

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/27.09.2024.Ped.72.10. RAQAMLI
ILMIY KENGASH**

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI**

ABDUALIMOV RUFAT UCHQUN O‘G‘LI

**BASKETBOL VA STRITBOL O‘YINLARI VOSITASIDA YUQORI SINIF
O‘QUVCHILARINING JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH
METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH**

**13.00.04-Jismoniy tarbiya va sport mashg‘ulotlari, sog‘lomlashtirish va
adaptiv jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Buxoro-2025

**Pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Oglavlenie avtoreferata dissertatsii doktora filosofii (PhD) po pedagogicheskim
naukam**

**Contents of dissertations abstract of doctor of philosophy (PhD) on pedagogical
science**

Abdualimov Rufat Uchqun o‘g‘li

Basketbol va stritbol o‘yinlari vositasida yuqori sinf o‘quvchilarining jismoniy 5
sifatlarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish.....

Абдуалимов Руфат Учкун угли

Совершенствование методики развития физических качеств учащихся старших 27
классов посредством игр в баскетбол и стритбол.....

Abdualimov Rufat Uchqun o‘g‘li

Improving the methodology for developing physical qualities of high school students 55
through basketball and streetball games

E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati

Список опубликованных работ 58
List of published works.....

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD.03/27.09.2024.Ped.72.10. RAQAMLI
ILMIY KENGASH**

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI**

ABDUALIMOV RUFAT UCHQUN O'G'LI

**BASKETBOL VA STRITBOL O'YINLARI VOSITASIDA YUQORI SINIF
O'QUVCHILARINING JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH
METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH**

**13.00.04-Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari, sog'lomlashtirish va
adaptiv jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi**

**PEDAGOGIKA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Buxoro-2025

**Pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi
Oliy attestatsiya komissiyasida B2021.2.Phd/Ped2621raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Doktorlik dissertatsiyasi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetida bajarilgan.
Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashining veb-sahifasida
www.buxdu.uz hamda "ZiyoNET" Axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar: **Xaydarov Baxtiyor Tojiyevich**
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Rasmiyopponentlar: **Masharipov Farhod To'raxonovich**
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Daniyeva Yarkin Chariyevna
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
dotsent

Yetakchi tashkilot Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Dissertatsiya himoyasi Buxoro davlat universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi
PhD.03/27.09.2024.Ped.72.10. raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil "___"_____ soat
_____dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 200118. Buxoro shahri, M Iqbol ko'chasi, 11-uy.
Tel: (99865) 221-29-14, faks (99865) 221-29-14: e-mail; buxdu_rektor@buxdu.uz

Dissertatsiya bilan Buxoro davlat universitetining Axborot-resurs markazida tanishish
mumkin (_____raqam bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 200118. Buxoro shahri, M Iqbol
ko'chasi, 11-uy. Tel: (99865) 221-29-14, faks (99865) 221-29-14: e-mail; buxdu_rektor@buxdu.uz

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil "___" _____ da tarqatildi.

(2025-yil "___" _____dagi _____ raqamli reystr bayonnomasi).

M.J.Abdullayev

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi,
pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

A.E.Sattorov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy
kotibi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), professor

R.S.Shukurov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash
qoshidagi Ilmiy seminar raisi, pedagogika
fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), rofessor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Dunyoning ko'pgina mamlakatlarida sog'lom millatni shakllantirish, jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish hamda mamlakat aholisini sog'lomlashtirish, mehnat qobiliyati va mehnat samaradorligini oshirish masalalari ustuvor yo'nalishlardan bo'lib qolmoqda. Hozirgi zamonda yuqori hayot sur'ati, mintaqalardagi noqulay ekologik shart-sharoitlar, surunkali stresslar va sog'lom turmush tarzi tamoyillariga amal qilmaslik bir qator kasalliklarning paydo bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Shu sabab, inson salomatligini ilmiy jihatdan asoslangan turli vositalar bilan yuqori darajaga ko'tarish muammosi muhim ahamiyatga ega. Yosh avlod jismoniy tarbiyasining bunday foydali vositalariga basketbol va uning zamonaviy turi stritbol sport o'yini kiradi. Ulardan muntazam ravishda darsdan tashqari mashg'ulotlarni o'quvchilar bilan o'tkazish va jismoniy tayyorgarligi darajasini oshirish zarur. Harakat-ko'nikmalarni optimallashtirish uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi. Yuqori jismoniy muhitga asoslangan muvaffaqiyatli o'yin texnikasi va taktik harakatlarining arsenali o'smirlik davrida tashkil etilganligi sababli, yuqori sinf o'quvchilari bilan to'garaklarda basketbol va stritbol vositalarini yil davomida qo'llash imkoniyatlarini o'rganish o'quvchilarda qiziqish uyg'otmoqda.

Jahonda jismoniy tarbiya va sport sohasida olib borilgan amaliyotlarni kuzatish natijasida shunga amin bo'lish mumkinki, umumiy o'rta ta'lim maktablarda tahsil oluvchi o'quvchilarning jismoniy sifatlari, sport turlari bo'yicha texnik-taktik harakatlari yuzasidan ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Jumladan, maktab o'quvchilarining jismoniy tarbiya va sportga bo'lgan qiziqishlariga alohida e'tibor qaratila boshlandi. Shu sabab maktab o'quvchilarini funksional, jismoniy tayyorgarligini oshirish yuzasidan bir qator ilmiy tadqiqot ishlari amalga oshirilgan. Biroq, maktab o'quvchilarining jismoniy rivojlanish darajasi bilan birga salomatlik darajasini aks ettiruvchi ko'rsatkichlar yetarlicha o'rganilmagan. Basketbol va stritbol vositalarini integral qo'llash bilan o'smirlarning mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqishlari saqlanib qolinadi. Jismonan sog'lomlashishda, sport tayyorgarligini oshishiga keng imkoniyatlar ochiladi. Bunday mashg'ulotlar jarayonida inson ko'plab harakat faoliyatini namoyon etadi, bunda nafas olish tizimi, yurak-qon tomir va organizmning boshqa tizimlari va funksiyalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, texnik-taktik ko'nikma va bilimlar yaxshilanadi.

Respublikamizda umumiy o'rta ta'lim maktab tizimini modernizatsiya qilish yangi siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarda amalga oshirilmoqda va ular oldiga raqobatbardosh, jismonan va ma'nan yetuk, keng doiradagi intellektual salohiyatga va yuqori ishchanlik qobiliyatiga ega, malakali kadrlarni tayyorlash vazifasini qo'ymoqda. Shu bilan birga, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida jismoniy tarbiyaga ajratilgan soatlarning muntazam kamayib borishi kuzatilmoqda, vaholanki jismoniy tarbiya darslari ko'pchilik o'quvchilar uchun harakat faolligini saqlab qolishning yagona yo'lidir. Undan tashqari, umumiy o'rta ta'lim maktablarda jismoniy tarbiya bo'yicha mashg'ulotlarning yagona uslubiyati yo'q, o'quvchi-yoshlarning jismoniy rivojlanish darajasi va salomatligida og'ishlari bo'lgan o'ziga xos xususiyatlari inobatga olinmagan.

Jismoniy tarbiya vositalari yordamida o‘quvchi-yoshlar organizmining ichki zahirasi darajasini ancha oshirish, salomatligida uchraydigan turli o‘zgarishlarni oldini olish yoki rivojlanish sur‘atini kamaytirish masalalari dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-martdagi PF-5368-son «Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida», 2020-yil 30-oktabrdagi PF-6099-son «Sog‘lom turmush tarzini hayotga keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi, 2022-yil 21-dekabrda «Yangi O‘zbekiston ma‘muriy islohotlarini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» PF-269-sonli farmonlari 2021-yil 5-noyabrda «Yurish, yugurish, mini-futbol, badminton, stritbol va “workout” sport turlarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» PQ-5282-son, 2024-yil 15-noyabrda «Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida jismoniy tarbiya fani o‘qitilishini tubdan takomillashtirish hamda ushbu fan o‘qituvchilarining kasbiy faoliyatini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» PQ-392-son qarorlari¹, hamda mazkur sohaga tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga mazkur dissertatsiya ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublikada fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning I. “Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma‘naviy-ma‘rifiy rivojlantirishda innovatsion g‘oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo‘llari” bilan bog‘liq ustuvor yo‘nalishlarga mos ravishda amalga oshirilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Hozirgi vaqtda o‘quvchilarning jismoniy tayyorgarlik tizimini yanada takomillashtirishning istiqbolli yo‘nalishlaridan biri, bu mashg‘ulotlarga individual yondashishning didaktik tamoyillarini to‘liq amalga oshirishdan boshlab, o‘quvchilarning individual xususiyatlariga mos keladigan mashg‘ulot vositalari va usullaridan foydalanish bilan yakunlanishidir. Bunday har tamonlama, ilmiy asoslangan, individuallashtirish jarayoni bo‘lmasa, o‘quvchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirish borasidagi kiyingi taraqqiyotni tassavur qilib bo‘lmaydi. Dissertatsiya mavzusiga oid maxsus adabiyotlarning ilmiy-uslubiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, yosh basketbolchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirish masalalari mamlakatimizning yetakchi mutaxassis va olimlari tomonidan alohida jismoniy sifat va qobiliyatlarini takomillashtirish, yosh organizmning jismoniy rivojlanish darajasini va jismoniy tayyorgarligini hisobga olgan holda maqsadli ishlab chiqilishi kerakligi yuzasidan bir qator takliflar berilgan. Mazkur olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari alohida e‘tiborga sazovor, jumladan F.A.Kerimov, F.V.Ganieva, L.R.Ayrapetyans, A.A.Pulatov, B.M.Miradilov, Sh.M.Nurmatova, R.I.Nurimov, M.Ibragimov, D.T.Xusanova, A.T.Rasulev,

¹O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5 martdagi PF-5368-son «Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»; 2020-yil 30-oktabrdagi PF-6099-son «Sog‘lom turmush tarzini hayotga keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»; 2022-yil 21-dekabrda «Yangi O‘zbekiston ma‘muriy islohotlarini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» PF-269-sonli farmonlari.

R.S.Salomov, T.T.Mambetjumaev², va boshqa mutaxassislar tomonidan sohaga oid izlanishlar olib borilgan. Umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarni jismoniy tayyorlashda sport o'yinlari, ayniqsa basketbol va unga o'xshash harakatli o'yinlar asosiy vosita hisoblanadi. Stritbolning elementlari esa harakatlar tezligini va o'zaro muvofiqlashtirishni rivojlantirishda alohida ahamiyatga ega. Ba'zi tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, yuqori sinf o'quvchilari uchun darslarda basketbol va stritbol o'zgaruvchan xarakteri bilan jismoniy va ruhiy faollikni uyg'otadi. Mashg'ulotlar davomida tezlik, kuch, chaqqonlik, muvozanat kabi sifatlar birgalikda shakllanadi. Shu bilan birga jamoaviy sport o'yinlari musobaqa faoliyatining tarkibiy mazmunini tahlil qilishda, sport mahoratini o'sishida, o'yinchilarning, jamoaning texnik-taktik va jismoniy tayyorgarligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etishini takidlaydilar.

Mustaqil davlatlar hamdo'sligi (MDH) olimlaridan A.V.Mazurina, A.Belikov, Y.D.Jeleznyak, A.P.Matveev, G.V.Novikova, Yu.M.Portnov, V.V.Savinov, A.S.Fomin³, va boshqalarning tadqiqotlarida o'quvchilarning jismoniy sifatlarini baholash usullari va mezonlari ishlab chiqilgan. Bu baholash tizimlari o'quvchilarning jismoniy rivojlanish darajasini aniqlashga yordam berishini e'tirof etganlar.

Chet ellik olimlar va mutaxassislar Paul Volponi, Morgan Wootten, Lior Laver, J.Fontanella, Jack Robert, E.George⁴lar, basketbol va stritbol mashg'ulotlarida jismoniy sifatlarni rivojlantirish uchun plyometrik mashqlar va o'yinli yondashuvlarni taklif qilib, jismoniy tayyorgarlikni oshirish uchun to'p bilan va to'psiz mashqlarning ratsional nisbatini, shuningdek uning samaradorligini belgilovchi asosiy pedagogik shartlarni hisobga olgan holda

² F.A.Kerimov. Sportda ilmiy tadqiqotlar.Chirchiq. 2020-146 b; G'aniyeva F.V. Basketbol. // Oliy o'quv yurtlari umumiy kurs talabalari uchun o'quv qo'llanma. T.: 2009.- 69 b.; Ayrapetyans J., Irmatov Sh.A. Metodika simmetrichnogo sovrshenstvovaniya pravo- i levostoronnix dvigatelnykh funktsiy pri zanyatiyax basketbolom. // Metodicheskiye rekomendatsii. T.: 2012. - 31 s.; Ganiyeva F.V. Basketbol uyining rasmii koidalari. Darslik T.,2007. - 1246.; A.A.Pulatov, F.V. Ganieva. Sportivnyye igrы. Tekhnika, taktika, metodika obucheniya.// Uchebnoye posobie dlya professional'noy kolledzhey. Avtory: Basketbol., T. "ILIM ZIE", 2012, s.91-174.; Xusanova D.T. Madaminov T. Basketbolda to'pni urib yugurish texnikasi va tezligini vaziyatli mashqlar asosida shakllantirish uslubiyati. // Ilmiy-uslubiy tavsiyanoma. T.: 2015. – 50 b. R.S.Salomov.Sport mashg'ulotlarining nazariy asoslari.O'quv qo'llanma T.2005-261b.; A.T.Rasulev. Basketbol. II Oliy ukuv yurtlari uchun darslik. UzDJTI nashriyot bulimi 1998. - 278 b. Salamov R.S. Jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyati. Darslik. T.ITA-PRESS, 2014. 256-b.; Miradilov.B.M. Sport pedagogik mahoratini oshirish Basketbol Chirchiq 2018-166;-b.; T.T.Mambetjumaev O'quv mashq guruhlarida yosh basketbolchilarning maxsus kuchlarini takomillashtirish usullari. Dissertatsiya 2024 UO'K.796.323.2 - 39;-b.

