

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

FarDU
ILMIY
XABARLAR-

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2023
MAXSUS SON

НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

G.Xamidov	
O'simliklar dunyosi biosferaning muhim va faol komponenti.....	218
Sh.M.Xalmatova, G.M.Maxsudova	
Ekologik ta'limni dunyo pedagogikasida rivojlanishi	221
V.Abdurakhmanov	
New directions in language learning: combination of online resources and blended learning	223
S.Uraimov	
O'quvchilarning jismoniy tayyorgarligini to'rt darajali jismoniy mashg'ulotlar zinasini orqali oshirish usullari	226
Z.Gapparov	
Yosh futbolchilarning o'yin ampualariga individual psixologik holatini ta'siri.....	230
J.M.Ishtayev	
O'quv mashg'ulot guruhida shug'ullanuvchi futbolchilarning mashg'ulot jarayonidagi psixologik holatini taxlil qilish.....	235
M.Azizov	
"Bioimpedansometriya" yordamida 30-39 yoshli skandinavcha yurish bilan shug'ullanuvchilarning tana tarkibi tuzulishini o'rganish metodikasi	239
D.Mavlanov, R.Nazarov	
Shaxs ichki nizolari va ularning fanda o'rganilganlik holati	245
M.Mirjamolov	
Paralimpiya sport musobaqalariga zahira sportchilar tayyorlash uchun kinematik va psixo-fiziologik tavsiflari bo'yicha saralash tizimini ishlab chiqish.....	248
Ш.Турсунов	
Методика совершенствования физических показателей борцов.....	252
X.Matnazarov	
Ko'krakda krol usulida suzuvchi 11-13 yoshli sportchilar texnik tayyorgarligini takomillashtirish	257
G'.Xo'jamkeldiyev	
Qisqa, o'rta va uzoq masofaga yuguruvchilarni mashg'ulotlar davomida va so'ngida mushaklarni tiklashda maxsus aplikatorni qo'llash samaradorligi	261
O.Xasanov	
Tayanch-harakat tizimida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning ippoterapiya mashg'ulotlari asosida aqli va jismoniy funksional holatini rivojlantirish.....	265
B.Nabiev	
Расчет пространственной зависимости температуры и температурной неустойчивости термоэлементов	270
R.Pirnazarov	
To'g'onli ko'llarda ro'y berishi mumkin bo'lgan toshqin xavfini baholashning genetik asoslari.....	277
M.Ж.Есиркепов, А.К.Анарбаев, И.Б. Курманбаев, А.Р.Мусаева	
Патриотическое воспитание молодежи через достижения в тренерской деятельности а.нурмаханова	281
V.Abdurakhmanov	
Alternativ so'roq gaplarning poetik jihatdan o'rganilishi	286
A.Sultonov	
Belbog'li kurashchilarning texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirish samaradorligi.....	288

**“BIOIMPEDANSOMETRIYA” YORDAMIDA 30-39 YOSHLI SKANDINAVCHA YURISH
BILAN SHUG‘ULLANUVCHILARNING TANA TARKIBI TUZULISHINI O‘RGANISH
METODIKASI**

**METHODOLOGY FOR STUDYING BODY COMPOSITION OF 30-39 YEAR OLD
SCANDINAVIAN WALKERS USING THE “BIOIMPEDANCOMETRY” METHOD**

**МЕТОДОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ СОСТАВА ТЕЛА 30-39 ЛЕТ СКАНДИНАВСКИХ
ХОДОНИКОВ С МЕТОДОМ «БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ»**

Azizov Mirzoxid Mirzolim o‘g‘li¹

¹Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar instituti doktoranti (DSc)

Annotasiya

Mazkur maqolada skandinavcha yurishning sport sog‘lomashtirish dasturlarini optimallashtirishdagi ahamiyati, aholi salomatligini saqlash va mustahkamlashda o‘rni hamda mazkur sport turini mamlakatimizda ommalashtirishning metodik xususiyatlari haqida so‘z borgan.

