qilindi. Tajriba usulining samaradorligi tajriba va nazorat guruhlarida tekshirib borildi.

Ilmiy-uslubiy adabiyotlar, jismoniy tarbiya dasturi va kerakli me'yoriy hujjatlar tahlil qilindi. Tadqiqot ishlarini olib borish nazariyasi va usuliyati aniqlandi hamda vazifalar belgilandi.

O'quvchilarning dastlabki jismoniy rivojlanishi, jismoniy tayyorgarligi bo'yicha testlar qabul qilindi, pedagogik kuzatish va rejalashtirish bo'yicha me'yoriy hujjatlar o'rganildi hamda kichik to'pni uloqtirishni o'rgatish usuliyati ishlab chiqildi.

Pedagogik tajribaning maqsadi o'quvchilarga jismoniy rivojlanishi, jismoniy va texnik tayyorgarligi to'g'risida eng ob'ektiv axborot olishdan iborat edi.

Tadqiqot materiallari umumlashtirildi, matematik statistika uslubida ishlandi va jismoniy tayyorgarlik, jismoniy rivojlanish, texnik tayyorgarlik bo'yicha dastlabki-yakuniy natijalar tahlil qilindi hamda magistrlik dissertatsiya ishi yozildi. 16-17 yoshli o'quvchilarni yugurib kelib uzunlikka sakrashga o'rgatish texnikasi asoslarini o'rgatishda maxsus tayyorgarlik mashqlari ikki

guruhga bo'lindi:

- maxsus jismoniy sifatlarni (kuch, tezkorlik, chidamlilik, egiluvchanlik, chaqqonlik) rivojlantiruvchi mashqlar;

- yondashtiruvchi texnika asosini o'rgatishga yordamlashuvchi va texnik mahoratni rivojlantiruvchi mashqlar.

Tajriba guruhlarida tezkorlik-kuch sifatini tarbiyalaydigan mashqlar, yugurib kelib uzunlikka sakrashni o'rgatish texnika asosining oqilona tashkil topishiga yordamlashuvchi, ya'ni umumiy harakatdan tashqari uloqtirish mashqlari tuzilishiga yaqin bo'lgan tezkor-kuchlilik mashqlaridan foydalanildi.

Nazorat guruhida mashqlarning texnika asosiga o'rgatish va harakat sifatlarini rivojlantirish umumiy qabul qilingan (kollej yengil atletika dasturi asosida) uslub bo'yicha o'tkazildi.

III. BOB. 16-17 YOSHLI O'QUVCHI-YOSHLARNI YUGURIB KELIB UZUNLIKKA SAKRASH TEXNIKASINING SHAKL VA USLUBLARINI TAKOMILLASHTIRISHNI TAJRIBADA ISBOTLASH

3.1. Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnika asoslariga o'rgatish uslublari

Yyengil atletikadagi sakrashlar jismoniy qobiliyatlardan kuch, tezkorlik va harakat uyg'unligini rivojlantirishning asosiy vositalaridan biri bo'lib hisoblanadi. Yengil atletika sakrashlari mashg'ulot vositasi sifatida hamma sport turlarida qo'llaniladi. Yyengil atletikada musobaqalar balandlikka, uzunlikka va yugurib kelib uch hatlab sakrash hamda langarcho'pga tayanib sakrash turlari bo'yicha o'tkaziladi.

Sakrashlar texnikasini o'rganishda ma'lum ketma-ketlikka rioya qilish shart. Oldin balandlikka sakrash texnikasi o'rgatilsa, keyin uzunlikka langarcho'pga tayanib sakrash, uch hatlab sakrash o'rgatiladi.

Hamma sakrashlar uchun bir xil tuzilish: yugurib kelish – depsinish – uchish – erga tushish xosdir.

Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini, umuman uchta qismga bo'lish mumkin: yugurib kelish, depsinish, uchish va erga tushish.

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

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

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

Sportchi yugurib kelishni harakatdan (etib kelish yoki yugurib kelishdan) boshlayotgan paytda shu narsa muhimki, u oldindan belgilab olgan oyog'ida nazorat chizig'iga aniq tushishi kerak. Shuni yodda tutish lozimki, yugurib kelishda yugurish qadamlari soni juft bo'lganda nazorat chizig'iga deysina-digan oyoq qo'yiladi va harakat siltanuvchi oyoqdan boshlanadi va, aksincha.

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

Deysinishga tayyorlanishda oxirgi 3-4 yugurish qadamlarida sportchi o'zi uchun optimal tezlikni rivojlantirishi kerak. Yugurishning bu qismi harakat sur'atining oshishi, yugurish qadam uzunligining bir oz kamayishi bilan ifodalanadi, oyoq soni oldinga-orqaga harakat qilganida uning birmuncha yuqoriga ko'tarilishi ortadi. Tizza bo'g'imidan tekislangan deysinuvchi oyoq oxirgi qadamda orqaga "tiraluvchi" harakat orqali butun oyoq tagi bilan deysinish joyiga

qo'yiladi.

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

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

Depsinuvchi oyoqni qo'yishning optimal burchagi – 70° atrofida bo'lib, oyoq bir oz tizza bo'g'imidan bukiladi. Endi shug'ullanayotgan sakrovchilarga va oyoq kuchi etarlicha rivojlanmagan sportchilarga oyoqni tizzadan sun'iy ravishda bukish tavsiya etilmaydi, chunki sakrovchi tayanch reaksiyasining unga ta'sir ko'rsatayotgan kuchlariga dosh bera olmasligi mumkin. Amortizatsiya fazasida (oyoqni tayanchga qo'ygan paytdan boshlab to vertikal paytgacha) sekundning birinchi ulushlarida tayanch reaksiyasi kuchi keskin oshadi, keyin uning tez kamayishi sodir bo'ladi. Bu kuchlar ta'sirida tizza va tos-son bo'g'imlarida bukilish yuzaga keladi. Vertikal paytdan boshlab siltanuvchi oyoq oldingayuqoriga faol chiqarilgan mahal bu bo'g'implarni yozish bajariladi. Vertikal paytga qadar mushaklar ishi va siltanuvchi oyoq hamda qo'llarning inertsiya xususiyatlari hisobiga tayanchning reaksiya kuchlari bir oz ortadi. Tizza va tos-son bo'g'imlarining uzilishida qatnashuvchi mushaklar ishi vertikal holatini o'tib bo'lgunga qadar boshlanadi, ya'ni bo'g'implarning bukilishi hali tugamagan, o'zuvchi mushaklar esa mushak tarkiblarining cho'ziluvchan kuchidan samarali

foydalangan holda o'z ishini faol boshlab yuboradi.

Siltanuvchi oyoq va qo'ling oldinga harakatlari bu a'zolar og'irligining harakat miqdorini sakrovchining butun tanasiga berishga yordam qiladi. Depsinish oyoq kafti tayanchdan uzilgan paytda yakunlanadi, bunda tayanchning reaksiya kuchi juda ham kichik bo'ladi .

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

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

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

sakrash usuliga mos bo'lgan harakatlar bajariladi.

“Oyoqlarni bukib” usulida sakrashning uchish fazasi ham ijro etish, ham texnikasini o'rganish uchun oddiy hisoblanadi. Erdan ko'tarilgandan so'ng qadam tashlash holatida depsinuvchi oyoq tizza bo'g'imidan bukiladi va siltanuvchi oyoqqa olib kelinadi, elka muvozanatni saqlash uchun, shuningdek, qorin pressi mushaklari hamda oyoqlarni osilib turgan holatda ushlab turuvchi sonlar old yuzasining ortiqcha zo'riqishini yo'qotish uchun bir oz orqaga olinadi. Tirsak bo'g'imlaridan bir oz bukilgan qo'llar yuqoriga ko'tariladi. UOM yo'nalishi pastga tusha boshlagan paytda elkalar oldinga chiqariladi, qo'llar oldinga-pastga harakat qilib pastga tushiriladi, oyoqlar tizza bo'g'imidan to'g'rilanib ko'krakka yaqinlashadi. Sakrovchi erga tushish uchun holatni egallaydi.

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

Texnikasi bo'yicha eng murakkab va samarali sakrash usuli – bu **“qaychi”** usulidir. Uning samaradorligi yugurib kelishdan depsinishga o'tishda va uchishdagi harakatlarda yugurish qadamining muvofiqlashtiruvchi tuzilmasi hisobiga namoyon bo'ladi. Bu usulning aniqroq nomi – “havoda yugurish”, chunki sakrovchi uchish paytida 2,5-3,5 qadam tashlashlarni bajaradi.