³ Мазурина А.В. Уличный баскетбол-эффективное средство физического воспитания молодежи Тез. докл. науч.-образоват. форума молодых ученых «Инновационные технологии и перспективы развития спортивной науки».- М.: Финта; Наука, 2005.-116;-с., Беликов А. Демократия в действии Планета баскетбол. -1999.-№7.- 30;-с., Железняк Ю.Д. Методика обучения физической культуре: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования.-М.: Издательский центр «Академия», 2023.256 с., Матвеев Л.П. Основы обучения игровым видам спорта в школе Москва, "Академия" 2009 - 102;-с., Новикова Г.В. Организация и проведение соревнований по баскетболу и стритболу: учеб. пособие.-Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003.-72;- с., Портнова Ю.М.- М.: Баскетбол: учебник для институтов физической культуры / под ред. Физкультура и спорт, 1997.-480;- с., Савинов В.В. Стритбол: теория и практика.: Спорт и личность, Санкт-Петербург 2013 - 58;-с., Фомин А.С. Методика индивидуальной самостоятельной подготовки высокорослых профессиональных баскетболистов в период межсезонья Теория и практика физической культуры.-2022.- №2.63;-с.

⁴ Paul Volponi Streetball Is Life: Lessons Earned on the Asphalt: Rowman & Littlefield Publishers 2020 — 45;-b., Morgan Wootten: Coaching Basketball Successfully: Human Kinetics 2008 — 143;-b., Lior Laver, Baris Kocaoglu, Brian Cole, Amelia J. H. Arundale, Jeffrey Bytomski, Annunziato Amendola: Basketball Sports Medicine and Science.Springer 2020 — 120;-b., John Fontanella. The Physics of Basketball Johns Hopkins University Press 2006 — 45;-b., Jack Robert Youth Basketball: A Guide for Parents and Coaches Capstone Press 2017 — 102;-b., Enzo George Physical Science in Basketball Crabtree Publishing Company 2020 — 22;-b.,

rejalashtirish kerak, bu esa yosh basketbolchilarning umumiy sport mahoratini oshirishda yordam beradi.

Dissertatsiya ishi bo'yicha keltirilgan tahliliy axborot manbalarini tahlili va ilg'or amaliy tajribalarni umumlashtirish ilmiy tadqiqot ishlarining yetarli emasligini ko'rsatadi va yuqori sinf o'quvchilariga basketbol sport turini o'rgatishda jismoniy sifatlarini stritbol o'yinlari asosida oshirish masalalari yetarli darajada hisobga olinmaganligini, yanada takomillashtirish dolzarbligini belgilashini ta'kidlaydi.

Dissertatsiya tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Samarqand davlat universitetining ilmiy tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq SJM-01 "Jismoniy madaniyat ta'limining pedagogik, psixologik muammolari" mavzusi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi basketbol va stritbol sport turi mashqlari orqali umumumiy o'rta ta'lim maktab yuqori sinf o'quvchilarining jismoniy sifatlarini rivojlantirish bo'yicha taklif va tafsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

"Firstbeat" dasturi orqali yurak qisqarish chastotasi (Yu.Q.S.) va harakatlanish tezligi ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida baholash asosida o'quvchilarning mashg'ulotlar jarayonida funksional holatini nazorat qilish imkoniyatlarini o'rganish;

yuqori sinf o'quvchilarda mashqlarni turli shiddat zonalarida (aerob–anaerob) bajarishga yo'naltirilgan vosita va metodikalarni ishlab chiqish va ularning yuqori sinf o'quvchilarining jismoniy tayyorgarligiga ta'sirini aniqlash;

o'yin texnikasi elementlari (2x2, 3x3, signalga qarab dribling, labirintdan to'p bilan chiqish va boshqalar)ni mashg'ulotlarga tizimli joriy etish orqali yuqori sinf o'quvchilarining texnik mahoratini rivojlantirishni ta'minlaydigan metodik yondashuvlarni ishlab chiqish;

yuqori sinf o'quvchilarda statik va dinamik holatlardagi chalg'ituvchi harakatlar, reaksiya mashqlari, tezlik, chidamlilik, kuch, egiluvchanlik va chaqqonlikni rivojlantirishga yo'naltirilgan kompleks mashqlar majmuasini shakllantirish hamda ularning samaradorligini amaliy tajriba asosida baholash;

Tadqiqotning ob'ekti sifatida Samarqand, Jizzax va Navoiy viloyat maktablarining yuqori sinf o'quvchilari bilan darsdan tashqari basketbol va stritbol to'garak mashg'ulot jarayoni olingan.

Tadqiqot predmeti: Yuqori sinf o'quvchilari bilan to'garak mashg'ulotlarida basketbol va stritbol mashg'ulotlari jarayonini optimallashtirish vosita va uslubiyati tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda mahalliy va xorijiy adabiyotlardagi ma'lumotlarni ilmiy-nazariy tahlil qilish, anketa-so'rovnoma, pedagogik kuzatuv, pedagogik tajriba, pedagogik testlash, pulsometriya, instrumental usullar, matematik statistika, "Spok", "Firstbeat", "Dinomometr" kabi uskunalarda o'lchash usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

basketbol va stritbol bilan shug'ullanuvchi yuqori sinf o'quvchilari mashg'ulotlarni samarali tashkil etish maqsadida, yuqori sinf o'quvchilarining funksional holatini "Firstbeat" dasturi orqali baholash va tizimda yurak qisqarish chastotasi (Yu.Q.S.), harakatlanish tezligini video tahlil yordamida nazorat qilish asosida mashqlarni turli shiddat zonalarida bajarishga yo'naltirilgan vositalarni qo'llash hisobiga shug'ullanuvchilarning mashqlarni aerob va anaerob zona oralig'ida oson o'zlashtirish imkoniyati oshirilgan;

yuqori sinf o'quvchilari bilan olib boriladigan mashg'ulotlar samaradorligini oshirishni ta'minlovchi va jismoniy tayyorgarlik jarayonini shakllantiruvchi basketbol va stritbol elementlarini (2x2, 3x3 stritbol o'yini, stritbol ko'prigi, signalga qarab dribling, cheklangan harakat o'yini, labirintdan to'p bilan chiqish o'yini) har bir mashg'ulotga tizimli qo'llash hisobiga o'quvchilarni texnik tayyorgarligini rivojlantirish imkoniyati kengaytirilgan;

yuqori sinf o'quvchilarida tezkor (reaksiya va harakat tezligi), chaqqon (yo'nalishni tez o'zgartirish), kuch (mashqlarni qarshilik bilan bajarish), chidamlilik (samarali tiklanish va uzoq davomli o'yin uchun), egiluvchanlik (to'pni olib yurish va himoyaviy harakatlarda) kabi jismoniy sifatlarning rivojlantirishga yo'naltirilgan oyoqlar va gavda yordamidagi aldamchi harakatlar kabi statik va dinamik holatdagi chalg'ituvchi vosita-usullarni mashg'ulotlar jarayoniga kiritish hisobiga o'quvchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirish imkoniyatlari oshirilgan.

Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida harakat tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan kompleks model tarkibiga sprint yugurishlari (10–30 m), reaksiya tezligini oshirishga qaratilgan mashqlar (vizual va audiostimullar asosida), hamda dribling, to'xtash va burilishlar kabi dinamik harakatlar majmuasi kiritish hisobiga maktab o'quvchilarining "kuch sifati" 12,7% ga va "joyida turib balandlikka sakrash" ko'rsatkichlari 11,5% ga oshirishga erishildi.

Tadqiqotning amaliy natijalari quydagilardan iborat:

yuqori sinf o'quvchilarining darsdan tashqari basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish maqsadida jismoniy sifatlarni rivojlantirish, mushaklar ish rejimini kuchaytirish vositalari va usullari aniqlangan, jumladan, quydagi ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi: bir yondashuvda takrorlashlar va seriyalar soni, shu bilan birga yondashuvlar va seriyalar orasidagi dam olishlar sonini aniqlab tabaqalashtirilgan mashqlar majmuasi va dasturi ishlab chiqilgan;

yuqori sinf o'quvchilarining darsdan tashqari basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida ishlab chiqilgan mashqlar kompleksi orqali jismoniy tayyorgarligini jumladan balandlikka sakrash, (spok) uskunasi orqali qo'l kuchi, (dinometr) uskunasi orqali ko'rsatkichlarining zarur parametrlari aniqlangan;

yuqori sinf o'quvchilarining darsdan tashqari basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida funksional holatini (Firstbeat) kompyuter texnologiyalaridan foydalanilgan, olingan ma'lumotlarni qayta ishlashning to'g'ri mexanizmi orqali darsdan tashqari mashg'ulot jarayoni takomillashtirilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi hamda sport o'yinlari nazariyasi va metodikasi, basketbol nazariyasi va metodikasi bo'yicha respublikamiz va xorij olimlarining fikr-mulohazalariga asoslanganligi, tadqiqotning ilmiy tashkil etilganligi bilan tasdiqlanadi. Tajriba-sinov ishlarining to'g'ri kelishi hamda olingan natijalarning matematik-statistik tahlil metodlari va o'quvchilarining funksional holatini Firstbeat kompyuter texnologiyasi yordamida tahlil qilinib olingan ma'lumotlar va natijalar qayta ishlab chiqilganligi hamda mazkur ishda berilgan xulosalar va ilmiy tavsiyalarining ishonchliligi va vakolatli tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi, jumladan O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi ro'yxatiga kiritilgan ilmiy nashrlarda e'lon qilinganligi bilan ta'minlangan.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Ishlab chiqilgan uslubiyat texnik usullarni maqsadli aniqlik bilan bajarish mexanizmlariga oid nazariy bilimlarni boyitadi. Ushbu uslubiyat noodatiy texnologiyalardan foydalanib, harakat va sensor tarkibiy qismlarni izchil amalga oshirish zarurligini asoslaydi. Sport o'yinlarida o'quvchilarning jismoniy holatini harakatlarining hajmi va samaradorligi to'g'risida yangi ma'lumotlarni taqdim etadi, shuningdek, mashg'ulot jarayonida texnik usullarni takomillashtirish uchun maxsus vositalarni belgilab beradi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati shundan iboratki, ishlab chiqilgan texnik harakatlarning maqsadli aniqligini nazorat qilish, mashqlar yuklamasining intensivligi va o'quvchi organizmining holatini hisobga oluvchi uslubiyat mashg'ulot sharoitlarini musobaqa talablari bilan moslashtirish imkonini beradi. Taklif etilgan texnik usullarni takomillashtirish texnologiyasidan o'quvchilarning uzoq muddatli tayyorgarlik jarayonida sport o'yinlarida ularni tayyorlashning amaliy vazifalarini hal qilishda foydalanish mumkin.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Basketbol va stritbol bilan shug'ullanuvchi yuqori sinf o'quvchilari mashg'ulotlarni samarali tashkil etish maqsadida, yuqori sinf o'quvchilarining funksional holatini "Firstbeat" dasturi orqali baholash va tizimida yurak qisqarish chastotasi (Yu.Q.S.), harakatlanish tezligini video tahlil yordamida nazorat qilish asosida mashqlarni turli shiddat zonalarida bajarishga yo'naltirilgan vositalarni qo'llash bo'yicha tavsiyalar umumiy o'rta ta'lim maktablarining yuqori sinf o'quvchilari darsdan tashqari basketbol va stritbol to'garak mashg'ulotlari jarayonida joriy etilgan. (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2025-yil 11-fevraldagi № 02-16/1409-son ma'lumotnomasi). Natijada yuqori sinf o'quvchilarida "kuch sifati" 12,3% ga, "turgan joyida balandlikka sakrash" ko'rsatkichlari 11,2% ga oshgan; yuqori sinf o'quvchilari bilan olib boriladigan mashg'ulotlar samaradorligini oshirishni ta'minlovchi va jismoniy tayyorgarlik jarayonini shakllantiruvchi basketbol va stritbol elementlarini (2x2, 3x3 stritbol o'yini, stritbol ko'prigi, signalga qarab dribbling, cheklangan harakat o'yini, labirintdan to'p bilan chiqish o'yini) har bir mashg'ulotga tizimli qo'llash taklif va tavsiyalar umumiy o'rta ta'lim maktablarining yuqori sinf o'quvchilariga darsdan tashqari basketbol va stritbol to'garak mashg'ulot jarayoniga joriy etilgan (O'zbekiston