Abstract

This article talks about the importance of Nordic walking in optimizing sports rehabilitation programs, its role in maintaining and strengthening public health, and the methodological features of popularizing this sport in our country.

Аннотасия

В данной статье рассматривается значение скандинавской ходьбы в оптимизации программ спортивной реабилитации, роль в поддержании и укреплении общественного здравоохранения и методических особенностях популяризации этого вида спорта в нашей стране.

Kalit so‘zlar: jismoniy tarbiya va sport, skelet mushaklari, aholini sog‘lomashtirish, skandinavcha yurish, o‘lchov asboblari, nazorat vositalari, monitoring, joriy qilish, nazorat qilish, kompleks, metodologiya.

Ключевые слова: физическое воспитание и спорт, скелетные мышцы, здравоохранение, скандинавская ходьба, средства измерения, средства контроля, мониторинг, внедрение, контрол, комплекс, методология.

Key words: physical education and sports, skeletal muscles, healthcare, Nordic walking, measurement tools, control tools, monitoring, implementation, control, complex, methodology.

KIRISH

Mamlakatimizda sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, aholi barcha qatlamlarini, ayniqsa yosh avlodning jismoniy tarbiya va ommaviy sport bilan muntazam shug‘ullanishi uchun zamon talablariga mos shart-sharoitlar yaratish, mavjud imkoniyatlardan foydalangan holda aholi salomatligi saqlash, jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish, bugungi kunda jahon sog‘liqni saqlash vazirligini tashvishga solayotgan ortiqcha vazn, asab tizimi, yurak qon tomir kasalliklarini oldini olish va reabilitatsiya qilishga yo‘natirilgan keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, bugungi kunda ilm-fanni rivojlantirish, xar bir sohada ilmiy tadqiqotlar o‘tkazish va olingan ilmiy natijalarni amaliyotga joriy qilish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlari sifatida qaralmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 18-dekabrda “Yuqumli bo‘lmagan kasalliklar profilaktikasi, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab quvvatlash va aholining jismoniy faollik darajasini oshirishga chora tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4063 sonli qarori, hamda 2021-yil 5-noyabrda PQ-5282 sonli “Yurish, yugurish, mini-futbol, badminton, stritbol va “Workout” sport turlarini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori ijrosini ta‘minlash hamda jismoniy tarbiya va ommaviy sport sohasida aniq dasturlarni amaliyotga joriy etish, “Sog‘lom turmush tarzi” platformasi asosida (5 va 10 ming qadam) turli masofalarga skandinavcha yurishni innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda amaliyotga joriy etish zarurligini ko‘rsatadi [1,2].

MUAMMONING O‘RGANILGANLIK DARAJASI

Mavzuga doir ilmiy-metodik adabiyotlarning tahlili shuni ko‘rsatdiki, respublikamizning bir qator olimlari T.S.Usmanxodjaev, I.A.Koshbaxtiyev, Sh.X.Xankeldiyev, R.S.Salamov, L.Z.Xolmurodov, I.I.Saidov xamda (MDH) mamlakatlarida jismoniy tarbiya va sog‘lomashtirish muammolari bo‘yicha A.A.Gujalovskiy, I.G.Dukalskiy, T.G.Sulimova, V.P.Guba, O.B.Seregina, V.A.Ermakov, A.N.Kainov va boshqalar ilmiy tadqiqot ishlari natijalaridan foydalanib kelinmoqda. Skandinaviya usulida yurish bo‘yicha A.A. Poletaeva, N.T.Staniskiy, A.V.Volkov, E.A.Zemba,

N.T.Stanskiy, A.A.Alekseenko, V.A.Koloshkina, O.B.Nikolskaya, T.V.Meskivich, T.E Starovoytova, A.S.Radchenko, N.I.Privoznikova, I.A.Kubanov, Ye.V.Chistyakova va boshqalar tomonidan ko'plab tadqiqot ishlari olib borilgan.