Uchish paytida qadam tashlash holatidan (birinchi qadam) siltanuvchi oyoq tekislanib, pastga-orqaga tushiriladi, depsinuvchi oyoq oldinga chiqariladi. Siltanuvchi oyoq harakatni davom ettirgan holda orqaga harakat qiladi, tizza

bo'g'imidan bukiladi, depsinuvchi oyoq esa tizza bo'g'imidan bukilgan holda soni bilan oldinga chiqariladi (ikkinchi qadam). Shundan so'ng tizza bo'g'imidan bukilgan siltanuvchi oyoq oldinga chiqariladi va depsinuvchi oyoqqa birlashtiriladi. Keyin ikkala oyoq tizza bo'g'imidan tekislanadi va erga tushishdan oldingi holatni egallaydi. Qo'llar yon tomon orqali aylanma harakatlarni bajaradi. Siltanuvchi oyoq pastga tushirilgan paytda unga teskari bo'lgan qo'l pastga tushiriladi, boshqa qo'l esa yuqoriga ko'tariladi. Depsinuvchi oyoq oldinga chiqarilgan paytda unga teskari bo'lgan qo'l ham oldinga chiqariladi, boshqa qo'l esa orqaga uzatiladi. Siltanuvchi oyoqni depsinuvchi oyoqqa birlashtirishda qo'llar pastga tushiriladi va erga tushishdan oldin orqaga uzatiladi.

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

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

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

Yugurib kelib uzunlikka sakrashlarda natijani oshirish sakrovchining oyoqlari kuchiga, yugurib kelish tezligiga, depsinish tezkorligiga va koordinatsion qobiliyatlariga bog'liq bo'ladi. Yugurib kelish tezligini 1 $mG's$ ga oshira olgan jahonning etakchi sakrovchisi I.Ter-Ovanesyan natijasini bir metrga yaxshilay olgan.

3.2. 16-17 yoshli o'quvchilarning jismoniy rivojlanishini tajribadan oldingi va tajribadan keyingi ko'rsatkichlarini baholash

Jismoniy rivojlanganlik darajasi -- Jismoniy rivojlanish deganda inson organizmining tabiiy sharoitdagi morfo-funksional holatini va unga asoslangan jismoniy sifatlari hamda qobiliyatlarini qanchalik o'zgarishining qonuniy jarayoni tushuniladi. O'smirlik yoshida butun organizm va uning qismlari maksimal rivojlanishi bilan harakterlanadi.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi shug'ullanuvchilarning jismoniy rivojlanishi ko'rsatkichlari (3.2.1 - 3.2.2 jadval) berilgan.

Pedagogik tajriba boshlanishida tajriba va nazorat guruhlari orasida 16 yoshli o'g'il bolalarda jismoniy rivojlanishi testlari bo'yicha statik farqlar kuzatilmadi.

Pedagogik tajriba oxirida 16-17 yoshli o'g'il bolalar bo'yi, gavda og'irligi, ko'krak qafasi aylanasi, o'ng qo'l panja kuchi, chap qo'l panja kuchi va o'pkaning tiriklik sig'imi testlari bo'yicha statistik farq qildi (3.1.1- jadval).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari 16 yoshda bo'yi boshlanishida $144,7 \pm 0,8$ sm bo'lsa o'quv yili oxirida $162,4 \pm 0,8$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari 16 yoshda bo'yi boshlanishida $144,7 \pm 0,7$ sm bo'lsa o'quv yili oxirida $160,2 \pm 0,8$ sm tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi bo'yini o'sishi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=6,81$ tashkil etgan bo'lib, statik farqlar kuzatilmadi. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=1,94$ ($p>0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari 17 yoshda bo'yi boshlanishida $162,5 \pm 0,8$ sm bo'lsa o'quv yili oxirida $168,2 \pm 0,2$ sm tashkil etdi.

Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari bo'yi boshlanishida $160,2 \pm 0,9$ sm bo'lsa o'quv yili oxirida $165,2 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi bo'yini o'sishi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=6,95$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,50$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda bo'yi boshlanishida $168,2 \pm 0,8$ sm bo'lsa o'quv yili oxirida $163,8 \pm 0,3$ sm tashkil etdi.

Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari bo'yi boshlanishida $165,2 \pm 0,7$ sm bo'lsa o'quv yili oxirida $160,0 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi bo'yini o'sishi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=6,58$ tashkil etgan bo'lib statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,22$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda gavda og'irligi boshlanishida $35,9 \pm 0,6$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $38,9 \pm 0,5$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, gavda og'irligi boshlanishida $35,5 \pm 0,8$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $37,2 \pm 0,2$ kg tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi gavda og'irligi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,84$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,40$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda gavda og'irligi boshlanishida $39,1 \pm 0,7$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $42,7 \pm 0,5$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, gavda og'irligi boshlanishida $38,1 \pm 0,5$ kg bo'lsa o'quv yili oxirida $40,2 \pm 0,5$ kg tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi gavda og'irligi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=4,18$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16

yoshda ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $68,5 \pm 0,7$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $69,9 \pm 0,4$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $66,5 \pm 0,7$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $68,1 \pm 0,6$ sm tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi ko'krak qafasi aylanasi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,83$ tashkil etgan bo'lib statik farqlar kuzatilmadi. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,08$ ($p>0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $69,9 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $73,1 \pm 0,5$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $68,1 \pm 0,9$ sm bo'lsa o'quv yili oxirida $70,0 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi ko'krak qafasi aylanasi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,12$ tashkil etgan bo'lib statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,40$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $73,2 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $76,8 \pm 0,5$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $70,1 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $72,2 \pm 0,5$ sm tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi ko'krak qafasi aylanasi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,53$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

3.2.1-jadval

Nazorat va tajriba guruhlaridagi 16-17 yoshli o'g'il bolalarida pedagogik tajriba boshlanishi va oxirida jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari ($\bar{x} \pm m$)

n= 38

Testlar	Yoshi	Guruhlar								Tajriba va nazorat guruhlari oʻrtasidagi farq	
		Nazorat				Tajriba					
		Boshlanishi da	Oxirida	t	p	Boshlanis hida	Oxirida	t	p	t	P
boʻyi	16	160,2±0,9	165,2±0,2	5,43	<0,001	162,5±0,8	168,2±0,2	6,95	<0,001	2,50	<0,05
	17	165,2±0,7	160,0±0,2	6,57	<0,001	168,2±0,8	163,8±0,3	6,58	<0,001	2,22	<0,05
gavda ogʻirligi	16	35,5 ±0,8	37,2±0,2	2,07	>0,05	35,9±0,6	38,9 ±0,5	3,84	<0,001	2,40	<0,05
	17	38,1±0,5	40,2±0,5	2,95	<0,05	39,1±0,7	42,7±0,5	4,18	<0,001	2,14	<0,05
koʻkrak qafasi aylanasi	16	68,1±0,9	70,0±0,2	2,06	>0,05	69,9±0,9	73,1±0,5	3,12	<0,01	2,40	<0,05
	17	70,1±0,9	72,2±0,5	2,03	>0,05	73,2±0,9	76,8±0,5	3,53	<0,01	2,14	<0,05
oʻng qoʻl panja kuchi, sigʻimi	16	14,4±0,9	16,1±0,6	1,57	>0,05	16,2±0,8	18,2±0,1	2,87	<0,05	2,16	<0,05
	17	16,1±0,9	17,9±0,3	1,91	>0,05	18,2±0,9	21,1±0,4	2,95	<0,05	2,20	<0,05
chap qoʻl panja kuchi	16	12,6±0,9	14,8±0,2	1,41	>0,05	14,1±0,7	16,0±0,2	2,60	<0,05	2,50	<0,05
	17	14,8±0,9	16,9±0,2	1,19	>0,05	16,0±0,8	17,9±0,3	2,23	<0,05	2,22	<0,05
oʻpkaning tiriklik	16	1799,5±50	1889,2±11	1,75	>0,05	1810,3±45	1938,1±12	2,74	<0,05	2,33	<0,05
	17	1890,4±76	2102,6±16	2,06	>0,05	1942,4±62	2198,6±12	4,06	<0,001	2,20	<0,05

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari 16 yoshda o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida 12,8±0,7 kg bo'lsa, o'quv yili oxirida 16,2±0,7 kg tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida 12,8±0,4 kg bo'lsa, o'quv yili oxirida 14,4±0,9 kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'ng qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,42$ tashkil etgan bo'lib, statik farqlar kuzatilmadi. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=0,70$ ($p>0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $16,2 \pm 0,8$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $18,2 \pm 0,1$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $14,4 \pm 0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,1 \pm 0,6$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'ng qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,87$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,16$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $18,2 \pm 0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $21,1 \pm 0,4$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $16,1 \pm 0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $17,9 \pm 0,3$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'ng qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,95$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,20$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda chap qo'l panja kuchi boshlanishida $14,1 \pm 0,7$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,0 \pm 0,2$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, chap qo'l panja kuchi boshlanishida $12,6 \pm 0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $14,8 \pm 0,2$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi chap qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,60$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,50$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda chap qo'l panja kuchi boshlanishida $16,0 \pm 0,8$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $17,9 \pm 0,3$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, chap qo'l panja kuchi boshlanishida $14,8 \pm 0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,9 \pm 0,2$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi chap qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,23$ tashkil etgan bo'lib,

statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,22$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1810,3\pm45$ ml bo'lsa, o'quv yili oxirida $1938,1\pm12$ ml tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1799,5\pm50$ ml bo'lsa, o'quv yili oxirida $1889,2\pm11$ ml tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'pkaning tiriklik sig'imi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,74$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,33$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1942,4\pm62$ ml bo'lsa, o'quv yili oxirida $2198,6\pm12$ ml tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1890,4\pm76$ ml bo'lsa, o'quv yili oxirida $2102,6\pm16$ ml tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'pkaning tiriklik sig'imi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=4,06$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,20$ ($p<0,05$).