Respublikasi Sport vazirligining 2025-yil 11-fevraldagi № 02-16/1409-son ma'lumotnomasi). Natijada "kuch sifati" 12,7% ga, "turgan joyida balandlikka sakrash" ko'rsatkichlari 11,5% ga oshgan;

yuqori sinf o'quvchilarida tezkor (reaksiya va harakat tezligi), chaqqon (yo'nalishni tez o'zgartirish), kuch (mashqlarni qarshilik bilan bajarish), chidamlilik (samarali tiklanish va uzoq davomli o'yin uchun), egiluvchanlik (to'pni olib yurish va himoyaviy harakatlarda) kabi jismoniy sifatlarning rivojlantirishga yo'naltirilgan oyoqlar va gavda yordamidagi aldamchi harakatlar kabi statik va dinamik holatdagi chalg'ituvchi vosita-usullarni mashg'ulotlar jarayoniga kiritish bo'yicha taklif va tavsiyalar umumiy o'rta ta'lim maktablarining yuqori sinf o'quvchilariga darsdan tashqari basketbol va stritbol to'garak mashg'ulot jarayoniga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Sport vazirligining 2025-yil 11-fevraldagi № 02-16/1409-son ma'lumotnomasi). Natijada "kuch sifati" 13,7% ga, "turgan joyida balandlikka sakrash" ko'rsatkichlari 12,5% ga oshgan;

yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida harakat tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan kompleks model tarkibiga sprint yugurishlari (10–30 m), reaksiya tezligini oshirishga qaratilgan mashqlar (vizual va audiostimullar asosida), hamda dribling, to'xtash va burilishlar kabi dinamik harakatlar majmuasi kiritish bo'yicha tavsiyalar umumiy o'rta ta'lim maktab yuqori sinf o'quvchilarining to'garak mashg'ulot jarayoniga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi sport vazirligining 2025-yil 11-fevraldagi № 02-16/1409-son ma'lumotnomasi). Natijada maktab o'quvchilarining "kuch sifati" 12,7% ga va "joyida turib balandlikka sakrash " ko'rsatkichlari 11,5% ga oshirishga erishildi.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Tadqiqot natijalari 4 ta xalqaro va 5 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarda ma'ruza qilingan va muhokamadan o'tgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami, 13 ta ilmiy uslubiy ishlar, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 3 ta maqola, shundan 2 ta maqola respublika ilmiy nashrlarida, 1 ta maqola xorijiy ilmiy jurnallarda chop etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya ishi kirish, to'rtta bob, xulosalar, amaliy tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning umumiy hajmi 106 sahifalik matn, 15 ta jadval, 25 ta rasm, ilovalarni o'z ichiga oladi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning "**Kirish**" qismida mavzuning dolzarbligi va zarurati, tadqiqotning respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi, muammoning o'rganilganlik darajasi, dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot

ishlari rejalari bilan bog‘liqligi, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, ob‘ekti, predmeti, usullari, ilmiy yangiligi, amaliy natijalari, tadqiqotdan olingan natijalarning ishonchliligi, tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati hamda joriy etilishi, aprobatsiyasi, e‘lon qilinganligi dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi haqida to‘laligicha ma‘lumotlar berilgan.

Dissertatsiyaning **“15-16 yosh o‘quvchilar jismoniy tarbiya mashg‘ulotlari jarayonida basketbol va stritboldan samarali foydalanishning zamonaviy muammolari”** deb nomlangan birinchi bobida basketbol va stritbol sport turi yuqori sinf o‘quvchilari uchun jismoniy tarbiyaning samarali vositasi sifatida, mashg‘ulot jarayonini tashkil etish, bajarilayotgan yuklamalar, o‘smirlarning tayyorgarligini va sog‘lig‘iga ta‘sirini nazorat qilish, o‘quvchilarning jismoniy holati, sportga tayyorligi hamda sog‘lig‘ini mustahkamlash darajasini oshirish imkoniyatlari mutaxassis-olimlarning fikr-mulohazalari va xulosalari asosida ochib berilgan.

Dissertatsiyaning **“Tadqiqotning uslublari va uni tashkil qilish”** deb nomlangan ikkinchi bobida tadqiqotlarni amalga oshirish uchun qo‘llanilgan ilmiy-tadqiqot uslublari va istiqbolini bashoratlashga oid ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili, anketa so‘rovnoma, pedagogik kuzatuv, pedagogik testlash, pedagogik tajriba, pulsometriya, matematik statistika usulublari hamda tadqiqotni tashkil qilish yuzasidan ma‘lumotlar bayon etilgan.

Maskur dissertatsiya tadqiqotlarini tashkil etish 3 ta bosqichda amalga oshirildi:

Birinchi bosqich (2021-2022-yillar) ilmiy va uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish bo‘yicha ishlarni o‘z ichiga oldi. Samarqand shahridagi 81-sonli UO‘TM, Jizzax shahridagi 5-sonli UO‘TM va Navoiy viloyati, Xatirchi tumanidagi 10-sonli UO‘TMLarning 120 nafar o‘quvchilari jalb qilindi. O‘quvchilarni jismoniy tayyorgarlik darajasini ko‘tarish imkoniyatini beruvchi ishonchli testlar tanlab olindi. O‘quvchilar uchun jismoniy tarbiya jarayonida basketbol va stritboldan samarali foydalanishning zamonaviy muammolarini aniqlash uchun so‘rovnoma o‘tkazildi, so‘rovnomada Samarqand, Jizzax va Navoiy viloyatlaridan 30 nafar o‘qituvchi murabbiylar ishtirok etishdi.

Ikkinchi bosqich (2022-2023-yillar) O‘quvchilar uchun jismoniy tarbiya jarayonida basketbol va stritboldan samarali foydalanishning zamonaviy muammolari va o‘quvchilarda o‘yin tayyorgarligining rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligini o‘rganishni o‘z ichiga oldi. Tadqiqotda 15 yoshdan 16 yoshgacha bo‘lgan 120 nafar o‘quvchilar jalb qilindi. Ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili va tadqiqot tajribasi davomida olingan ma‘lumotlar asosida o‘smir yoshdagi o‘quvchilarning jismoniy sifatlarini oshirishda tadqiqot davomida olingan natijalar asosida ishlab chiqilgan metodika, dastur, modul va zamonaviy “Firsbeat” texnologiyalarning samaradorligini sinash va aniqlash uchun pedagogik tadqiqot o‘tkazildi.

Uchinchi bosqich (2023-2024-yillar) tajriba davomida olingan ma‘lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va umumlashtirishni o‘z ichiga olgan. Tajriba metodologiyasining ba‘zi qoidalari aniqlashtirildi, tadqiqot

natijalarining haqiqiyliги va ishonchliligi obyektiv va zamonaviy tadqiqot usullari yordamida olingan ma'lumotlarning to'g'ri matematik-statistik ishlovidan, pedagogik tadqiqotni tashkil qilishda 15-16 yoshdagi 120 nafar o'quvchilar ishtirokidagi tadqiqot va taqqoslash usuli bilan tasdiqlandi.

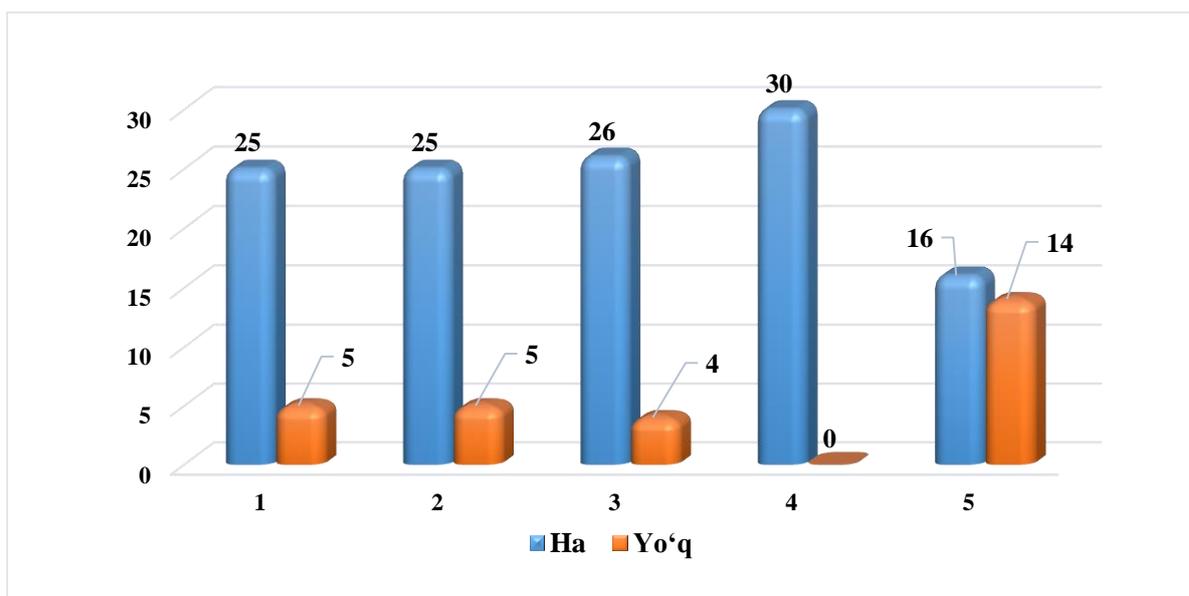
Dissertatsiyaning **“15-16 yoshdagi o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligi va uni basketbol va stritbol sport turi vositasida rivojlantirish metodikasi”** deb nomlangan uchinchi bobda anketa so'rovnoma natijalari va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bilan sport o'yinlaridagi mashg'ulot jarayonida qo'llaniladigan mashqlarining yuklamasini tahlil qilish keltirilgan. Mashg'ulotlarda yangi texnologiyalar, o'yinlar va uslublarning integratsiyasi, shuningdek, zarur yuklamalar va intensivlik darajalarining belgilanishi orqali o'quvchilarning jismoniy sifatlari va samaradorligi statik jihatdan tahlil qilingan.

1-jadval

O'qituvchi – murabbiylar ishtirokida olingan anketa so'rovnoma natijalari (n=30)

T/r	Savollar mazmuni	Ha	Yo'q
1	Stritbol o'yinlari orqali o'quvchilarning texnik ko'nikmalarini rivojlantirish mumkinmi?	25	5
2	Basketbol mashg'ulotlarida stritbol o'yini orqali foydalanasizmi?	25	5
3	Sizingcha, stritbol mashg'ulotlari o'quvchilarning basketbol sport turiga bo'lgan qiziqishini oshirishga yordam beradimi?	26	4
4	Stritbol o'yinlari orqali jismoniy sifatlarni rivojlantirish mumkinmi?	30	0
5	Basketbol mashg'ulotlarida o'yin orqali o'qitish metodidan foydalanasizmi?	16	14

1– jadvalda, keltirilgan anketa so'rovnoma natijalaridan kelib chiqqan holda, basketbol va stritbol sport to'garaklari orqali o'quvchilarni jismoniy sifatlarni rivojlantirishda samarali usul ekanligi aniqlandi.



1-rasm. O'qituvchi–murabbiylar ishtirokida olingan anketa so'rovnoma natijalarining tahlili.