Tadqiqotning maqsadi: aholining individual imkoniyatlarini inobatga olgan xolda sog'lomlashtirish va reabilitatsiya qilishning asosiy vosita sifatida jismoniy tayyorgarlik darajasi qanday ekanligini aniqlash, aholining barcha yosh qatlamlariga mos keluvchi, kasalliklarni reabilitatsiya qiluvchi hamda jismoniy tayyorgarlik darajasini oshiruvchi mashqlarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari: Aholi yosh toifasi hamda individual imkoniyatlarini inobatga olgan xolda, jismoniy tayyorgarligi va salomatligi darajasini belgilovchi sinovlar orqali, jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini 5 ta (a'lo, yuqori, o'rta, past, sust) darajaga ajratuvchi va salomatlik holatini monitoring qiluvchi yangi innovasion kompyuter dasturini ishlab chiqish.

Aholi barcha qatlamlarining jismoniy holatidan kelib chiqib skandinaviya usulida yurishda mashg'ulotlar uchun yordamchi va maxsus jismoniy tayyorgarligini mustahkamlash, salomatlik darajasini oshirish, reabilitatsiya qilish hamda funksional bazani yaratishga yo'naltirilgan uch bosqichli (triple control) mashqlar majmuasini ishlab chiqish.

Aholining salomatligini mustahkamlash, funksional rivojlantirish, reabilitatsiya qilish hamda jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirishga yo'naltirilgan skandinaviya yurish innovasion mashg'ulot dasturiga musobaqa rejimi va tiklanish jarayonini aniqlovchi shug'ullanuvchilarga mustaqil nazariy va amaliy o'zlashtirish imkonini beruvchi innovatsion mobil ilova ishlab chiqish.

Tadqiqot tashkil etish usullari: Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlili, pedagogik kuzatuvlar, anketa so'rovnomasi, pedagogik testlash, pedagogik tajriba, hamda tadqiqot natijalarini matematik-statistik tahlil qilish kabi usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotni tashkillashtirish: Pedagogik tadqiqotda Toshkent shahar Yagihayot tumanida joylashgan 330-maktab xamda Olmazor tumanida joylashgan 315-maktabning 30-39 yoshli o'qituvchilari qatnashdilar. Tadqiqotimiz qatnashchilari tajriba va nazorat guruxiga ajratildi, unga ko'ra 330-maktab tajriba guruxi (TG), 315-maktab esa nazorat guruxiga (NG) bo'lindi. Nazorat guruxi (315-maktab) 3 oy davomida o'zining odatiy xayot tarzida davom etdi, tajriba guruximiz (330-maktab) esa ushbu vaqt mobaynida xaftasiga 3 martadan skandinaviya usulida yurish bilan shug'ullandi. Tajriba va nazorat guruxlarida qatnashchilar soni bir xil bo'ldi.

Tadqiqotimiz qatnashchilariga skandinavcha yurishni oson bo'lishi uchun, ushbu usulda yurishni turli xil innovatsion texnologiyalarni qo'llagan xolda ishlab chiqdik xamda ushbu metodikani amaliyotda qo'llab ko'rdik.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi: Pedagogik tadqiqotimizdan so'ng nazorat guruximizda jami 20 nafar 30-39 yoshli qatnashchilarni "Bioimpedansometriya" metodi yordamida tana tarkibi tuzulishini o'rganish jarayonida: o'rtacha tana uzunligi – 162,5 sm; o'rtacha yosh ko'rsatkichlari 35,6 yosh; o'rtacha vazni – 70,7 kg. ekanligi aniqlandi (1-jadvalga qarang).