Pedagogik tajriba oxirida 16-17 yoshli qiz bolalar bo'yi, gavda og'irligi, ko'krak qafasi aylanasi, o'ng qo'l panja kuchi, chap qo'l panja kuchi va o'pkaning tiriklik sig'imi testlari bo'yicha statistik farq qildi (3.2.2- jadval).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda bo'yi boshlanishida $163,9\pm0,5$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $168,2\pm0,6$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, bo'yi boshlanishida $161,4\pm0,7$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $164,0\pm0,5$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi bo'yini o'sishi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=5,51$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,18$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda gavda og'irligi boshlanishida $39,0\pm0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $41,8\pm0,2$ kg

tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, gavda og'irligi boshlanishida $37,1 \pm 0,5$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $39,2 \pm 0,2$ kg tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi gavda og'irligi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,04$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,50$ ($p < 0,05$).

3.2.2-jadval

Nazorat va tajriba guruhlaridagi 16-17 yoshli qiz bolalarda pedagogik tajriba boshlanishi va oxirida jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari ($x \pm m$) nq 36

Testlar	Yoshi	Guruhlar								Tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi farq	
		Nazorat				Tajriba					
		Boshlanishi da	Oxirida	t	p	Boshlanis hida	Oxirida	t	p	t	P
bo'yi	16	149,2±0,5	161,3±0,4	3,28	<0,01	160,2±0,6	163,8±0,5	4,61	<0,001	2,34	<0,05
	17	161,4±0,7	164,0±0,5	3,02	<0,01	163,9±0,5	168,2±0,6	5,51	<0,001	2,18	<0,05
gavda og'irligi	16	33,6 ±0,7	36,8±0,2	4,38	<0,001	34,2±0,8	39,0 ±0,7	4,52	<0,001	2,19	<0,05
	17	37,1±0,5	39,2±0,2	3,88	<0,001	39,0±0,9	41,8±0,2	3,04	<0,001	2,50	<0,05
ko'krak qafasi aylanasi	16	68,2±0,9	69,9±0,2	1,85	>0,05	69,9±0,9	72,3±0,2	2,61	<0,01	2,50	<0,05
	17	69,9±0,8	71,5±0,3	1,97	>0,05	72,3±0,7	74,8±0,3	3,29	<0,01	2,14	<0,05
o'ng qo'l panja kuchi, sig'imi	16	12,2±0,9	14,6±0,4	1,42	>0,05	14,6±0,8	16,9±0,1	2,83	<0,05	2,19	<0,05
	17	14,6±0,9	16,1±0,2	1,63	>0,05	17,0 ±0,3	19,3±0,3	5,48	<0,001	2,22	<0,05
chap qo'l panja kuchi	16	12,0±0,8	12,3±0,2	1,58	>0,05	12,5±0,9	14,4±0,2	2,06	>0,05	2,14	<0,05
	17	12,3±0,8	14,4±0,4	1,23	>0,05	14,4±0,7	16,4±0,1	2,86	<0,05	2,20	<0,05
o'pkaning tiriklik	16	1778,5±42	1865,2±11	1,95	>0,05	1791,3±49	1910,1±10	2,37	<0,05	2,16	<0,05
	17	1868,4±79	2040,6±16	2,06	>0,05	1912,4±62	2168,6±25	3,68	<0,001	2,22	<0,05

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $69,9 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $72,3 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $68,2 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $69,9 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi ko'krak qafasi aylanasi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,61$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,50$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $72,3 \pm 0,7$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $74,8 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, ko'krak qafasi aylanasi boshlanishida $69,9 \pm 0,8$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $71,5 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi ko'krak qafasi aylanasi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,29$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $14,6 \pm 0,8$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,9 \pm 0,1$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $12,2 \pm 0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $14,6 \pm 0,4$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'ng qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,83$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,19$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $17,0 \pm 0,3$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $19,3 \pm 0,3$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'ng qo'l panja kuchi boshlanishida $14,6 \pm 0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,1 \pm 0,2$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'ng qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=5,48$ tashkil etgan bo'lib

statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,22$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda chap qo'l panja kuchi boshlanishida $12,5\pm0,9$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $14,4\pm0,2$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, chap qo'l panja kuchi boshlanishida $12,0\pm0,8$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $12,3\pm0,2$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi chap qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,06$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda chap qo'l panja kuchi boshlanishida $14,4\pm0,7$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,4\pm0,1$ kg tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, chap qo'l panja kuchi boshlanishida $12,3\pm0,8$ kg bo'lsa, o'quv yili oxirida $14,4\pm0,4$ kg tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi chap qo'l panja kuchi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,86$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,20$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1791,3\pm49$ ml bo'lsa, o'quv yili oxirida $1910,1\pm10$ ml tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1778,5\pm42$ ml bo'lsa, o'quv yili oxirida $1865,2\pm11$ ml tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'pkaning tiriklik sig'imi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,37$ tashkil etgan bo'lib statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,16$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1912,4\pm62$ ml bo'lsa o'quv yili oxirida $2168,6\pm25$ ml tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatgichlari, o'pkaning tiriklik sig'imi boshlanishida $1868,4\pm79$ ml bo'lsa o'quv

yili oxirida $2040,6 \pm 16$ ml tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'pkaning tiriklik sig'imi statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,68$ tashkil etgan bo'lib statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,22$ ($p<0,05$).

Qo'l panja mushaklari kuchi ko'rsatkichlari sinovdan o'tayotgan tajriba guruh shug'ullanuvchilarida ko'p xollarda nazorat guruhdagilarga nisbatan yuqori bo'ldi. O'pkaning tiriklik sig'imi pedagogik tajriba o'tkazilgandan keyingi barcha holatlarda tajriba guruhlarida nazorat guruhlariga nisbatan sezilarli darajada yuqori natijani ko'rsatdi.

Pedagogik tajriba boshlanishida tajriba va nazorat guruhlari orasida 10 yoshli o'g'il bolalarda jismoniy sifatlarini rivojlanish testlari bo'yicha statik farqlar kuzatilmadi.

3.3. 16-17 yoshli o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligini tajribadan oldingi va tajribadan keyingi ko'rsatkichlarini baholash

Pedagogik tajriba oxirida 16-17 yoshli o'g'il bolalar yuqori startdan 30 metrga yugurish, 3×10 metrga mokisimon yugurish, tortilish, og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish, turgan joydan oldinga uzunlikka sakrash, o'tirgan xolda oldinga egilish, tushayotgan lineykani ushlash, 6 daqiqali yugurish testlari bo'yicha statistik farq qildi (3.3.1 - jadval).

Pedagogik tajriba o'tkazilgandan keyin nazorat va tajriba guruhlar o'rtasida quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha tadqiqotdagi tajriba guruhi foydasiga sezilarli farqlar aniqlandi.

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatkichlari 16 yoshda yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $6,4 \pm 0,4$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $5,6 \pm 0,1$ s tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatkichlari, yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $6,7 \pm 0,2$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $6,4 \pm 0,2$ s tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,27$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,27$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $5,6\pm0,3$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $4,9\pm0,1$ s tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $6,4\pm0,6$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $6,2\pm0,2$ s tashkil etdi.

Bu esa yil davomidagi yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,18$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,27$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $8,7\pm0,3$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,0\pm0,1$ s tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $8,8\pm0,3$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,5\pm0,1$ s tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,18$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,86$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $8,0\pm0,3$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $7,2\pm0,1$ s tashkil etdi.

Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $8,5\pm0,2$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,3\pm0,2$ s tashkil etdi.

3.3.1-jadval

Nazorat va tajriba guruhlar 16-17 yoshli o'g'il bolalarda o'quv mashg'ulot boshlanishi va oxirida jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatkichlari ($\bar{x} \pm m$)