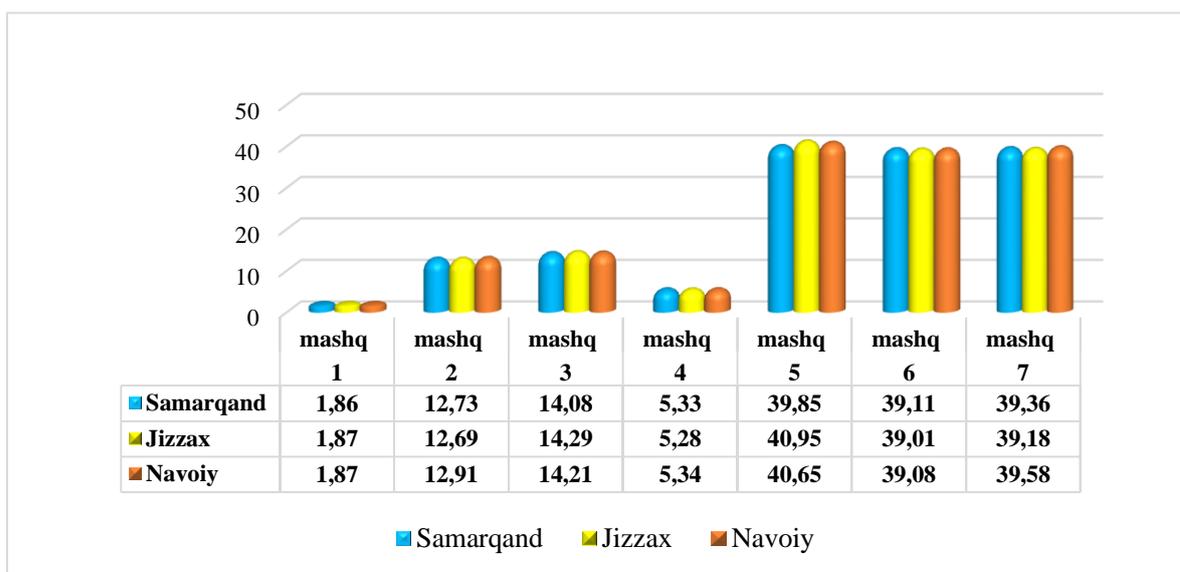
2-jadval

15-16 yosh o‘quvchilarni darsdan tashqari basketbol va stritbol mashg‘ulot jarayonida umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik darajasi (n=120)

T/r	Testlar	1. Samarqand	2. Jizzax	3. Navoiy	t			p		
					(1+2)	(1+3)	(2+3)			
1	Joyidan uzunlikka sakrash (m)	1,86	1,87	1,87	0,61	0,61	0,00	>0,05	>0,05	>0,05
2	Moksimon yugurish. 4x10 (soniya)	12,73	12,69	12,91	0,35	1,21	1,81	>0,05	>0,05	>0,05
3	3000 metrga yugurish	14,08	14,29	14,21	0,88	0,52	0,31	>0,05	>0,05	>0,05
4	30.metrga yugurish (soniya)	5,33	5,28	5,34	0,57	0,11	0,49	>0,05	>0,05	>0,05
5	Joyida turgan holda balandlikka sakrash	39,85	40,95	40,65	0,88	0,61	0,22	>0,05	>0,05	>0,05
6	Qo‘l kaft kuchi o‘lchash o‘ng qo‘l	39,11	39,01	39,08	0,13	0,04	0,09	>0,05	>0,05	>0,05
7	Qo‘l kaft kuchi o‘lchash chap qo‘l	39,36	39,18	39,58	0,22	0,26	0,49	>0,05	>0,05	>0,05

Izoh: Statistik tahlil va natijalari viloyatlar kesimida olingan bo‘lib, barcha test ko‘rsatkichlari T-Student kriteriyasi formulasiga tayangan holda tahlil qilib chiqildi.

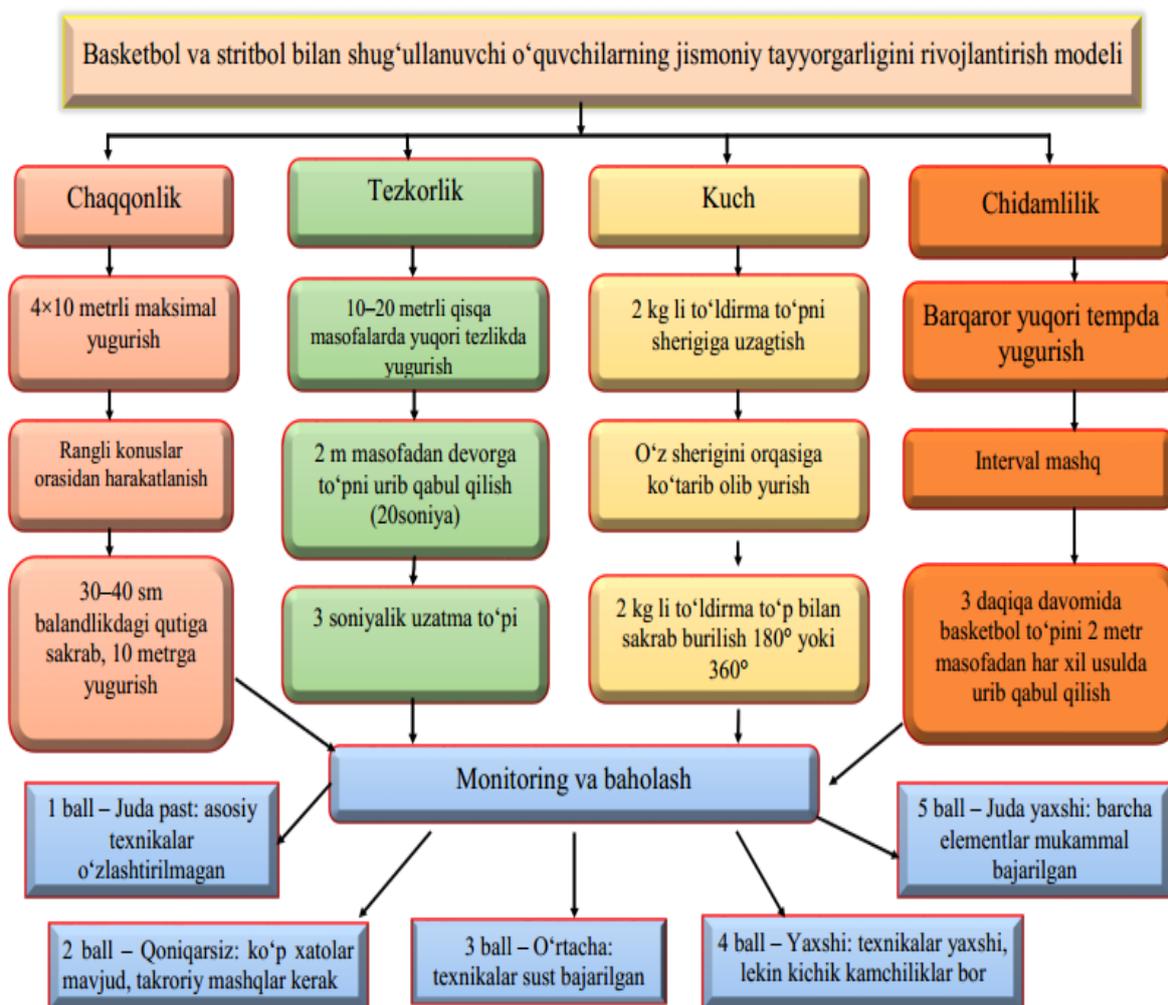
Uchta viloyat maktablarida tahsil olayotgan yuqori sinf o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarligi dinamikasini aniqlash yuzasidan o‘tkazilgan pedagogik teslash natijalariga ko‘ra jismoniy sifatlarni rivojlanishini qiyosiy solishtirilganda, qayd etilgan natija ko‘rsatkichlari orasida statik farqlar ishonchsiz $P>0,05$ ga teng ekanligi aniqlandi.



2-rasm. Pedagogik tajriba boshida uchta viloyat kesimida olingan maktab o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarligi darajasi dinamikasi.

Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida jismoniy sifatlarini rivojlantirish muhim, shu nuqtayi nazarda biz, ushbu jarayon samaradorligini oshirish maqsadida "Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida jismoniy sifatlarini rivojlantirish moduli"ni ishlab chiqdik 3-rasm.

Ushbu modul yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol mashg'ulotlari jarayonida asosiy jismoniy sifatlarni (chaqqonlik, tezkorlik, kuch, chidamlilik) kompleks rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, har bir sifat uchun mos testlar hamda baholash mezonlari ishlab chiqilgan.



3-rasm. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol mashg'ulotlari jarayonida jismoniy sifatlarni rivojlantirish modeli.

Ushbu baholash tizimi o'quvchilarning individual rivojlanish sur'atini kuzatish, mashg'ulotlar samaradorligini oshirish va shaxsiy yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi.

Jismoniy sifatlarni basketbol va stritbol sport turida insonning harakat qilish qobiliyatini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Ularning rivojlanishi sport natijalariga, ko'proq harakatlarning aniqligi va samaradorligiga bevosita ijobiy ta'sir qiladi. Ushbu dastur maxsus mashqlardan iborat bo'lib, har biri

basketbol va stritbol bilan shug'ullanuvchi o'quvchilar uchun muhim bo'lgan jismoniy sifatlarni rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu mashqlar orqali tezkorlik, chidamlilik, kuch, chaqqonlik, egiluvchanlik, sakrovchanlik va koordinatsiya kabi muhim jihatlar takomillashtiriladi.

Zamonaviy sportda mashg'ulot yuklamasini ilmiy asosda tahlil qilish va o'quvchilarni obektiv baholash muhim ahamiyat kasb etadi. Basketbol va stritbol mashg'ulotlarida funksional holatiga asoslangan holda yuklama darajasini baholash usullari samaradorlikni oshirish va individual mashg'ulot dasturlarini shakllantirish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, Firstbeat texnologiyasidan foydalanish mashg'ulot jarayonini chuqur tahlil qilishda dolzarb metodlardan biri hisoblanadi.

3-jadval

Basketbol va stritbol mashg'ulotlarida jismoniy sifatlarni rivojlantiruvchi maxsus mashqlar kompleksi.

T/r	Mashq nomi	Rivojlan tirilgan jismoniy sifatlar	Takror lashlar soni	Bajari lish vaqti (soniya)	Dam olish vaqti (soniya)	Uslubiy ko'rsatma
1	10-20 metrli qisqa masofalarga yuqori tezlikda yugurish.	Tezkorlik	4-5 marta	3-4	20	Stritbol o'yinida o'quvchilar qisqa masofalarda yuqori tezlikda harakat qilishga majbur bo'ladi. Ushbu mashq tezkorlik sifatini rivojlantirishda muhim o'in tutadi.
2	4x10 moksimon yugurish	Chaqqonlik	5-6 marta	15	20	Basketbol va stritbol o'yinida o'quvchilar to'xtash va tez burilishga majbur bo'ladi. Ushbu mashq tez burilish va to'xtash orqali chaqqonlik sifatini rivojlantiradi.
3	Rangli konuslar	Chaqqonlik	7-8 marta	30	20	Rangli konuslar zamin ustiga tartibli yoki tasodifiy shaklda joylashtiriladi (masalan: qizil rang oldiniga harakat, ko'k rang orqaga harakat, yashil rang yuqoriga 3-4 marta sakrash, sariq rang to'p bilan aldamchi harakatlar qilish).
4	Tempavoy kross	chidamlilik	3-4	5 daqiqa	2 daqiqa	Yuqori tezlikda 20 soniya yugurib, keyin 10 soniya sekin yurish, va mashqni takrorlash. Bu mashq chidamlilik sifatini rivojlantiradi
5	2 kg to'ldirma to'pni sherigiga uzatish	kuch	5-6 marta	40	20	Mashqni 2 metr masofada qo'ldan qo'lga pastdan, yuqoridan, yon tomondan, uzating. Ushbu mashq qo'l mushaklarini, kuchini to'p uzatish va qo'llarning boshqaruvchanligini oshiradi
6	Tik turgan holatda to'pni qabul qilib egilib yerdan uzatish	Egiluvchanlik	8-10 marta	40	20	Bu mashq oddiy bo'lsada lekin bel va umurtqa mushaklarini rivojlantiradi.