1-jadval

Nazorat guruxi (315-maktab) ning "Bioimpedansometriya" metodi yordamida tana tarkibi tuzulishini o'rganish natijalari

№	Tana tarkibi	Aniqlangan natijalar	Biologik me'yor	Ko'rsatkichlar farqi
1	Umumiy yog' %	32,5	17	15,5
2	Umumiy suv %	47,8	60	-12,2
3	Tana tuzulish tipi	4,5	8	-3,5
4	Biologik yosh	35,9	12	23,9
5	Suyak massasi zichligi	2,4	3.2	-0,8
6	Ichki (vitsilyar) yog'	6,1	2	4,1

Yuqoridagi jadvalda ko'rsatilgan natijalarga asoslanib quyidagicha xulosa qilish mumkin, tanadagi umumiy yog' miqdori biologik normaga nisbatan ikki barobar ko'p, ya'ni 32,5 % ga teng

MAXSUS SON

ekanligi aniqlandi. Umumiy suv miqdori esa biologik me'yorga nisbatan 12,2 % ga yetishmasligi, tana tuzulish tipi esa me'yorga nisbatan ikki boraborga kam ekanligi kuzatildi. Biologik yosh me'yoriga nisbatan 23,9 yoshga yuqoriligi, Suyak massasi zichligi 0,8 indekisga kamligi, Ichki (vitsilyar) yog' miqdori uch barobar ko'p ekanligi aniqlandi.

Tajriba guruximizda esa tadqiqotdan so'ng qatnashchilarning tana tarkibi tuzulishini o'rganish jarayonida umumiy o'rtacha ko'rsatkichlar quyidagicha o'rtacha tana uzunligi - 163,4 sm; o'rtacha yosh ko'rsatkichlari – 36,7 yosh; o'rtacha vazni 68,3 kg. ekanligi aniqlandi (2-jadvalga qarang).

2-jadval

Tajriba guruxi (330-maktab) ning "Bioimpedansometriya" metodi yordamida tana tarkibi tuzulishini o'rganish natijalari

No	Tana tarkibi	Aniqlangan natijalar	Biologik me'yor	Ko'rsatkichlar farqi
1	Umumiy yog' %	28,5	17	11,5
2	Umumiy suv %	50,5	60	-9,5
3	Tana tuzulish tipi	3,8	8	-4,2
4	Biologik yosh	34,3	12	22,3
5	Suyak massasi zichligi	2,8	3.2	-0,4
6	Ichki (vitsilyar) yog'	4,3	2	2,3

Yuqoridagi jadvalda ko'rsatilgan natijalarga asoslanib quyidagicha xulosa qilish mumkin, tanadagi umumiy yog' miqdori biologik normaga nisbatan ikki barobar ko'p, ya'ni 50,5 % ga teng ekanligi aniqlandi. Umumiy suv miqdori esa biologik me'yorga nisbatan 9,5 % ga yetishmasligi, tana tuzulish tipi esa me'yorga nisbatan ikki boraborga kam ekanligi kuzatildi. Biologik yosh me'yoriga nisbatan 22,3 yoshga yuqoriligi, Suyak massasi zichligi 0,4 indekisga kamligi, ichki (vitsilyar) yog' miqdori ko'p ekanligi aniqlandi.

Tadqiqotimiz davimoda tajriba va nazorat guruxi qatnashchilarining "Bioimpedansometriya" metodi yordamida tana tarkibi tuzulishini o'rganish jarayonida umumiy o'rtacha ko'rsatkichlar quyidagicha aniqlandi (3-jadvalga qarang).

3-jadval

Tajriba va nazorat guruxi qatnashchilarining tana tarkibi tuzulishini umumiy ko'rsatkichlari statistik farqi

No	Tana tarkibi	Tajriba guruxi	Nazorat guruxi	Ko'rsatkichlar farqi
1	Tana uzunligi (sm)	163,4	162,5	0,9
2	Yosh ko'rsatkichi	36,7	35,6	1,1
3	Tana vazn (kg)	68,3	70,7	2,4
4	Umumiy yog' %	28,5	32,5	4
5	Umumiy suv %	50,5	47,8	2,7
6	Tana tuzulish tipi	3,8	4,5	0,7