n=38

Testlar	Yoshi	Guruhlar								Tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi farq	
		Nazorat				Tajriba					
		Boshlanishida	Oxirida	t	p	Boshlanishida	Oxirida	t	p	t	p
yuqori startdan 30 metrga yugurish	16	6,7±0,2	6,4±0,2	1,07	>0,05	6,4 ±0,4	5,6±0,1	2,27	<0,05	2,27	<0,05
	17	6,4±0,6	6,2±0,2	0,31	>0,05	5,6±0,3	4,9±0,1	2,18	<0,05	2,27	<0,05
3x10 metrga mokisimon yugurish	16	8,8±0,3	8,5±0,1	0,83	>0,05	8,7 ±0,3	8,0±0,1	2,18	<0,05	2,86	<0,05
	17	8,5±0,2	8,3±0,2	0,71	>0,05	8,0±0,3	7,2±0,1	2,50	<0,05	2,27	<0,05
1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni ulotirish	16	5,9±0,4	6,8±0,3	1,80	>0,05	6,3 ±0,7	7,9±0,1	2,25	<0,05	2,18	<0,05
	17	6,8±0,8	7,8±0,2	1,22	>0,05	7,9±0,7	9,5±0,2	2,19	<0,05	2,14	<0,05
turgan joydan oldinga uzunlikka sakrash	16	168,4±7,8	180,2±0,6	1,50	>0,05	169,3±6,1	182,5±0,2	2,16	<0,05	2,22	<0,05
	17	180,2±9,4	192,1±0,8	1,26	>0,05	182,5±6,0	196,9±0,7	2,38	<0,05	2,36	<0,05
o'tirgan xolda oldinga egilish	16	11,1±1,1	12,9±0,2	1,62	>0,05	12,3±0,8	14,8±0,2	3,04	<0,01	2,50	<0,05
	17	12,9±0,9	14,9±0,3	2,10	>0,05	14,8±0,8	17,7±0,3	3,41	<0,001	2,14	<0,05
baland turnikda tortilish	16	4,4±0,8	5,4±0,2	1,22	>0,05	5,2±0,7	6,9±0,2	2,33	<0,05	2,50	<0,05
	17	5,4±0,9	6,5±0,2	1,19	>0,05	6,9±0,8	8,7±0,2	2,19	<0,05	2,50	<0,05
tushayotgan lineykani ushlab	16	19,8±0,5	18,6±0,3	2,06	>0,05	18,8±0,9	16,7±0,3	2,21	<0,05	2,14	<0,05
	17	18,6±0,5	17,3±0,4	2,03	>0,05	16,7±0,7	14,0±0,5	3,12	<0,01	2,18	<0,05
6 daqiqali yugurish	16	900,8±8,5	1117,2±9,6	16,9	<0,001	910,2±8,2	1192,7±8,3	23,9	<0,001	4,84	<0,001
	17	1117,3±9,2	1240,5±8,2	18,1	<0,001	1192,8±11,1	1484,3±7,2	22,1	<0,001	6,26	<0,001

Bu esa yil davomidagi 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,50$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,27$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $6,3 \pm 0,7$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $7,9 \pm 0,1$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $5,9 \pm 0,4$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $6,8 \pm 0,3$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,25$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,18$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $7,9 \pm 0,7$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $9,5 \pm 0,2$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $6,8 \pm 0,8$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $7,8 \pm 0,2$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,19$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $169,3 \pm 6,1$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $182,5 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 14 yoshda turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $168,4 \pm 7,8$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $180,2 \pm 0,6$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,16$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,22$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish

ko'rsatgichlari 17 yoshda turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $182,5 \pm 6,0$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $196,9 \pm 0,7$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $180,2 \pm 9,4$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $192,1 \pm 0,8$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,38$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,36$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $12,3 \pm 0,8$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $14,8 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $11,1 \pm 1,1$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $12,9 \pm 0,2$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,04$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,50$ ($p < 0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $14,8 \pm 0,8$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $17,7 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlar, o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $12,9 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $14,9 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,41$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda baland turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $5,2 \pm 0,7$ marta tortilgan bo'lsa, o'quv yili oxirida $6,9 \pm 0,2$ martani tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, baland

turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $4,4 \pm 0,8$ marta tortilgan bo'lsa, o'quv yili oxirida $5,4 \pm 0,2$ martani tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi baland turnikda tortilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,33$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,50$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda baland turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $6,9 \pm 0,8$ marta tortingan bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,7 \pm 0,2$ martani tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, baland turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $5,4 \pm 0,9$ marta tortingan bo'lsa, o'quv yili oxirida $6,5 \pm 0,2$ martani tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi baland turnikda tortilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,19$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,19$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda tushayotgan lineykani ushlash bo'yicha, boshlanishida $18,8 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,7 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, tushayotgan lineykani ushlash bo'yicha, boshlanishida $19,8 \pm 0,5$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $18,6 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi tushayotgan lineykani ushlash bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,21$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda tushayotgan lineykani ushlash bo'yicha, boshlanishida $16,7 \pm 0,7$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $14,0 \pm 0,5$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, tushayotgan lineykani ushlash bo'yicha, boshlanishida $18,6 \pm 0,5$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $17,3 \pm 0,4$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi tushayotgan lineykani ushlash bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,12$ tashkil etgan

bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t = 2,18$ ($p < 0,05$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $910,2 \pm 8,2$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $1192,7 \pm 8,3$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $900,8 \pm 8,5$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $1117,2 \pm 9,6$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi 6-daqiqali yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t = 23,9$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t = 4,84$ ($p < 0,001$).

Tajriba guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $1192,8 \pm 11,1$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $1484,3 \pm 7,2$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida o'g'il bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $1117,3 \pm 9,2$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $1240,5 \pm 8,2$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi 6-daqiqali yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t = 22,1$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t = 6,26$ ($p < 0,001$).

Pedagogik tajriba boshlanishida tajriba va nazorat guruhlari orasida 14 yoshli o'g'il bolalarda jismoniy sifatlarini rivojlanish testlari bo'yicha statik farqlar kuzatilmadi.

Pedagogik tajriba oxirida 16-17 yoshli qiz bolalar yuqori startdan 30 metrga yugurish, 3x10 metrga mokisimon yugurish, past turnikda tortilish, og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish, turgan joydan oldinga uzunlikka sakrash, o'tirgan xolda oldinga egilish, tushayotgan lineykani ushlash, 6 daqiqali yugurish testlari bo'yicha statistik farq qildi (3.3.1 - jadval).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $8,3 \pm 0,3$ s bo'lsa,

o'quv yili oxirida $7,6 \pm 0,1$ s tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $8,7 \pm 0,3$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,4 \pm 0,1$ s tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,18$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,85$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $7,6 \pm 0,2$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $6,9 \pm 0,2$ s tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha, boshlanishida $8,4 \pm 0,2$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,2 \pm 0,1$ s tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi yuqori startdan 30 m yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,50$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,27$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $9,6 \pm 0,2$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $9,0 \pm 0,1$ s tashkil etdi.

Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $9,9 \pm 0,3$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $9,7 \pm 0,1$ s tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,72$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,85$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $9,0 \pm 0,3$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,2 \pm 0,2$ s tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha, boshlanishida $9,7 \pm 0,4$ s bo'lsa, o'quv yili oxirida $9,4 \pm 0,1$ s tashkil etdi. Bu esa yil

davomidagi 3x10 m mokisimon yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'rganilgini, tajriba guruhida $t=2,22$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,27$ ($p<0,05$).

3.3.2-jadval

Nazorat va tajriba guruhlar 16-17 yoshli qiz bolalarda o'quv mashg'ulot boshlanishi va oxirida jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatkichlari ($x\pm m$)

nq36

Testlar	Yoshi	Guruhlar								Tajriba va nazorat guruhlari oʻrtasidagi farq	
		Nazorat				Tajriba					
		Boshlanis hida	Oxirida	t	p	Boshlanish ida	Oxirida	t	p	t	p
yuqori startdan 30 metrga yugurish	16	8,7±0,3	8,4±0,1	0,94	>0,05	8,3±0,3	7,6±0,1	2,18	<0,05	2,85	<0,05
	17	8,4±0,2	8,2±0,1	0,90	>0,05	7,6±0,2	6,9±0,2	2,50	<0,05	2,27	<0,05
3x10 metrga mokisimon yugurish	16	9,9±0,3	9,7±0,1	0,62	>0,05	9,6±0,2	9,0±0,1	2,72	<0,05	2,85	<0,05
	17	9,7±0,4	9,4±0,1	0,93	>0,05	9,0±0,3	8,2±0,2	2,22	<0,05	2,27	<0,05
1 kg boʻlgan toʻldirma toʻpni uloqtirish	16	5,5±0,8	6,3±0,1	0,98	>0,05	5,8±0,6	7,3±0,3	2,24	<0,05	2,18	<0,05
	17	6,3±0,8	7,2±0,2	1,09	>0,05	7,3±0,6	8,8±0,2	2,38	<0,05	2,14	<0,05
turgan joydan oldinga uzunlikka sakrash	16	162,6±5,8	173,5±0,6	1,87	>0,05	163,4±4,5	175,9±0,3	2,77	<0,05	2,38	<0,05
	17	173,5±5,2	184,6±0,6	2,12	>0,05	175,9±4,6	189,4±0,9	2,88	<0,05	2,22	<0,05
oʻtirgan xolda oldinga egilish	16	11,1±1,2	12,0±0,3	1,54	>0,05	12,0±1,1	16,0±0,4	2,56	<0,05	2,20	<0,05
	17	12,0±1,0	16,1±0,3	2,01	>0,05	16,0±0,9	18,8±0,7	3,33	<0,01	2,23	<0,05
baland turnikda tortilish	16	3,0±0,6	3,8±0,4	1,11	>0,05	3,3±0,8	5,5±0,5	2,34	<0,05	2,19	<0,05
	17	3,8±0,8	4,8±0,4	1,12	>0,05	5,5±0,7	7,6±0,3	2,76	<0,05	2,20	<0,05
tushayotgan lineykani ushlash	16	22,9±0,6	21,6±0,4	1,80	>0,05	22,6±0,7	20,2±0,3	3,16	>0,01	2,20	<0,05
	17	21,6±0,5	20,2±0,5	2,00	>0,05	20,2±0,9	17,6±0,2	2,83	<0,05	2,22	<0,05
6 daqiqali yugurish	16	852,8±12,1	930,7±10,7	4,83	<0,001	870,2±17,2	998,7±19,2	4,98	<0,001	2,30	<0,05
	17	930,7±12,2	1012,2±40,8	1,91	>0,05	999,5±20,8	1174,8±16,2	6,66	<0,001	2,14	<0,05