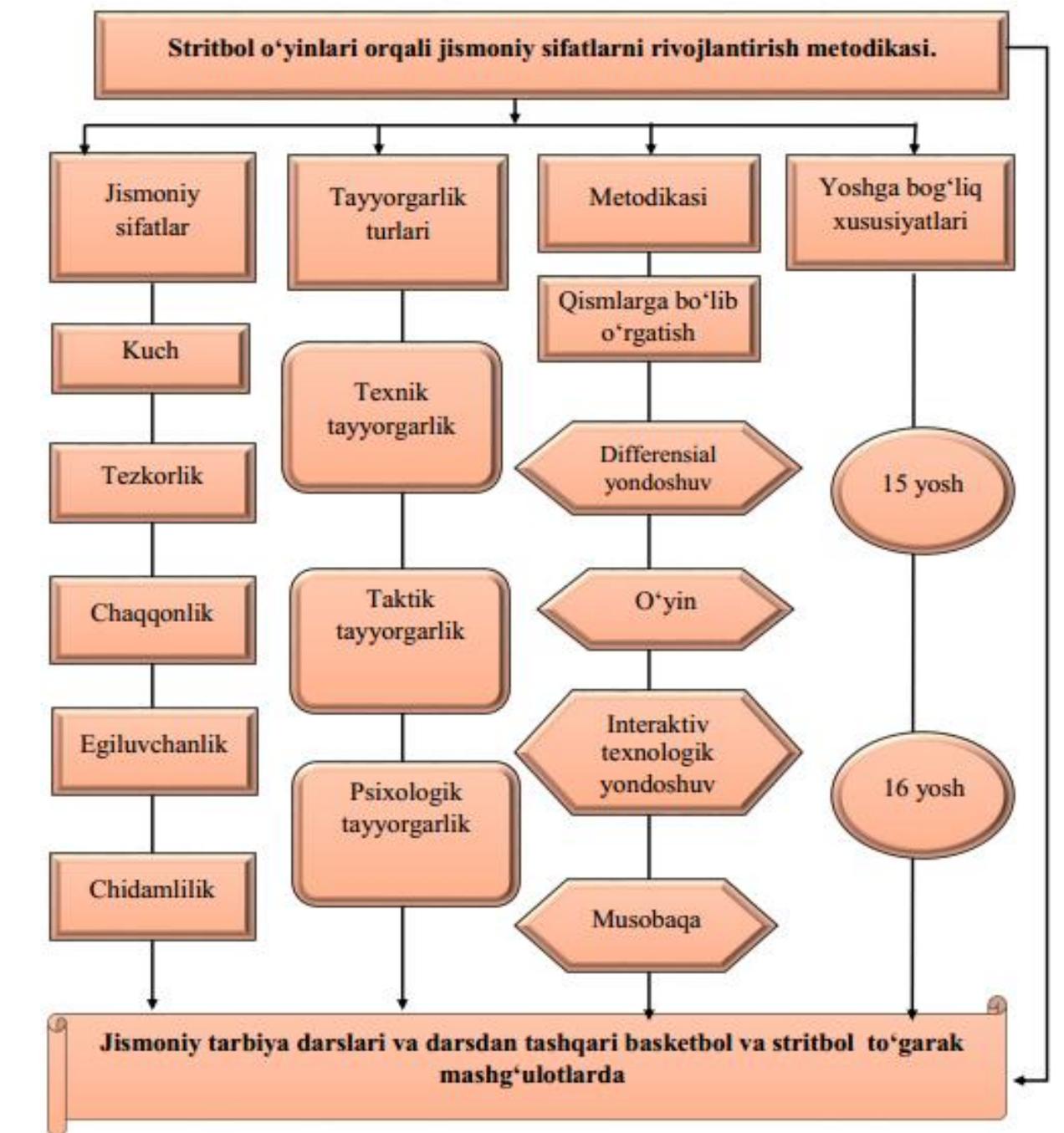
Izoh: Ushbu mashqlar to'plami yuqori sinf o'quvchilari bilan darsdan tashqari basketbol va stritbol mashg'ulot jarayonida jismoniy sifatlarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Mashqlar individual va guruh shaklida bajarilishi mumkin bo'lib, o'quvchilarning mahorat darajasiga qarab moslashtiriladi. Shuningdek mashqlar jami 13 tani tashkil etadi, qolgan qismi bilan dissertatsiyada tanishish mumkin.

Basketbol va stritbol mashg‘ulotlarida aerobik va anaerobik asosida yuklama darajasini baholash usullari, samaradorlikni oshirish va individual mashg‘ulot dasturlarini shakllantirish imkonini beradi. Shu nuqtayi nazardan, Firstbeat texnologiyasidan foydalanish mashg‘ulot jarayonini chuqur tahlil qilishda dolzarb metodlardan biri hisoblanadi.



4-rasm. Basketbol va stritbol o‘yin mashg‘ulot jarayonida o‘quvchilarning funksional tayyorgalik holatini Firstbeat texnologiyasi orqali aniqlash metodikasi.

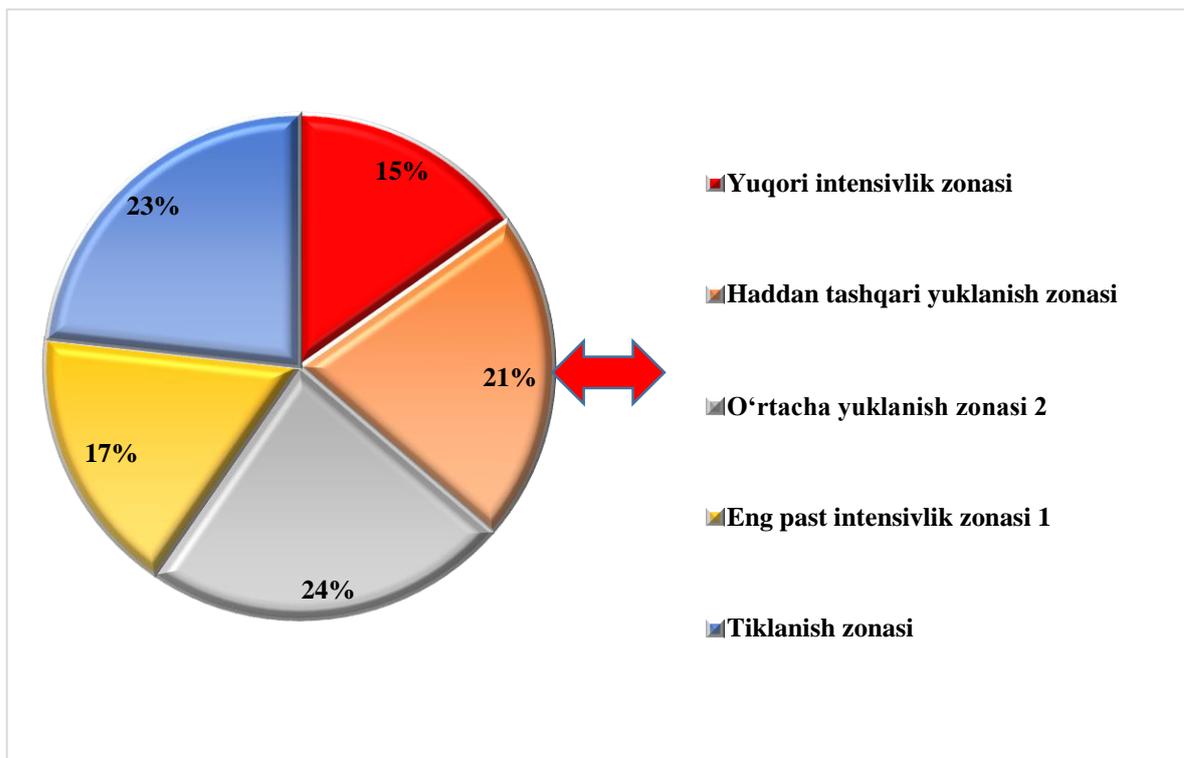
Biz taklif etayotgan, stritbol o‘yinlari orqali 15–16 yoshli maktab o‘quvchilarining jismoniy sifatlarini rivojlantirish metodikasi o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, mashg‘ulotlarni tashkil etish va ularning samaradorligini oshirishda, shuningdek, jismoniy sifatlarini rivojlantirishda yordam beradi.



5-rasm. Stritbol o'yinlari orqali jismoniy sifatlarni rivojlantirish metodikasi.

Dissertatsiyaning “15-16 yosh o'quvchilarining basketbol mashg'ulotlarida stritbol o'yinlarini integral qo'llash metodikasining tajriba-sinov tahlili” deb nomlangan to'rtinchi bobida Jismoniy sifatlarni rivojlantirish o'quvchilarning tayyorgarligi va samaradorligini oshirishda asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Xalqaro tajribalar shuni ko'rsatadiki, jismoniy sifatlarni samarali rivojlantirishda an'anaviy mashq komplekslaridan tashqari, o'yin faoliyatiga asoslangan yondashuvlar, jumladan, basketbol va stritbol elementlari asosida tuzilgan integrativ mashg'ulotlar katta samara bermoqda. Ayniqsa, stritbol kabi harakatchan, tezkor qaror qabul qilishni talab qiladigan va doimiy

harakatni rag'batlantiruvchi o'yinlar: o'quvchilar uchun yuqori natijalarga erishish, ularning jismoniy ko'nikmalarini samarali ravishda rivojlantirishni taqozo etadi.



6-rasm. Mashg'ulot zonalari bo'yicha vaqt taqsimoti

6-rasmda, o'quvchilarning mashg'ulot zonalarida qancha vaqt harakat qilganligi foizlarda aks ettirilgan. Yuqori intensivlik zonasi 15 % ni tashkil qilgani ko'rsatiladi. Bu zonada o'quvchi 21 daqiqa 08 soniya davomida harakat qilganini anglatadi. Haddan tashqari yuklanish zonasi 21 % ni tashkil qilgan bo'lib, o'quvchi bu zonada 28 daqiqa 50 soniya davomida harakat qilgan. O'rtacha yuklanishning 2-zonasi 23 % ni tashkil etadi, bu esa 31 daqiqa 54 soniya shu zonada vaqt o'tkazilganini bildiradi. Eng past intensivlik 1-zonada 17 % ni tashkil etadi. Bu esa 23 daqiqa 12 soniya davomida shu zonada harakat qilinganini anglatadi. Tiklanish zonasi 23 % ni tashkil etadi, ya'ni o'quvchi 31 daqiqa 12 soniya vaqtni aynan shu zonada o'tkazgan.

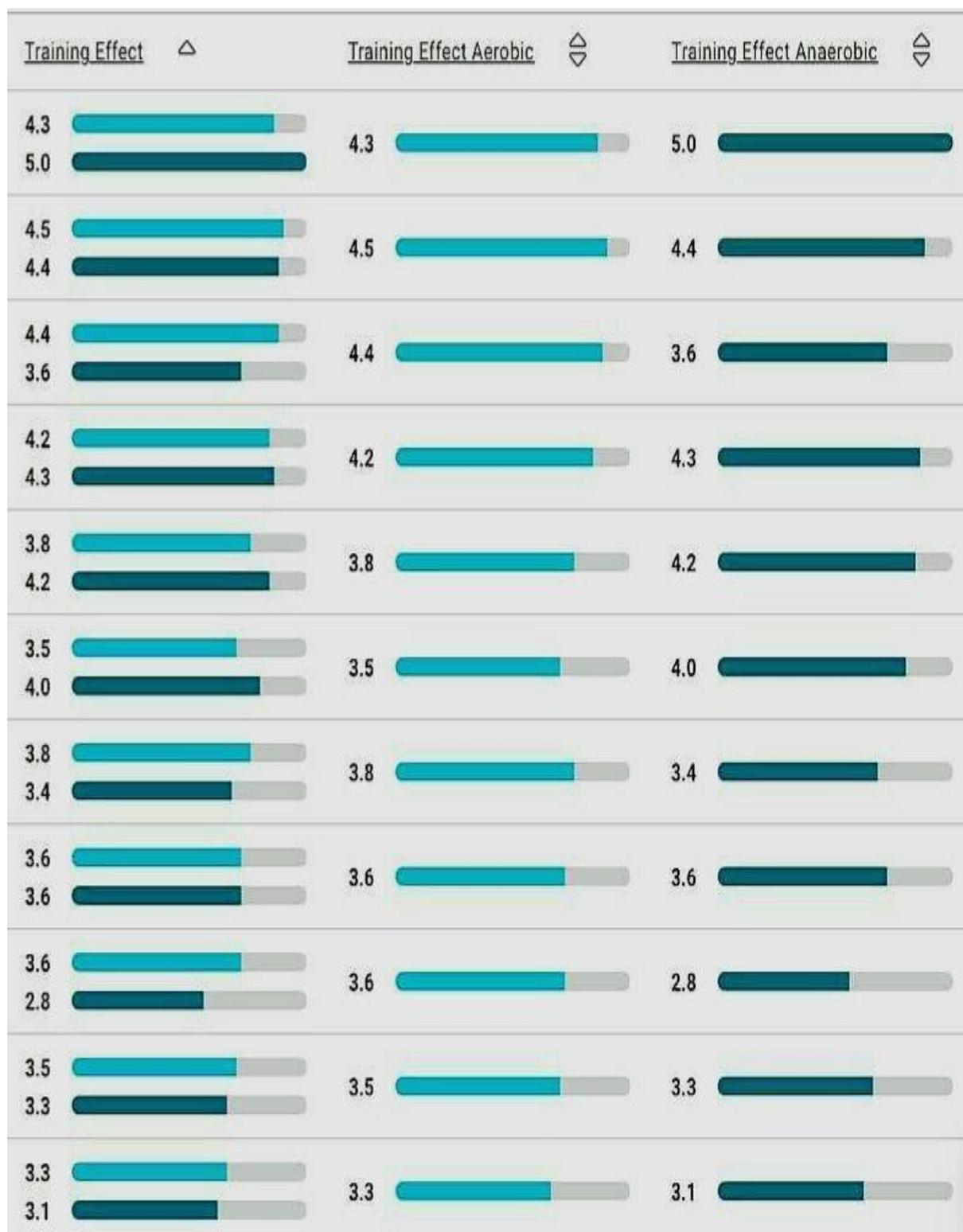
Bu o'quvchining mashg'ulot davomida turli intensivlikdagi zonalarda vaqt o'tkazganini ko'rsatadi. Eng ko'p vaqt aerob va tiklanish zonalarida o'tkazilgan bo'lib, bu chidamlilikni rivojlantirish uchun ijobiy hisoblanadi. Anaerobik va yuqori intensivlikdagi zonalar ham yetarlicha vaqtni egallagan, bu esa kuch va tezlikni oshirishga xizmat qiladi.