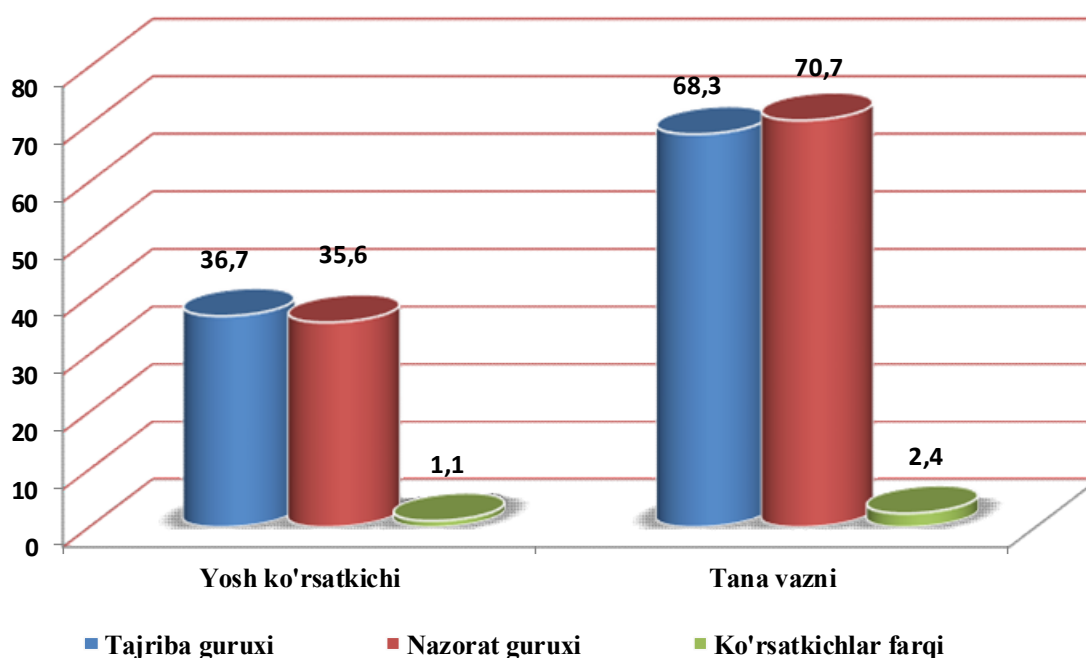
7	Biologik yosh	34,3	35,9	1,5
8	Suyak massasi zichligi	2,8	2,4	0,4
9	Ichki (vitsilyar) yogʻ	4,3	6,1	1,8

Yuqoridagi jadvalda koʻrsatilgan natijalarga asosan quyidagicha xulosa qilish mumkin:

❖ Tajriba guruxi qatnashchilarining oʻrtacha tana uzunligi – 163,4 sm boʻlsa nazorat guruxining oʻrtacha tana uzunligi – 162,5 sm ekanligi aniqlandi, koʻrsatkichlar orasidagi farq 0,9 sm ni tashkil etdi.

❖ Tajriba guruxi qatnashchilarining oʻrtacha yosh koʻrsatkichlari – 36,7 yosh tashkil etgan boʻlsa, nazorat guruxining oʻrtacha yosh koʻrsatkichlari – 35,6 yosh ekanligi aniqlandi, koʻrsatkichlar orasidagi farq 1,1 yoshni tashkil etdi.

❖ Tajriba guruxi qatnashchilarining oʻrtacha tana vazni – 68,3 kg boʻlsa, nazorat guruxining oʻrtacha tana vazni – 70,7 kg ekanligi aniqlandi, koʻrsatkichlar orasidagi farq 2,4 kg ni tashkil etdi (1-rasmga qarang).