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $5,8 \pm 0,6$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $7,3 \pm 0,3$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $5,5 \pm 0,8$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $6,3 \pm 0,1$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,24$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,18$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $7,3 \pm 0,6$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $8,8 \pm 0,2$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha, boshlanishida $6,3 \pm 0,8$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $7,2 \pm 0,2$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi og'irligi 1 kg bo'lgan to'ldirma to'pni uloqtirish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,38$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,14$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $163,4 \pm 4,5$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $175,9 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $162,6 \pm 5,8$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $173,5 \pm 0,6$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,77$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,38$ ($p < 0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $173,9 \pm 4,6$ sm

bo'lsa, o'quv yili oxirida $189,4 \pm 0,9$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha, boshlanishida $173,5 \pm 5,2$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $184,6 \pm 0,6$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi turgan joydan uzunlikka sakrash bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,88$ tashkil etgan bo'lib statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,22$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $12,0 \pm 1,1$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,0 \pm 0,4$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $11,1 \pm 1,2$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $12,0 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,56$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,20$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $16,0 \pm 0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $18,8 \pm 0,7$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha, boshlanishida $12,0 \pm 1,0$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $16,1 \pm 0,3$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi o'tirgan xolda oldinga egilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,33$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,23$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda past turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $3,3 \pm 0,8$ marta tortilgan bo'lsa, o'quv yili oxirida $5,5 \pm 0,5$ martani tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, past turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $3,0 \pm 0,6$ marta tortingan bo'lsa, o'quv yili oxirida $3,8 \pm 0,4$

martani tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi past turnikda tortilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,34$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,19$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda past turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $5,5\pm0,7$ marta tortingan bo'lsa, o'quv yili oxirida $7,6\pm0,3$ martani tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, past turnikda tortilish bo'yicha, boshlanishida $3,8\pm0,8$ marta tortingan bo'lsa, o'quv yili oxirida $4,8\pm0,4$ martani tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi past turnikda tortilish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,7$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,20$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda tushayotgan lineykani ushlab bo'yicha, boshlanishida $22,6\pm0,7$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $20,2\pm0,3$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, tushayotgan lineykani ushlab bo'yicha, boshlanishida $22,9\pm0,6$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $21,6\pm0,4$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi tushayotgan lineykani ushlab bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=3,16$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t=2,20$ ($p<0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda tushayotgan lineykani ushlab bo'yicha, boshlanishida $20,2\pm0,9$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $17,6\pm0,2$ sm tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, tushayotgan lineykani ushlab bo'yicha, boshlanishida $21,6\pm0,5$ sm bo'lsa, o'quv yili oxirida $20,2\pm0,5$ sm tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi tushayotgan lineykani ushlab bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t=2,83$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi

o'rtasidagi farq $t = 2,22$ ($p < 0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 16 yoshda 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $870,2 \pm 17,2$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $998,7 \pm 19,2$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 11 yoshda 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $852,8 \pm 12,1$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $930,7 \pm 10,7$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi 6-daqiqali yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t = 4,98$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t = 2,30$ ($p > 0,05$).

Tajriba guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari 17 yoshda 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $999,5 \pm 20,8$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $1174,8 \pm 16,2$ m tashkil etdi. Nazorat guruhida qiz bolalarning jismoniy sifatlarini rivojlanish ko'rsatgichlari, 6-daqiqali yugurish bo'yicha, boshlanishida $930,7 \pm 12,2$ m bo'lsa, o'quv yili oxirida $1012,2 \pm 40,8$ m tashkil etdi. Bu esa yil davomidagi 6-daqiqali yugurish bo'yicha statistik farqli ravishda o'sganligini, tajriba guruhida $t = 6,66$ tashkil etgan bo'lib, statistik farqli ravishda rivojlangan. Tajribaning ohirida tajriba va nazorat guruhi o'rtasidagi farq $t = 2,14$ ($p < 0,05$).

Shunday qilib, ishonch bilan aytish mumkinki, biz tomonimizdan ishlab chiqilgan va tadqiqot davomida tatbiq etilgan maxsus pedagogik ta'sir ishonchli tarzda jismoniy tayyorgarlik darajasini oshiradi. Yugurib kelib uzunlikka sakrash asosida ishlab chiqilgan dastur bolalar jismoniy tayyorgarligini oshirishda sezilarli ta'sir ko'rsatdi.

III. Bob bo'yicha xulosalar

1. Jismoniy sifatlarni yugurib kelib uzunlikka sakrash mashg'ulotlarida nafakat an'anaviy standart mashqlar yordamida rivojlantirish zarurligi ta'kidlangan balki boshlang'ich sport tayyorgarligi unumli kechish uchun barcha jismoniy sifatlarni rivojlantirishda yugurib kelib uzunlikka sakrash mashg'ulotlarida q'llash maqsadga muvofiq deb tan olindi.

2. Tajribada aniqlanishicha nazorat va tajriba guruhlarining jismoniy tayyorgarligi va rivojlanishi dastlabki va yakuniy ko'rsatkichlarida pedagogik tajriba davomida uchta (16-17 yoshli) yosh guruhi bo'yicha nazorat guruxidagi testlardan birontasi ham ishonchli ravishda o'zgarmaganligi, 16- 17 yoshli o'g'il va qizlarda jismoniy tayyorgarligi va rivojlanishi bo'yicha, olingan testlar o'rtasida hamma testlar bo'yicha statistik farqli ravishda o'zgarganligi aniqlandi.

3. Tajribadan keyin past darajada rivojlangan o'quvchilarning natijalari 20 % oshdi va o'rtacha darajaga erishdi. O'rtacha darajada rivojlangan o'quvchilarning 35 % o'z ko'rsatkichi bo'yicha o'rtachadan yuqori darajaga ko'tarilganligi aniqlandi.

4. Yugurib kelib uzunlikka sakrash o'quv mashg'ulotlarida o'quvchilarni individual yondashishni ijobiy amalga oshirish uchun majmual-tizimni yondashish zarur. Bu esa o'z ichiga o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va o'rganishni, darsda va sinfdan tashqari o'tkaziladigan o'quv-mashg'ulotlarida o'quvchilarning mustaqil faoliyatini faollashtirish hamda iqtidorli sakrovchilarni saralash kerakligini belgilaydi.

XULOSALAR

1. Adabiy manbalari va ilg'or amaliy tajribalarning tahlili shuni ko'rsatadiki, jismoniy sifatlarini dastlabki yrgatish bosqichidan tarbiyalab borish sport mahoratini samaraliroq shakllanishiga imkoniyat yaratadi.

2.O'qituvchi- murabbiylar yrtasida ytkazilgan savolnoma natijalariga kya, yquv-mashg'ulot jarayonida o'quvchilar bilan jismoniy sifatlarning nazariy hamda amaliy mohiyatini yzlashtirish byyicha deyarli dars yoki tushuntirish suhbatlari tashkil qilinmas ekan

3.Pedagogik tajriba davomida yugurib kelib uzunlikka sakrash mashg'ulotlarida tadqiqot guruxida qyllanilgan maxsus mashqlar yrganilayotgan jismoniy sifatlarning samarali rivojlanishi mumkin ekanligini isbotlab berildi.

4.Tajriba davomida o'quvchilarning jismoniy rivojlanishi, jismoniy tayyorgarligi aniqlandi. Pedagogik tajribada jismoniy rivojlanishi, jismoniy tayyorgarligi bo'yicha yuqoriligi aniqlandi ($r < 0,05$).

5. Yugurib kelib uzunlikka sakrash mashg'ulotlarida turli musobaqalar, sport bayramlari tashkil etilsa, ular vositasi bilan yugurib kelib uzunlikka sakrovchilarni jismoniy sifatlarning muvaffaqiyatli rivojlanishiga yuqori natijaga tez va oson erishish mumkin bo'ladi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Yugurib kelib uzunlikka sakrashchilarning jismoniy sifatlarini oshirishda maxsus mashqlardan foydalanish orqali ularning jismoniy tayyorgarligini aniqlab, rivojlanish jarayonini kuzatish va o'tkazilgan tadqiqotlarni o'quvchilarning yoshiga qarab qo'llagan ma'qul.

2.O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari bizga umumta'lim maktablarining 16-17 yoshli o'quvchilari jismoniy tarbiya ta'limi texnologiyasini amalga oshirish uchun ba'zi amaliy tavsiyalarni taklif etish imkoniyatini beradi.

3 Amaliy tajribalarning ko'rsatishicha, har bir sinfda kuchli, o'rta va kuchsiz o'quvchilar mavjud. Shunga binoan ularni individual xususiyatini o'rganish zarur.

4. Yugurib kelib uzunlikka sakrovchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirish uchun maxsus mashqlarni tanlab olish kerak;

5. Yugurib kelib uzunlikka sakrovchilarning jismoniy tayyorgarlik va jismoniy rivojlanish darajasini aniqlab, ularning jinsi va yoshiga qarab milliy harakatli o'yinlarni mashg'ulot jarayonida qo'llash yaxshi natija beradi.