1. Aerobik – organizmning kislorod ishtirokida energiya ishlab chiqarish tizimiga ta'siri.

2. Anaerobik – yuqori intensivlikdagi qisqa muddatli harakatlar (tez yugurish, sakrash, keskin burilish) natijasida anaerob energiya tizimiga ta'siri.

7-rasmda, aerob yuklama ko'rsatkichlari 3.3 dan 4.5 oralig'ida, bu o'quvchilarning kislorod bilan ishlovchi energiya tizimi yaxshi rivojlanganligini

bildiradi. Anaerob yuklama esa 2.8 – 5.0 oralig‘ida bo‘lib, bu qisqa muddatli maksimal yuklamalar (tezkor yugurish, keskin harakatlar) ko‘p bo‘lganini ko‘rsatadi.



7-rasm. Yuqori sinf o‘quvchilarining basketbol va stritbol mashg‘ulotlaridagi aerobik va anaerobik jismoniy yuklama ko‘rsatkichlari (Firstbeat tahlili).

O‘quvchilarning umumiy kaloriya sarfi monitoringi 8-rasmda qayt etilgan. Tahlil natijalari ishtirokchilarning umumiy kaloriya sarfi 935 dan 1387 kkalgacha bo‘lgan oraliqda. Kaloriyalarning taqsimlanishi quyidagicha:

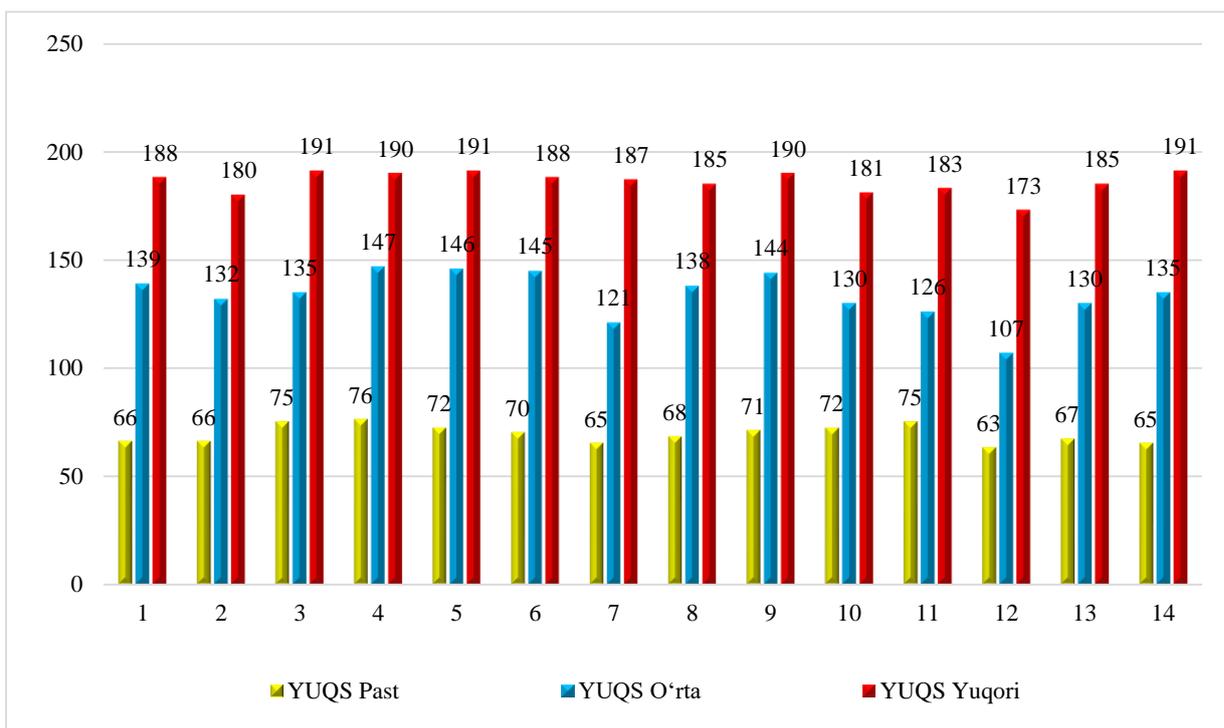
uglevodlar orqali yoqilgan kaloriya miqdori 531–804 kkal oralig‘ida bo‘lsa, yog‘lar orqali yoqilgan kaloriya 404–588 kkal oralig‘ida. Yuqori yuklamali ishtirokchilarda uglevod sarfi ko‘proq bo‘lib, bu ularning mashg‘ulot davomida yuqori intensivlikda harakat qilganini anglatadi.



8-rasm. Basketbol va stritbol mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning umumiy kaloriya sarfi monitoringi (Firstbeat texnologiyasi orqali).

Mashg‘ulot jarayonida o‘quvchilarning yurak urish tezligi (YuQS) past intensivlikda 66 zarba/daqiqani, o‘rtacha yuklanishda 139 zarba/daqiqani, yuqori yuklanishda esa 188 zarba/daqiqani tashkil etgan. Bu shuni anglatadiki, basketbol

va stritbol mashgʻulotlari davomida oʻquvchilarning yurak urish tezligi sezilarli darajada oshgan va ular berilgan yuklamalarga moslasha olgan.



9-rasm. Mashgʻulot davomida oʻquvchilarning yurak urish tezligi koʻrsatkichlari.

Olib borilgan tadqiqot davomida yuqori sinf oʻquvchilarining jismoniy sifatlarini baholovchi 7 ta nazorat mashqi asosida nazorat guruhi (NG, n=60) va tajriba guruhi (TG, n=60) shakllantirildi. Nazorat guruhida mashgʻulotlar anʼanaviy dastur boʻyicha oʻtkazildi, tajriba guruhida esa mashgʻulotlar biz tomonidan ishlab chiqilgan dastur asosida olib borildi. Mashgʻulotlarda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish hisobiga jismoniy sifatlarni rivojlantirish boʻyicha test natijalari tahlil qilindi.

7-jadvalda yuqori sinf oʻquvchilarining turgan joyidan uzunlikka sakrash (sm) boʻyicha natijalari keltirilgan. Nazorat guruhida tajriba boshida sakrash natijasi $175,0 \pm 4,0$ sm boʻlgan boʻlsa, tajriba oxirida $189,0 \pm 6,0$ sm ga yetdi. Nisbiy oʻsish 1,07 % ni tashkil etdi ($P > 0,05$). Tajriba guruhida esa, tajriba boshida $178,0 \pm 1,8$ sm boʻlgan natija tajriba oxirida $199,0 \pm 0,4$ sm ga yetdi. Nisbiy oʻsish 11,80 % ni tashkil etdi. Koʻrsatkichlar orasidagi statistik farqlar tajriba guruhida ishonchli boʻlib, $P < 0,001$ darajasida qayd etildi.

4×10 soniyalik mokisimon yugurish boʻyicha natijalar shuni koʻrsatdiki, nazorat guruhida tajriba boshida natija $12,77 \pm 0,38$ soniya boʻlgan boʻlsa, tajriba oxirida $12,49 \pm 0,74$ soniya ga teng boʻldi. Nisbiy oʻsish 2,19 % ni tashkil etdi ($P > 0,05$). Tajriba guruhida esa, tajriba boshida natija $12,77 \pm 1,55$ soniya boʻlib, tajriba oxirida $11,22 \pm 1,08$ soniya ga yetdi. Nisbiy oʻsish 12,14 % ni tashkil etdi. Koʻrsatkichlar orasidagi statistik farqlar tajriba guruhida ishonchli boʻlib, $P < 0,01$ darajasida qayd etildi.

Nazorat va tajriba guruhlaridagi o'quvchilarining jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarining pedagogik tajriba davomida o'zgarish dinamikasi

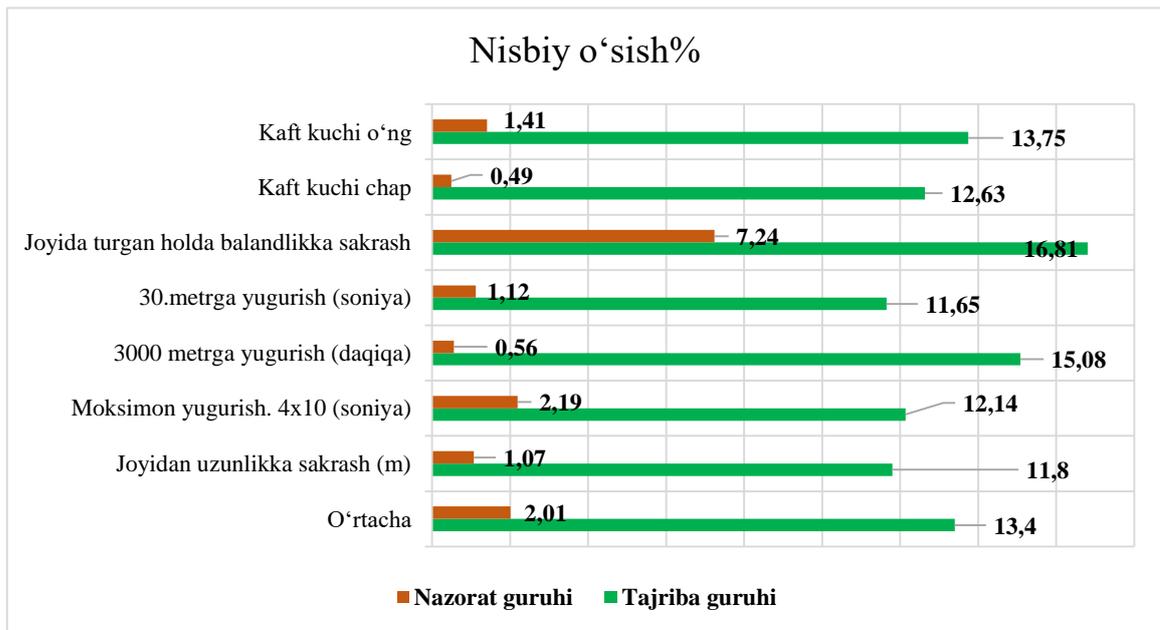
T/r	Nazorat mashqlari va o'lchov birligi	Guruhi	Tajriba boshi		V, %	Tajriba oxiri		V, %	AO'	NO', %	t	P
			\bar{X}	σ		\bar{X}	σ					
(nazorat (n=60) va tajriba (n=60))												
1.	Joyidan uzunlikka sakrash (m)	TG	1,78	0,18	3,26	1,99	0,04	2,11	0,21	11,80	3,95	<0,001
		NG	1,75	0,04	2,57	1,89	0,06	3,17	0,02	1,07	0,96	>0,05
2.	4x10 (soniya) moksimon yugurish	TG	12,77	1,55	6,15	11,22	0,35	3,45	1,55	12,14	3,38	<0,01
		NG	12,77	0,38	2,97	12,49	0,74	5,99	0,28	2,19	1,17	>0,05
3.	3000 metrga yugurish (daqiqqa)	TG	14,19	1,89	4,35	12,05	0,75	4,91	2,14	15,08	3,65	<0,01
		NG	14,19	0,61	4,35	14,11	0,81	5,77	0,08	0,56	0,27	>0,05
4.	30.metrga yugurish (soniya)	TG	5,75	0,46	4,96	5,08	0,38	2,46	0,67	11,65	3,89	<0,001
		NG	5,34	0,26	4,96	5,28	0,37	5,12	0,06	1,12	0,46	>0,05
5.	Joyida turgan holda balandlikka sakrash	TG	40,48	3,22	7,79	47,28	3,90	8,26	6,80	16,80	4,66	<0,001
		NG	40,48	3,22	5,97	43,41	3,82	6,81	2,93	7,24	2,03	>0,05
6.	Kaft kuchi chap qo'l	TG	38,88	2,06	5,31	43,79	2,02	5,22	4,91	12,63	4,87	<0,001
		NG	38,88	2,06	5,31	39,07	2,04	5,22	0,19	0,49	0,23	>0,05
7.	Kaft kuchi o'ng qo'l	TG	39,21	2,84	3,17	44,60	2,68	3,08	5,39	13,75	4,78	<0,001
		NG	43,21	1,37	3,17	42,60	1,31	3,08	0,61	1,41	1,11	>0,05

Izoh: TG-tajriba guruhi; NG-nazorat guruhi; \bar{X} -ko'rsatkichlarning o'rtacha arifmetik qiymati; σ -standart og'ish; V%-variatsiya koeffitsienti; AO'-absalyut o'sish, NO'-nisbiy o'sish; t-studentning qiymati; P-ishonchlik qiymati.