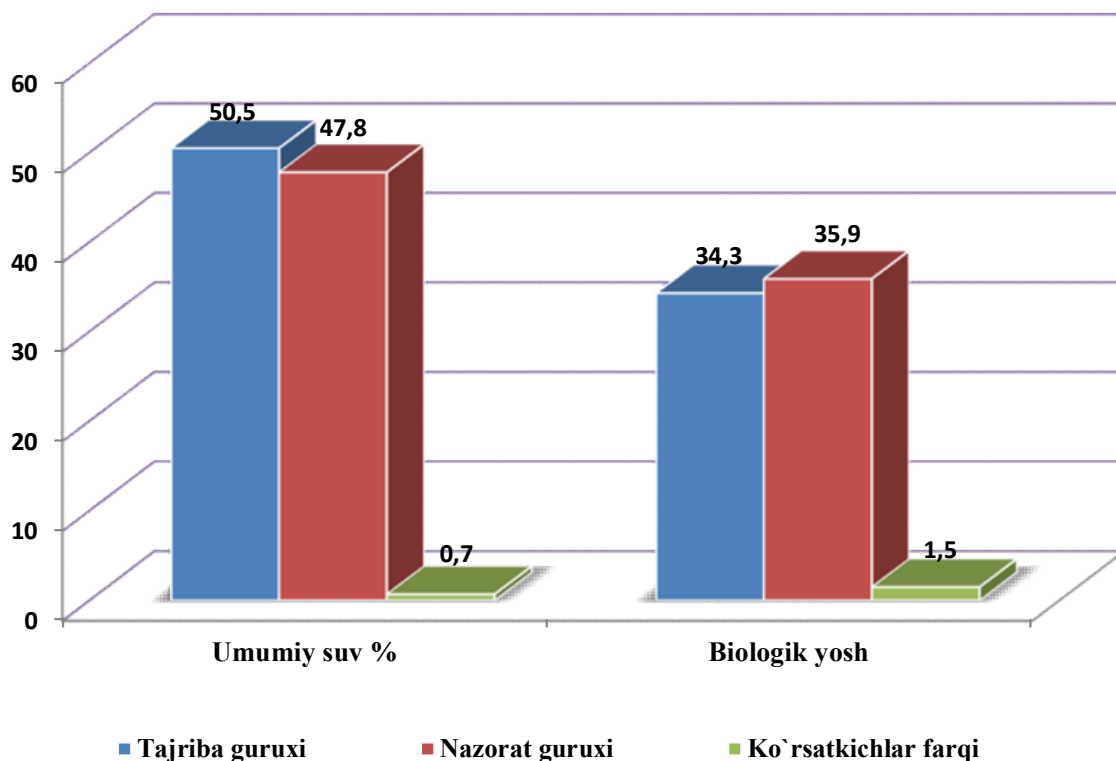
1-rasm. Tajriba va nazorat guruxi qatnashchilarining oʻrtacha yosh va tana vazni koʻrsatkichlarining statistik farqini ifodalovchi diogramma.

❖ Tajriba guruxi qatnashchilarining umumiy yogʻ miqdori tanaga nisbatan 28,5 % ga teng boʻlsa, nazorat guruxining umumiy yogʻ miqdori tanaga nisbatan 32,5 % ga teng ekanligi aniqlandi, tanadagi yogʻ miqdori tajriba guruxida 4 % ga kamayganligini koʻrishimiz mumkin.

❖ Tajriba guruxi qatnashchilarining tanadagi umumiy suv miqdori 50,5 % ga teng boʻlsa, nazorat guruxining tanadagi umumiy suv miqdori 47,8 % ga teng ekanligi aniqlandi, taxlilij natijaga koʻra tajriba guruxida tanadagi umumiy suv miqdori 2,7 % ga koʻp ekanligini koʻrsatadi.

❖ Tajriba guruxi tana tuzulish tipi 3,8 ga teng boʻlsa, nazorat guruxida tana tuzulish tipi esa 4,5 ga teng ekanligi aniqlandi, natijalardan koʻrinib turibdiki skandinavcha yurish bilan shigʻullangan tajriba guruximizda tana tuzulish tipi 0,7 ga yuqori, yaʼni normal tana tuzulish tipiga, nisbatan yaqin ekanligidan dalolat beradi.

❖ Tajriba guruxi qatnashchilarining oʻrtacha biologik yoshi 34,3 yoshga teng boʻlsa, nazorat guruxida oʻrtacha biologik yoshi 35,9 yosh ekanligi aniqlandi, qiyosiy natijalardan koʻrinib turibdiki tajriba guruxi qatnashchilarining biologik yoshi 1,5 yoshga pas ekanligi, yaʼni normal biologik yoshga yaqin, bu esa organizimning funksional xalati nisbatan yaxshi ekanligidan dalolat beradi (2-rasmga qarang).