6.Yugurib kelib uzunlikka sakrash o'quv-mashg'ulotlarida o'quvchilar faoliyatini individuallashtirish ko'proq jismoniy jixatdan yuqori darajada tayyorlangan o'quvchilarga va ularning jinsiga qarab amalga oshiriladi.

7. Yugurib kelib uzunlikka sakrovchilarning o'quv jarayonini tashkil etish va faoliyat ko'rsatishi uchun maxsus mashqlardan ilmiy – uslubiy tomondan hamda ilmiy maslahatchi yoki maxsus tayyorlangan o'qituvchi-murabbiylar bilan ta'minlash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси - Т.: Ўзбекистон, 1992.-44 б.
2. Каримов И.А. Биздан озод ва обод Ватан қолсин. – Т.: Ўзбекистон, 1994.- 300 б.
3. Каримов И.А. Ватан саждагоҳ каби муқаддасдир. –Т.: Ўзбекистон, 1996. - 378 б.
4. Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ //Мулоқот. –Т.:, 1998.- №5. - Б.1-6.
5. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. – Т.: Ўзбекистон, 1997. – 326 б.
6. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида. – Т.: Ўзбекистон, 1995.-269 б.
7. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий сиёсатининг устувор йўналишлари. – Т.: Ўзбекистон, 1993.-54 б.
8. Каримов И.А. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг XIV сессияси материалларини таълим муассасаларининг ўқув дастурларига киритиш тўғрисида. – Т.,1999. – 16 б.
9. Каримов И.А. Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли – Т.: Ўзбекистон, 1992.-78 б.
10. Ўзбекистон Президентининг “Ўзбекистон болалар спортини ривожлантириш жамғармасини тузиш тўғрисида”ги // Халқ сўзи.-2002.-24 октябр.
11. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон болалар спортини ривожлантириш жамғармаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги // Халқ сўзи.-2002.-31 октябр.

- 12.Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Халқ сўзи.-1999.- 27 май.
- 12.Ўзбекистон Республикаси “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги қонуни Халқ сўзи.- 2000. – 28 май.
- 14.Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Т.: Шарк,1998. - 63 б.
- 16.Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида”ги қонуни. Туркистон.- 1997. - 1 октябр.
- 17.Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан “О разработке и введении государственных образовательных стандартов для системы непрерывного образования” Народное слово. – 1998.-5 января.
- 18.Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан “О совершенствовании обеспечения системы непрерывного образования учебниками и учебной литературой” Народное слово.-1998.-5 января.
- 19.Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан “Об организации общего среднего образования в Республике Узбекистан” Народное слово.- 1998.-12 мая.
20. Андрис Э.Р., Кудратов Р.К. Енгил атлетика: Ўқув қўлланма.-Т.: ЎзДЖТИ, 1998.-122 б.
- 21.Андрис Э.Р. Методика обучения технике и подготовка к сдаче нормативов ГТО по метанию гранаты. – Т., 1988. – 32 с.
22. Андрис Э.Р., Савельев Ю.М. Обучение бегу, прыжкам и метаниям: Учеб. пособие -Т., 1996.-100 с.
- 23.Аулик И.В. Как определить тренированность спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1987. -192с.
- 24.Арзуманов Г.Г. Секция легкой атлетики в школе. – Т.: Укитувчи, 1990. – 81 с.

25. Бальсевич В.К. Новое в теории и практике обучения спортивным движениям // Теория и практика физической культуры. – Москва, 1987. - №9. – С.61-62.
26. Баранов С.П. Сущность процесса обучения. – М.: Просвещение, 1981. – 142 с.
27. Бегай, прыгай, метай / Брюнем Э., Харнес Э., Хоффа Я и др. – М.: ФИС, 1982-79 с.
28. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: ФИС, 1991. – 228 с.
29. Боген М.М. Современные теоретико-методические основы обучения двигательным действиям.: Автореф. дис. ... д-ра пед.наук. – М., 1988.-52 с.
30. Бойбобоев Б.Г. Жисмоний тарбия дарсларида 11-14 ёшли ўғил болалар учун нагрукани меъёрлаш.: Дис.... пед.фан.ном. – Т., 1999. – 162 б.
31. Бойбобоев Б.Г., Орипов Ю.Ю., Жисмоний тарбиядан муҳим восита // Ўзбекистонда оммавий спортни ривожлантириш муаммолари” мавзусидаги Республика илмий –амалий анжумани. Тезислар тўплами: - Наманган, 2000.- Б.37-39.
32. Бондаревский Е.Я. Педагогические основы контроля за физической подготовленностью учащейся молодежи: Автореф.дисс. ... канд.пед.наук.- М., 1983. -45 с.
33. Бондаревский Е.Я., Ханкельдыев Ш.Х. Физическая подготовленность учащейся молодежи. – Т: Медицина, 1986. – 208 с.
34. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов.-М.: Физкультура и спорт, 1988. -168с.
35. Волков Л.В. Обучение и воспитание юного спортсмена. –Киев: Здоров’я 1984. – 144 с.
36. Вавилова Е.Н. Учите бегать, прыгать, лазать и метать. – М.: ФИС, 1983. – 122 с.
37. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебное пособие для институтов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1988. -189с.
38. Губа В.П., Никитушкин В.Г., Кващук П.В. Индивидуальные

особенности юных спортсменов. –Смоленск, 1997. -219 с.

39. Гужаловский А.А. Физическое состояние спортсмена и его оценка
Теория и практика физической культуры. -1997. -№ 3. –70-72 с.

40.Гойхман П.Н., Трофимов О.Н. Легкая атлетика в школе. – М.: ФИС, 1972.
– 120 с.

41.Дворкин Л.С., Воробьев С.В., Хабаров А.А. Особенности интенсивной
силовой подготовки юных атлетов 12-12 лет // Физическая культура:
воспитание, образование, тренировка. -1997. -№ 4. –33-39 с.

42.Железняков Ц. О сущности спортивной формы // Теория и практика
физической культуры. -1997. -№ 7. –58 с.

43.Жилкин и др. Легкая атлетика: Учеб. пособие для студентов высш. пед.
учеб.заведений А.И.Жилкин, В.С.Кузмин, Е.В. Сидорчук.– М.: центр
“Академия”, 2003. – 464 с.

44.Зинченко В.А. Уроки по разделу легкая атлетика //Физическая культура в
школе. - Москва, 1983. №3.- 29-33 с.

45.Золотухин В.А. Подготовка юных гимнастов 11-12 лет с учетом
особенностей силы их нервной системы и вестибулярной устойчивости.
Автореф. ...канд.пед.наук.-Малаховка, 1985.-23с.

46.Зюзюков А.В. Педагогический контроль за физической
подготовленностью спортсменов специализирующихся в прыжках в высоту
на этапе углубленной тренировки: Автореф.дисс. ... канд.пед.наук/ МОПИ
им. Н.К. Крупской.-М., 1990.-23с.

47.Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов.- М.:
Физкультура и спорт, 1987. -256 с.

48.Иванов Н.Д. Обучения метаниям: IV класс Физическая культура в школе.
- Москва, 1984. - №10. – 22-26 с.

49.Кващук П.В. Методические основы индивидуальной нормы
функционального состояния юных спортсменов Вестник спортивной
медицины России. -1997. -№2. –61 с.

50.Кващук П.В. Дифференцированный подход к построению

тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки: Автореф.дисс. ... докт.пед.наук. - М., 2003. -50 с.

51.Корженевский А.Н. Тренировка юных спортсменов Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. -1997. -№ 1. –25 с.

52.Крашенников Р.Н. Управление тренировочным процессом прыгунов в высоту различной квалификации на основе учета индивидуальных особенностей проявления физических качеств: Дисс. ... канд.пед.наук – Минск., 1983.- 238 с.

53.Куликов Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоров'я. - Физкультура и спорт, 1995. -395 с.

54.Кривоносова М.П., Юшкевич Т.П. Методика обучения легкоатлетическим упражнениям: Учеб.пособие для ин-тов.физ. культуры и фак. физ. воспитания вузов. – М.: Высшая школа. 1986. – 312 с.

55.Курбонов Ш., Сейтхалилов Э. Национальная программа по подготовке кадров влияние на развитие общества. - Т.: 1999. – 103 с.

56.Курбонов Ш., Сейтхалилов Э. Влияние Национальной программы по подготовке кадров – основа для достижения и результат независимости Узбекистана. Т.: Шарк, 2001. – 16-20 с.

57.Легкая атлетика: Учебник для институтов физ. культ. / Под ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина,Ю.Н. Примакова. –Изд. 4-с, доп.и перераб.- М.: Физкультура и спорт, 1989. -180 с.

58.Ломан В. Бег, прыжки, метания. – М.: ФИС, 1985. – 169 с.

59.Лях. В.И. Важнейшие для различных видов спорта координационные способности и их значимость в техническом и технико-тактическом совершенствовании Теория и практика физ. культуры. - Москва, 1988. - № 2. – 57-59 с.

60.Лях. В.И. Координационные способности школьников. – Мн: Полымя, 1989. – 160 с.

61.Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания).- М.: Физкультура и спорт,

1991. -38 с

62.Матвеев Л.П. Общая теория спорта: Учебник для завершающего уровня высшего физкультурного образования. - М.:Физкультура и спорт,1997.-304 с

63.Махкамжанов К.М., Насриддинов Ф.Н. Мактабгача ва мактаб ёшдаги болаларнинг жисмоний ривожланиши ва тайёргарлигини такомиллаштириш. – Т., 1995. – 74 б.