3000 metrga yugurish bo'yicha natijalar shuni ko'rsatdiki, nazorat guruhida tajriba boshida $14,19 \pm 0,61$ daqiqa, tajriba oxirida esa $14,11 \pm 0,81$ daqiqa bo'ldi. Nisbiy o'sish 0,56 % ni tashkil etdi ($P > 0,05$). Tajriba guruhida esa tajriba boshida $14,19 \pm 1,89$ daqiqa, tajriba oxirida $12,05 \pm 0,75$ daqiqa bo'ldi. Nisbiy o'sish 15,08 % ni tashkil etdi. Ko'rsatkichlar orasidagi statistik farqlar tajriba guruhida ishonchli bo'lib, $P < 0,01$ darajasida qayd etildi.

30 metrga yugurish bo'yicha natijalar shuni ko'rsatdiki, nazorat guruhida tajriba boshida $5,34 \pm 0,26$ soniya, tajriba oxirida esa $5,28 \pm 0,37$ soniya bo'ldi. Nisbiy o'sish 1,12 % ni tashkil etdi ($P < 0,05$). Tajriba guruhida esa tajriba boshida $5,75 \pm 0,46$ soniya, tajriba oxirida $5,08 \pm 0,38$ soniya bo'ldi. Nisbiy o'sish 11,65 % ni tashkil etdi. Ko'rsatkichlar orasidagi statistik farqlar tajriba guruhida ishonchli bo'lib, $P < 0,01$ darajasida qayd etildi.

Turgan joyida balandlikka sakrash (Spok uskunasi) bo'yicha olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, nazorat guruhida tajriba boshida $40,48 \pm 3,22$ sm, tajriba oxirida esa $43,41 \pm 3,82$ sm bo'ldi. Nisbiy o'sish 7,24 % ni tashkil etdi ($P > 0,05$). Tajriba guruhida esa tajriba boshida $40,48 \pm 3,22$ sm, tajriba oxirida $47,28 \pm 3,90$ sm bo'ldi. Nisbiy o'sish 16,80 % ni tashkil etdi. Ko'rsatkichlar orasidagi statistik farqlar tajriba guruhida ishonchli bo'lib, $P < 0,001$ darajasida qayd etildi.



10-rasm. Yuqori sinf o‘quvchilari jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarining pedagogik tajriba davomida nisbiy o‘shish dinamikasi.

Chap qo‘l kaft kuchi (dinamometr uskunasi orqali, kg) bo‘yicha natijalar shuni ko‘rsatdiki, nazorat guruhida tajriba boshida $38,88 \pm 2,06$ kg, tajriba oxirida esa $39,07 \pm 2,04$ kg bo‘ldi. Nisbiy o‘shish 0,49 % ni tashkil etdi ($P > 0,05$). Tajriba guruhida esa tajriba boshida $38,88 \pm 2,06$ kg, tajriba oxirida $43,79 \pm 2,02$ kg bo‘ldi. Nisbiy o‘shish 12,63 % ni tashkil etdi ($P < 0,001$).

O‘ng qo‘l kaft kuchi (dinamometr uskunasi orqali, kg) bo‘yicha natijalar nazorat guruhida tajriba boshida $43,21 \pm 1,37$ kg, tajriba oxirida esa $42,60 \pm 1,31$ kg bo‘ldi. Nisbiy o‘shish 1,41 % ni tashkil etdi ($P > 0,05$). Tajriba guruhida esa tajriba boshida $39,21 \pm 2,84$ kg, tajriba oxirida $44,60 \pm 2,68$ kg bo‘ldi. Nisbiy o‘shish 13,75 % ni tashkil etdi ($P < 0,001$).

Tajriba va nazorat guruhlarida olingan jismoniy tayyorgarlik test sinovlari natijalari tahlili shuni ko‘rsatdiki, tajriba guruhida o‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijasida ko‘rsatkichlar o‘rtacha 13,4 % ga oshdi. Nazorat guruhida esa amaldagi o‘quv dasturi asosida olib borilgan an’anaviy mashg‘ulotlar va tabiiy rivojlanish omillari ta’sirida ko‘rsatkichlar o‘rtacha 2,01 % ga oshdi. Ushbu farqni 6-rasm orqali yaqqol ko‘rish mumkin.

XULOSALAR

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, stritbol o‘yinlari yuqori sinf o‘quvchilarining jismoniy sifatleri va sport salohiyatini rivojlantirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi.

1. Yuqori sinf o‘quvchilari tarbiya jarayonining samaradorligini oshirish hamda jismoniy tayyorgarligini shakllantirishga qaratilgan moduldan foydalanish, basketbol va stritbol bilan shug‘ullanuvchi o‘quvchilarning jismoniy tayyorgarligi oshishiga xizmat qildi.

2. Yuqori sinf o‘quvchilarining jismoniy sifatlerini rivojlantirishga yo‘naltirilgan maxsus mashqlar majmuasidan foydalanish natijasida har bir

jismoniy sifat ko'rsatkichida sezilarli o'sish kuzatildi.

3. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol o'yinlariga tayyorgarlik jarayonida shug'ullanuvchilarning funksional holatini baholash maqsadida maxsus Firstbeat texnologiyasidan foydalanildi. Ushbu texnologiya yordamida o'quvchilarning funksional tayyorgarligi to'g'risida aniq va obyektiv ma'lumotlar olishga erishildi.

4. Yuqori sinf o'quvchilarida takomillashtirilgan metodikadan foydalanish orqali jismoniy sifatlarni kompleks rivojlantirishga erishildi.

5. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol sport turlaridagi tayyorgarlik darajasini baholashda joyidan uzunlikka sakrash testining nisbiy o'sish ko'rsatkichi 11,8 % ni tashkil etdi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, bu o'zgarish ishonchlilik darajasi bo'yicha $P < 0,001$ ko'rsatkich bilan tasdiqlandi.

6. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol sport turlaridagi tayyorgarlik darajasini baholashda moksimon yugurish (4×10 m) testining nisbiy o'sish ko'rsatkichi 12,148 % ni tashkil etdi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, bu o'zgarish ishonchlilik darajasi bo'yicha $P < 0,01$ ko'rsatkich bilan tasdiqlandi.

7. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol sport turlaridagi tayyorgarlik darajasini baholashda 3000 metrga yugurish testi bo'yicha nisbiy o'sish ko'rsatkichi 15,08 % ni tashkil etdi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, bu o'zgarish ishonchlilik darajasi bo'yicha $P < 0,001$ ko'rsatkich bilan tasdiqlandi.

8. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol sport turlaridagi tayyorgarlik darajasini baholashda 30 metrga yugurish testi bo'yicha nisbiy o'sish ko'rsatkichi 11,65 % ni tashkil etdi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, bu o'zgarish ishonchlilik darajasi bo'yicha $P < 0,001$ ko'rsatkich bilan tasdiqlandi.

9. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol sport turlaridagi tayyorgarlik darajasini baholashda, joyida turgan holda balandlikka sakrash testi bo'yicha nisbiy o'sish 16,8 % ni tashkil etdi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, bu o'zgarish $P < 0,001$ darajada ishonchli deb topildi.

10. Yuqori sinf o'quvchilarining basketbol va stritbol sport turlaridagi tayyorgarlik darajasini baholashda chap qo'l kaft kuchi testi bo'yicha nisbiy o'sish 13,75 %, o'ng qo'l kaft kuchi testi bo'yicha esa 12,63 % ni tashkil etdi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, har ikkala ko'rsatkich ham $P < 0,001$ darajada ishonchli bo'ldi.

AMALIY TAVSIYALAR

15–16 yoshdagi o'smirlar bilan basketbol va stritbol mashg'ulotlarini tashkil etuvchi hamda o'tkazayotgan o'qituvchilar va murabbiylar uchun quyidagi harakatlar ketma-ketligiga amal qilish tavsiya etiladi:

1. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanadiganlarning motivlari va ehtiyojlarini, ularning basketbol va stritbol vositalaridan integral foydalanishga bo'lgan istagi va tayyorligini ochib berish maqsadga muvofiq.

2. An'anaviy basketbol va stritbol mashg'ulotlaridagi rejalashtirilgan tashkiliy-uslubiy kamchiliklarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish yo'nalishlarini belgilash zarur. Ushbu sport intizomlarida musobaqabardosh faoliyatning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, stritbol tayyorgarlik

bosqichining mezosikl tuzilishini ishlab chiqish lozim.

3. Jismoniy salomatlik va shug'ullanuvchilarning jismoniy tayyorgarligi darajasi ustidan tizimli nazoratni amalga oshirish, (agar kerak bo'lsa) o'quv jarayoniga tuzatishlar kiritiladi.

4. Pedagogik eksperiment natijasida olingan 15–16 yoshli o'smirlarning jismoniy salomatligi, shuningdek jismoniy va texnik-taktik tayyorgarlik ko'rsatkichlarining ahamiyatini basketbol va stritbol bo'yicha yillik mashg'ulotlar natijadorligini hamda jismoniy tarbiya jarayonining samaradorligini baholashda miqdoriy ko'rsatkich sifatida qo'llash maqsadga muvofiqdir.

5. Stritbol va basketbol o'yinlari o'xshash jismoniy talablarni qo'ygani sababli, 15–16 yoshli o'quvchilar uchun maxsus mashqlar dasturini ishlab chiqish zarur. Ushbu dasturga oyoq kuchini oshirish, tezlikni rivojlantirish, elastiklikni yaxshilash hamda aerobik chidamlilikni mustahkamlashga qaratilgan mashqlar kiritilishi lozim.

6. Stritbol o'yini tezkorlik, reaksiya tezligini oshirish hamda qisqa masofada tez harakatlanish qobiliyatini talab etadi. Shu bois, stritbol elementlarini basketbol mashg'ulotlariga integratsiya qilish o'quvchilarning sport texnikasini samarali rivojlantiradi. Bunga, masalan, to'pni tez va aniq tashlash, hujum hamda mudofaa chiziqlarini tezkor o'zgartirish, shuningdek, harakat erkinligini oshirish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish kiradi.

7. O'quvchilarning jismoniy salomatligini muntazam tahlil qilish va maxsus testlar o'tkazish ularning jismoniy tayyorgarligini aniqlash hamda zarur hollarda moslashtirilgan korrektsiyalar kiritish imkonini beradi. Mushak tizimi, yurak-qon tomir tizimi va umumiy jismoniy salomatlik holatini muntazam nazorat qilish orqali o'quvchilarning rivojlanishiga mos individual mashqlar kompleksini ishlab chiqish mumkin.

8. O'quvchilarning individual texnikasi, to'pli harakatlari va jamoaviy o'yin usullarini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratish zarur. Mashg'ulotlarda to'liq o'yin sharoitini yaratish, real vaziyatlarda qanday harakat qilishni o'rgatish hamda stritbolning dinamizmiga mos ravishda o'yin uslublarini o'zlashtirish muhim ahamiyatga ega.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/27.09.2024.Ped.72.10. ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ШАРОФА РАШИДОВА**

АБДУАЛИМОВ РУФАТ УЧКУН УГЛИ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ
КАЧЕСТВ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИГР В
БАСКЕТБОЛ И СТРИТБОЛ**

**13.00.04- Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, реабилитации и адаптивной физической культуры.**

**АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PHD) ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ
НАУКАМ**

Бухара-2025

Тема диссертации кандидата философских наук (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии под номером B2021.2.PhD/Ped2621.

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном университете имени Шарофа Рашидова.

Автореферат диссертации представлен на веб-странице на трёх языках (узбекском, русском и английском (резюме)). Размещен на сайте www.jtsu.uz и информационно-образовательном сайте «ZiyoNet» (www.uzdjtsu.uz).

Научный руководитель:	Хайдаров Бахтиёр Тожиевич, доктор педагогических наук (DSc), профессор
Официальные рецензенты:	Машарипов Фарход Турахонович, доктор педагогических наук (DSc), профессор Даниева Яркин Чариевна, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент
Головная организация:	Каракалпакский государственный педагогический институт

Защита диссертации состоится на заседании диссертационного совета PhD.03/27.09.2024.Ped.72.10 при Бухарском государственном университете в «__» _____ 2025 года в ____ часов. (Адрес: 705018, Бухарская область, город Бухара, улица Мухаммада Икбала, дом 11. Тел.: (65) 221-29-06, 221-30-46. Веб-сайт: www.buxdu.uz Электронная почта: buxdu@buxdu.uz. Бухарский государственный университет, здание «В», 2-й этаж, зал Учёного совета).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного университета (зарегистрирована под номером _____)

Автореферат диссертации был распространён «» _____ 2025 года.
(Протокол реестра под номером _____ от «» _____ 2025 года).