2-rasm. Tajriba va nazorat guruxi qatnashchilarining umumiy suv va oʻrtacha biologik yosh koʻrsatkichlarining statistik farqini ifodalovchi diogramma.

❖ Tajriba guruxi qatnashchilarining ichki (vitsilyar) yogʻ 4,3 ga teng boʻlsa, nazorat guruxida oʻrtacha ichki (vitsilyar) yogʻ miqdori 6,1 ekanligi aniqlandi, qiyosiy natijalar taxliliga koʻra tajriba guruximizda ichki (vitsilyar) yogʻ miqdori 1,8 ga yaxshilanganligi aniqlandi, bu esa biz tomonimizdan qoʻllangan skandinavcha yurish samarali ekanligidan dalolat beradi.

Xulosa va amaliy tavsiyalar. Adabiyotlar va amaliy tajribaning tahlili shuni koʻrsatadiki, mamlakatimiz va dunyo hamjamiyatida soʻnggi yillarda mamlakatimiz axalisi barcha qatlamlarining jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligi darajasini oshirish boʻyicha ilmiy izlanishlar olib borilgan, ammo barchamiz uchun yangi sport turi biʼlgan skandinavcha yurishni turli xil innovatsion metodlardan foydalanish orqali jismoniy tayyorgarlik darajasini hisobga olgan holda yangicha sport mashgʻulotlarni tashkil etish va oʻtkazish muammolari yetarlicha oʻrganilmaganligi ushbu masala oʻz yechimini topishni taqozo etadi.

Jismoniy tayyorgarlik darajasi har xil boʻlgan axolini sogʻligini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan skandinavcha usulida yurish mashgʻulotlari yordamida jismoniy tayyorgarlik hamda sogʻlik holatini baholashda tegishli normativlar ishlab chiqish orqali oʻz-oʻzini nazorat qilishda hozirlovchi mashqlar tizimini yaratish hisobiga skandinavcha usulida yurish mashgʻulotlarining organizm funksional holatiga taʼsir etish darajasi aniqlandi.

ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining “Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora tadbirlari toʻgʻrisida” gi 2017-yil 3 iyundagi PQ 3031- sonli qarori. LEX.Uz.
2. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining “2017-2021 yillarda Oʻzbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yoʻnalishi boʻyicha xarakterlar strategiyasi” ning 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli farmoni
3. F.A.Kerimov Sportda ilmiy tadqiqotlar. T.: Ilmiy texnika axboroti-press nashriyoti, 2018. -348 B.
4. Qosimov S.S. “Axborot texnologiyalari” Toshkent shaxri “aloqachi” nashriyoti 2006 – 32 b

-
5. Skandinaviyada yurish usullari asoslari N.T.Stanskiy, A.A.Alekseenko, V.A.Koloshkina. – Vitebsk: VGU imeni P.M. Masherova, 2015. – 32 b
 6. **Murakkab davolash dasturida Skandinaviya yurish foydalanish tajribasi** «Akademiya zdorovogo obraza jizni» «Sibir» / S.O. Averin, L.P. Sobyagina, Ye.V. Shishina - 2016. - T.93, №2-2. - B. 24-25.
 7. Zamyatina, A. V. Skandinavskaya xodba kak fizkulturno - ozdorovitel'naya texnologiya. Magisterskaya dissertatsiya. NI TGU, Tomsk 2016. – 44 s.
 8. Pojiloy chelovek v sovremennom mire: Sb. statey. – SPb.: KOSTA, 2008.– 256 s.
 9. Poletaeva, A. Skandinavskaya xodba. Zdorove legkim shagom / A. Poletaeva. – M.: Kopiring, 2012. – 60 s.
 10. Skandinavcha yurish / M.M. Iliy, Ye.V. Shishina, // M.: Ridero, 2018. - 148 b.
 11. Usmonxodjaev T.S. Milliy harakatli o'yinlar. Toshkent. «O'qituvchi» 2000 yil, 53-54 b.