64. Никитушкин В.Г., Квашук П.В. Некоторые итоги исследования проблемы индивидуализации подготовки юных спортсменов.// Теория и практика физической культуры. -1998. -№ 10. -18 с.

65.Насриддинов Ф.Н., Махкамджанов К.М. Физическое развитие и физическая подготовленность детей дошкольного и школьного возраста. – Т., 1992. – 87 с

66.Программа по физическому воспитанию для учащихся I-XI классов общеобразовательных школ Республики Узбекистан /Насриддинов Ф.Н, Саиджонов И.С., Саломов Р.С. и др. – Т.: УзГИФК. 1994.-83 с.

67.Развивающие игры быстрее, выше, сильнее /Сост. М.И. Логинова. – Спб., 1998. – 45 с.

68.Рахимов М.М. Особенности методики проведения уроков физической культуры на открытом воздухе в условиях жаркого климата в младших классах общеобразовательной школы.: Автореф. дис. ...канд.пед.наук.-М, 1989. – 22 с.

69. Физическое состояние школьников и спортивной молодежи. /Рихсиева А.А. Насриддинов Ф.Н., Рихсиев А.И. Т.: Ибн Сино, 1992, - 162 с.

70.Саломов Р.С. Исследование воспитания качества быстроты у учащихся IV класса с использованием игрового метода.: Автореф.дис. ... канд. пед. наук.-М. 1975. -24 с.

71.Саломов Р.С. Спорт машқларида қўлланиладиган усуллар. – Т.: Ўзавтотранстехника, 1991. – 31 б.

72.Сейтхалилов Э.А. Педагогические основы оздоровительной направленности учебно-воспитательного процесса в общеобразовательных

- школах Узбекистана: Автореф. дис... д-ра. пед. наук. - Т., 2000. - 31 с.
73. Содиқов А.Т. I-IV синф ўқувчиларнинг жисмоний тарбия дарсларидаги машқлар нагрукасини меъёрлаш: Дис.... пед. фан. ном. – Т., 1997. – 164 б.
74. Теория и методика спорта: Учебное пособие для училищ олимпийского резерва / Под. Ред. Ф.И. Сулова, Ж.К. Холодова. – М.: Воениздат, 1997. - 416 с.
75. Теория и методика физической культуры / Под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 360 с.
76. Усмонхужаев Т.С. Жисмоний тарбиядан умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандарти ва ўқув дастури (I-IX синфлар учун) – Т.: Шарк, 1999. – Б. 187-287.
77. Усмонходжаев Т.С. Научно-педагогические основы физического совершенствования в связи с их двигательной активностью.: Автореф. дис... д-ра. пед. наук. - Т., 1995. – 49 с.
78. Усмонходжаев Т.С., Мелиев Х.А., Орипов Ю.Ю. Практическая реализация задач физического совершенствования у детей равных возрастных групп с учетом их двигательной активности // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры: Тез. докл. Междун. научно-практическая конф. (12-14 апрел 2001г). – Алматы, 2001. - 238-240 с.
79. Физическое воспитание в школе учащихся 4-10-х классов. / Усмонходжаев Т.С., Арзуманов С.Г., Сергеев Г.М., Москалева Т.В. и др. – Т.: Медицина, 1987. – 543 с.
80. Ўзбекистон Республикаси умумтаълим мактабларининг I-IX синф ўқувчилари учун жисмоний тарбия дастури. - Т., 1997. - 46 б.
81. Фарфель В.С. Двигательные способности // Теория и практика физической культуры. – Москва, 1977. - №12. – 27-30 с.
82. Фокин Г.Ю. Уроки легкой атлетики в начальной школе: III класс. Уроки 1-10 // Физическая культура в школе. – Москва, 2002. - №5. – 10-17 с.
83. Ханкелдиев Ш.Х. Педагогические особенности физического воспитания учащейся молодежи в регионах с жарким климатом.: Автореф. дис. ... д-ра. пед. наук. - М., 1991. – 43 с.

84. Ханкелдиев Ш.Х. Физическая подготовленность учащейся молодежи. Т.: Медицина, 1996.- 205 с.
85. Шакиржанова К.Т. Найза улоқтиришнинг методик асослари: ЎзДЖТ инст ва малака ошириш факультети тингловчилари учун методик қўлланма.- Т, 1990. – 65 б.
86. Шакиров А. Особенности использования подвижных игр для формирования двигательных способностей школьников при занятиях легкой атлетикой: Дис.... канд. пед. наук.- Т., 1999. 162с.
87. Шарипова Д.Д. Школьник и его здоровье. – Т.: Медицина, 1987. – 39 с.
88. Якубова Н.Х. Стоечная подготовка и методика её совершенствования в сложнокоординационных видах спорта. – Дис.... канд. пед. наук – Т, 2000. 146 с.

ILOVALAR

Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasini o'rgatish mashqlari

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

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

1-vazifa. Shug'ullanuvchilarda uzunlikka sakrash texnikasi va usullari to'g'risida tushuncha hosil qilish.

Vositalari:

1. Sakrash usullari texnikasini to'liq yoki o'rtacha tezlanishda ko'rsatish.
2. Sakrash usullari texnikasi bo'yicha kinogramma va ko'rgaz-mali qurollarni tahlil qilish.
3. Uzunlikka sakrash, musobaqa qoidasini tushuntirish.
4. Shug'ullanuvchilarni razryad me'yorlari bilan tanishtirish.

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

Vositalari:

1. 2-6 qadam tezlanishdan keyin erdan depsinib sakrash.
2. 2-6 qadam tezlanishdan keyin depsinish joyi (yog'och) yoki ma'lum chegaradan depsinib sakrash.

3-vazifa. Sakrashda depsinish va uchishda qadam tashlash texnikasiga o'rgatish.

Vositalari:

1. D.h. – depsinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada. Depsinish oxirida tosni oldinga chiqarib, siltanuvchi oyoq tizzasini ko'tarish harakatiga taqlid qilish.
2. D.h. – siltanuvchi oyoq oldinda, depsinuvchi orqada. Oyoqni erga qo'yish uchun eshkaksimon harakat qilib, depsinuvchi oyoq va tosni oldinga chiqarib, siltanuvchi oyoq tizzasini ko'tarish.

3. D.h. – siltanuvchi oyoq oldinda. Yuqoridagining o'zi, lekin ikki qadam yurish bilan.

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

5. D.h – yuqoridagidek, 2-4 yugurish qadami bilan to'shaklar uyumiga sakrash, siltanuvchi oyoq bilan tushish.

6. D.h. – yuqoridagidek, 4-6 yugurish qadami bilan gimnastika devoriga sakrab, siltanuvchi oyoq bilan uning yog'ochiga tushish.

7. D.h. – yuqoridagidek, 4-6 yugurish qadamidan keyingi qadamda, to'siqdan uzunasiga sakrash.

8. D.h. – shuning o'zi, 4-6 yugurish qadamidan (8-12 oddiy qadam) keyingi qadamda uzunlikka sakrab, chuqurchaga langarcho'p bilan siltanish, oyog'iga tushib yugurib ketish.

9. D.h – yuqoridagidek, 6-8 yugurish qadamidan uzunlikka sakrashdan keyin 1 hisobiga «qadamga» chiqish, 2 hisobida tosni oldinga chiqarib, siltanuvchi oyoqni songa ozroq tushirish, 3 hisobida depsinuvchi oyoqni siltanuvchi oyoqqa tortib, ikki oyoqlab erga tushish.

10. D.h. – asosiy holatda turib, 20-40 kg shtanga elkada, 2-11 qadam yurgandan keyin depsinuvchi oyoqni tayanch maydonchasiga qo'yish (balandligi 20-30 sm) va siltanuvchi oyoqni rostlab, uni ko'tarish.

12. D.h. – gimnastika devorida turib, oyoqlar elka kengligida, 20-40 kg shtanga elkada, oldinga yura turib, tayanch oyoqni rostlash, shu vaqtning o'zidagi harakatda siltanuvchi oyoq gimnastika devorida (o'rindiqdanda devorgacha – 200-280 sm).

12. D.h – depsinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada. 2-4 yugurish qadamidan keyin sakrab osilgan narsaga ko'proq, siltanuvchi oyoqning tizzasini, boshni tegizish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Sakrash mashqlarida shug'ullanuvchi son, tizza va boldir, tos suyaklari, depsinuvchi oyoqni qo'yishda va bukishda uning tarangligini sezishi.

Oyoqning hamma suyaklaridan faol rostlanishiga erishish.

Sakrashning uchish fazasida havoda turg'unlikka erishish.

4-vazifa. Umumiy tezlanish hamda oxirgi depsinish oldidagi qadamlar maromiga o'rgatish.

Vositalari:

1. Depsinish oldidan bajariladigan qadamlarning xusu-siyatlari bilan tanishtirish.

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

3. D.h. – depsinuvchi oyoq oldinda, siltanuvchi orqada, 6-8 tezlanish qadamidan oxirgi qadamlarni belgi bo'yicha yugurib kelib sakrash.

4. D.h. – oyoqlar bir chiziqda, qo'llar belda, 10-12 yugurish qadamiga kelib tezlanish orqali oxirida depsinmaslik bilan yugurish.

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

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

Uslubiy ko'rsatmalar. Siltashning boldir bilan emas, balki son yordamida bajarilishiga e'tibor berish.

5-vazifa. Erga tushish texnikasini o'rgatish.

Vositalar:

1. Turgan joyidan uzunlikka sakrab, mumkin qadar oyoqlarni oldinga "uloqtirib tashlash".

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

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

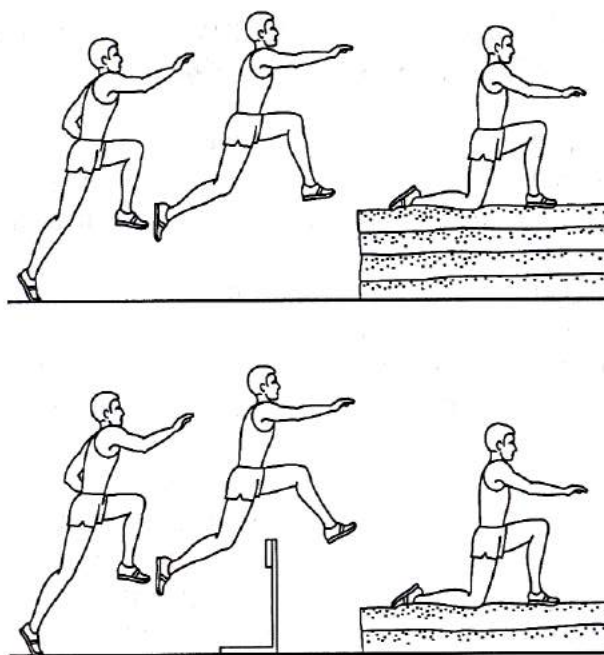
4. Qisqa yugurib kelib, erga tushish mo'ljallangan joyga to'shalgan qog'oz

tasma ustidan uzunlikka sakrash.

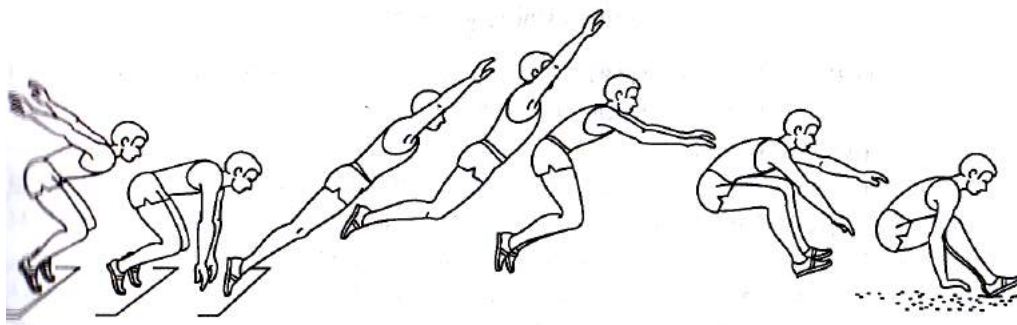
5. Bir oyoqda deysinib, ikkinchisini tos balandligigacha ko'tarib, yuqoriga qayta-qayta sakrash. Bunda gavda sal oldinga engashadi.

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

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



1-rasm. Sakrashda qaytish



2-rasm. Joyida turib uzunlikka sakrash

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

Vositalari:

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

2. D.h. – ikki oyoq bir chiziqda, qo'llar belda, 4-6 qadam yugurishdan keyingi qadamda sakrab, depsinuvchi oyoqni siltanuvchi oyoq yoniga tortib, ikki oyoq bilan erga tushish.

3. D.h. – yuqoridagidek, 4-6 qadam yugurishdan keyingi «qadamda» uzunlikka sakrab 2 ta to'siqdan (g'ovlardan) o'tib, ikki oyoq bilan erga tushish.

4. D.h. – yuqoridagidek, 8-10 qadam bilan yugurib, to'sin ustidan «qadamlar» bilan uzunlikka sakrab, ikki oyoqda erga tushish (to'sinni balandligi – 60-70 sm).

Uslubiy ko'rsatmalar. Ayrim shug'ullanuvchilar erga tushish oldidan oyoqlarini yuqoriga ko'tara olmaydi. Chunki son va qorin mushaklarining kuchi etarli bo'lmaydi.

7-vazifa. «**Qaychi**» usulida uchish fazasi texnikasini o'rgatish.

Vositalari:

1. 3-5 qadamdan yugurib kelib ko'proq yuqoriga sakrash.

2. 5-7 qadamdan yugurib kelib ko'proq yuqoriga sakrash.

3. Predmetlarga osilib turib «qaychi» usulida sakrash kabi oyoq xolatlarini almashtirish.

4. Erga tushish paytida depsinuvchi oyoqni pastga tushirmay, balki siltanuvchi oyoqqa yaqinlashtirib, ikkala oyoqda erga tushish.

5. Maxsus mashqlar va boshqa imkoniyatlardan foydalanib «qaychi» usulini tasavvurda bajarishni o'rgatish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Sakrovchi havoda oyoqlarini yoki tizzalarini «qaychi» kabi harakatlantirmaydi, balki yugurishni davom ettirgandek harakat qilishi lozim.

8-vazifa. «**Ko'krak kerib**» usulida uchish fazasini o'rgatish.

Vositalari:

1. Maxsus mashqlar va boshqa imkoniyatlardan foydalanib «qaychi» usulini tasavvur qilishga o'rgatish.

2. Qisqa yugurib kelib sakrash, qadam xolatidan siltanuvchi oyoq va qo'llarni tez harakat qilib ikkala oyoqda erga tushish.

3. Qisqa yugurib kelib, qadam xolatidan siltanuvchi oyoqni pastga tushirish va shu oyoqda erga tushish.

4. 8-10 qadamdan yugurib kelib, "qadam" holatidan siltanuvchi oyoqni pastga tushirib, keyin orqaga tortish, to'sni esa oldinga chiqarish – ko'krak kerish.

Uslubiy ko'rsatmalar. "Ko'krak kerib" sakrash usulini o'rganayotganda "qadamlab" uchib chiqishga e'tibor berish, depsinish vaqtidayoq barvaqt ko'krak kerib yuborish ehtimoli yo'q emas. Ko'krak kergan paytda bosh orqaga tashlanmasligi zarur.

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

Vositalari:

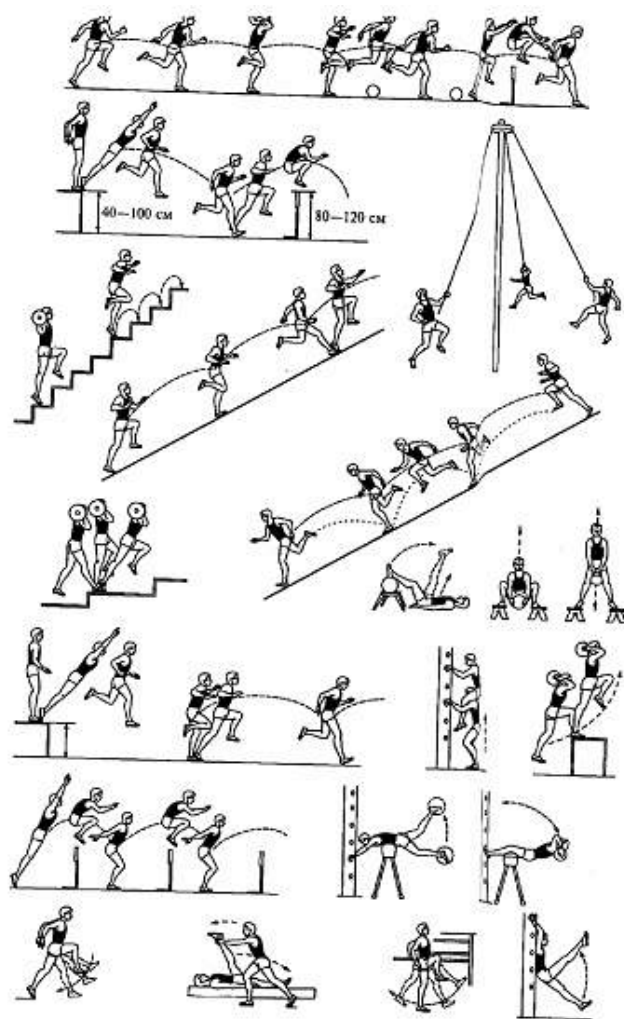
1. Qisqa masofadan yugurib kelib uzunlikka sakrash.

2. O'rta masofadan yugurib kelib uzunlikka sakrash.

3. Musobaqa faoliyatiga yaqinlashtirilgan holatda uzunlikka sakrash.

4. Maxsus mashqlarni bajarish.

Uslubiy ko'rsatmalar. Har bir shug'ullanuvchining uchala usulda sakrash texnikasini aniqlab, ulardan birining samara-dorligini aniqlash va yo'naltirish.



3-rasm. Yugurib kelib uzunlikka sakrashning maxsus mashqlari (N.G. Ozolin bo'yicha)