М.Ж. Абдуллаев
Председатель диссертационного
совета, д.п.н. (DSc), профессор

А.Э. Сатторов
Ученый секретарь Научного совета по
присуждению ученых степеней, д.ф.п.н.(PhD), профессор

Р.С. Шукуров
Председатель научного семинара при
диссертационном совете, д.ф.п.н.(PhD), профессор

ВВЕДЕНИЕ(аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. Во многих странах мира приоритетными направлениями остаются формирование здоровой нации, развитие физической культуры и спорта, а также оздоровление населения, повышение трудоспособности и производительности труда. В современное время высокий ритм жизни, неблагоприятные экологические условия в регионах, хронические стрессы и несоблюдение принципов здорового образа жизни становятся причиной возникновения ряда заболеваний. Поэтому проблема повышения уровня здоровья человека с помощью научно обоснованных средств приобретает важное значение. К полезным средствам физического воспитания подрастающего поколения относятся баскетбол и его современный вид стритбол. Необходимо регулярно проводить с учениками внеурочные занятия с использованием этих видов спорта, а также повышать уровень их физической подготовки. Это создаёт дополнительные возможности для оптимизации двигательных навыков. Поскольку арсенал успешной игровой техники и тактических действий, основанных на высоком физическом фоне, формируется в подростковом возрасте, изучение возможностей использования средств баскетбола и стритбола в кружках с учащимися старших классов в течение года вызывает у них интерес.

Наблюдение за практикой в сфере физического воспитания и спорта в мире позволяет убедиться в том, что в общеобразовательных школах проводится множество научных исследований, посвящённых физическим качествам учащихся и их технико-тактическим действиям в различных видах спорта. В частности, особое внимание стало уделяться интересу школьников к физическому воспитанию и спорту. В связи с этим было проведено ряд научных исследований, направленных на повышение функциональной и физической подготовленности школьников. Однако наряду с уровнем физического развития школьников, показатели, отражающие состояние их здоровья, изучены недостаточно. Интегральное применение средств баскетбола и стритбола способствует сохранению интереса подростков к тренировочным занятиям. В процессе физического оздоровления открываются широкие возможности для повышения спортивной подготовки. Во время таких занятий человек проявляет разнообразную двигательную активность, что оказывает положительное влияние на дыхательную систему, сердечно-сосудистую систему и другие системы и функции организма. Также улучшаются технико-тактические навыки и знания.

В нашей Республике модернизация системы общего среднего образования осуществляется в новых политических и социально-экономических условиях, и перед ней ставится задача подготовки конкурентоспособных, физически и духовно развитых, обладающих широким интеллектуальным потенциалом и высокой трудоспособностью квалифицированных кадров. Вместе с тем наблюдается постепенное сокращение часов, отводимых на физическое воспитание в

общеобразовательных учреждениях, тогда как уроки физкультуры являются единственным способом поддержания двигательной активности для большинства учащихся. Кроме того, в общеобразовательных школах отсутствует единая методика проведения занятий по физическому воспитанию, не учитываются специфические особенности учащихся с отклонениями в уровне физического развития и состоянии здоровья. С помощью средств физического воспитания можно значительно повысить внутренние резервы организма учащихся, предотвратить различные изменения в состоянии здоровья или замедлить темпы их развития это одна из актуальных проблем.

Указ Президента Республики Узбекистан от 5 марта 2018 года № ПФ-5368 «О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления в сфере физической культуры и спорта», Указ от 30 октября 2020 года № ПФ-6099 «О мерах по широкому внедрению здорового образа жизни и дальнейшему развитию массового спорта», Указ от 21 декабря 2022 года № ПФ-269 «О мерах по реализации административных реформ в рамках «Нового Узбекистана», Постановление от 5 ноября 2021 года № ПҚ-5282 «О мерах по дальнейшему развитию видов спорта: ходьба, бег, мини-футбол, бадминтон, стритбол и workout», Постановление от 15 ноября 2024 года № ПҚ-392 «О коренном совершенствовании преподавания физической культуры в общеобразовательных школах и развитии профессиональной деятельности учителей этого предмета»⁵, а также других нормативно-правовых документов, касающихся данной сферы.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике. Данное исследование проведено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики, в частности с направлением I: «Формирование системы инновационных идей и пути их реализации в развитии информационного общества и демократического государства в социальном, правовом, экономическом, культурном и духовно-просветительском аспектах».

Степень изученности проблемы. В настоящее время одним из перспективных направлений дальнейшего совершенствования системы физической подготовки учащихся является полное внедрение дидактических принципов индивидуального подхода к занятиям, что завершается использованием средств и методов, соответствующих индивидуальным особенностям учащихся. Без всестороннего, научно обоснованного процесса индивидуализации невозможно представить дальнейший прогресс в повышении физической подготовки учащихся. Научно-методический анализ специальной литературы по теме диссертации

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5 martdagi PF-5368-son «Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»; 2020-yil 30 oktabrdagi PF-6099-son «Sog'lom turmush tarzini hayotga keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»; 2022-yil 21 dekabrda «Yangi O'zbekiston ma'muriy islohotlarini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida» PF-269-sonli farmonlari.

показывает, что вопросы повышения физической подготовленности молодых баскетболистов требуют целенаправленной разработки с учётом их физических качеств и способностей, а также уровня физического развития и подготовки молодого организма. По этому поводу ведущие специалисты и учёные нашей страны представили ряд предложений. Научные исследования, проведённые указанными учёными, заслуживают особого внимания. В частности, в данной области работали такие специалисты, как Ф.А. Керимов, Ф.В. Ганиева, Л.Р. Айрапетянс, А.А. Пулатов, Б.М. Мирадилов, Ш.М. Нурматова, Р.И. Нуримов, М. Ибрагимов, Д.Т. Хусанова, А.Т. Расулев, Р.С. Саломов, Т.Т.Мамбетджумаев⁶ и другие эксперты. В общеобразовательных школах спортивные игры, особенно баскетбол и подобные подвижные игры, являются основным средством физической подготовки учащихся. Элементы стритбола имеют особое значение в развитии скорости движений и координации. По мнению некоторых исследователей, баскетбол и стритбол на уроках для старшеклассников благодаря своей переменчивой природе вызывают физическую и психологическую активность. Во время занятий формируются такие качества, как скорость, сила, ловкость и равновесие. Вместе с тем подчеркивается важное значение командных спортивных игр в анализе содержания соревновательной деятельности, росте спортивного мастерства, а также в повышении технико-тактической и физической подготовки игроков и команды.

В исследованиях учёных СНГ, таких как А.В. Мазурина, А. Беликов, Ю.Д. Железняк, А.П. Матвеев, Г.В. Новикова, Ю.М. Портнов, В.В. Савинов, А.С. Фомин⁷ и других, разработаны методы и критерии оценки физических качеств учащихся. Эти системы оценки признаны помогающими определить уровень физического развития школьников.

Иностранные учёные и специалисты, такие как Пол Волпони, Морган Уоттен, Лиор Лавер, Ж. Фонтанелла, Джек Роберт, Э.Джордж,⁸ и другие,

6.Ф.А.Керимов. Sportda ilmiy tadqiqotlar.Chirchiq. 2020-146 b; G'aniyeva F.V. Basketbol. // Oliy o'quv yurtlari umumiy kurs talabalari uchun o'quv qo'lanma. T.: 2009.- 69 b.; Ayrapetyans J., Irmatov Sh.A. Metodika simmetrichnogo sovshehstvomaniya pravo- i levostoronnix dvigatelnykh funktsiy pri zanyatiyax basketbolom. // Metodicheskiye rekomendatsii. T.: 2012. - 31 s.; Ganiyeva F.V. Basketbol uyining rasmiy koidalari. Darslik T.,2007. - 1246.; А.А.Пулатов, Ф.В. Ганиева. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения.// Учебное пособие для профессиональна колледжей. Авторы: Баскетбол., Т. "ИЛМ ЗИЁ", 2012, с.91-174.; Xusanova D.T. Madaminov T. Basketbolda to'pni urib yugurish texnikasi va tezligini vaziyatli mashqlar asosida shakllantirish uslubiyati. // Ilmiy-uslubiy tavsianoma. T.: 2015. – 50 b. R.S.Salomov.Sport mashg'ulotlarining nazariy asoslari.O'quv qo'llanma T.2005-261b.; А.Т.Расулев. Basketbol. II Oliy ukuv yurtlari uchun darslik. UzDJTI nashriyot bulimi 1998. - 278 b. Salamov R.S. Jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyati. Darslik. T.ITA-PRESS, 2014. 256-b.; Miradilov.V.M. Sport pedagogik mahoratini oshirish Basketbol Chirchiq 2018-166;-b.; Т.Т.Мамбетжумаев О'quv mashq guruhlari yosh basketbolchilarning maxsus kuchlarini takomillashtirish usullari. Dissertatsiya 2024 UO'K.796.323.2 - 39;-b.

⁷ Мазурина А.В. Уличный баскетбол-эффективное средство физического воспитания молодежи Тез. докл. науч.-образоват. форума молодых ученых «Инновационные технологии и перспективы развития спортивной науки».- М.: Финта; Наука, 2005.-116;-с., Беликов А. Демократия в действии Планета баскетбол. -1999.-№7.- 30;-с., Железняк Ю.Д. Методика обучения физической культуре: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования.-М.: Издательский центр «Академия», 2023.256 с., Матвеев Л.П. Основы обучения игровым видам спорта в школе Москва, "Академия" 2009 - 102;-с., Новикова Г.В. Организация и проведение соревнований по баскетболу и стритболу: учеб. пособие.-Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003.-72;- с., Портнова Ю.М.- М.: Баскетбол: учебник для институтов физической культуры / под ред. Физкультура и спорт, 1997.-480;- с., Савинов В.В. Стритбол: теория и практика.: Спорт и личность, Санкт-Петербург 2013 - 58;-с., Фомин А.С. Методика индивидуальной самостоятельной подготовки высокорослых профессиональных баскетболистов в период межсезонья Теория и практика физической культуры.-2022.- №2.63;-с.

⁸ Paul Volponi Streetball Is Life: Lessons Earned on the Asphalt: Rowman & Littlefield Publishers 2020 — 45;-b., Morgan Wootten: Coaching Basketball Successfully: Human Kinetics 2008 — 143;-b., Lior Laver, Baris Kocaoğlu, Brian Cole, Amelia J. H. Arundale, Jeffrey Bytomski, Annunziato Amendola: Basketball Sports Medicine and Science.Springer 2020

предлагают использовать плиометрические упражнения и игровые подходы для развития физических качеств в занятиях баскетболом и стритболом. Они подчёркивают необходимость планирования рационального соотношения упражнений с мячом и без мяча, а также учитывания основных педагогических условий, определяющих их эффективность, что способствует повышению общей спортивной подготовки молодых баскетболистов.

Анализ аналитических информационных источников, приведённых в диссертационной работе, а также обобщение передового практического опыта свидетельствуют о недостаточности научных исследований и подчёркивают, что вопросы повышения физических качеств учащихся старших классов на основе уличного баскетбола при обучении виду спорта баскетболу учтены недостаточно, что указывает на актуальность их дальнейшего совершенствования.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Самаркандского государственного университета в рамках темы СЖМ-01 «Педагогические и психологические проблемы физкультурного образования».

Цель исследования Цель исследования заключается в разработке предложений и рекомендаций по развитию физических качеств учащихся старших классов общеобразовательной школы посредством упражнений по баскетболу и стритболу.

Задачи исследования:

Изучение возможностей контроля функционального состояния учащихся в процессе занятий на основе оценки в режиме реального времени показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС) и скорости движения с использованием программы “Firstbeat”;

Разработка средств и методик, направленных на выполнение упражнений учащимися старших классов в различных зонах интенсивности (аэробной–анаэробной), и определение их влияния на физическую подготовленность старшеклассников;

Разработка методических подходов, обеспечивающих развитие технического мастерства учащихся старших классов через систематическое внедрение элементов игровой техники (2х2, 3х3, дриблинг по сигналу, выход из лабиринта с мячом и др.) в занятия;

Формирование комплекса упражнений, направленных на развитие у учащихся старших классов отвлекающих движений в статических и динамических положениях, реакционных упражнений, скорости,

— 120;–b., John Fontanella. The Physics of Basketball Johns Hopkins University Press 2006 — 45;–b., Jack Robert Youth Basketball: A Guide for Parents and Coaches Capstone Press 2017 - 102;–b., Enzo George Physical Science in Basketball Crabtree Publishing Company 2020 — 22;–b.

выносливости, силы, гибкости и ловкости, а также оценка их эффективности на основе практического опыта;

Объект исследования В качестве объекта исследования взят процесс внеурочных занятий по баскетболу и стритболу с учащимися старших классов школ Самаркандской, Джизакской и Навоийской областей.

Предмет исследования: В процессе внеурочных занятий с учащимися старших классов составляют средства и методики оптимизации занятий по баскетболу и стритболу.

Методы исследования. В исследовании использовались методы научно-теоретического анализа данных из отечественной и зарубежной литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, пульсометрия, инструментальные методы, математическая статистика, а также измерительные методы с использованием оборудования таких как «Spok», «Firstbeat».

Научная новизна исследования состоит из следующего:

Старшеклассники, занимающиеся баскетболом и стритболом, с целью эффективной организации тренировочного процесса оценивали функциональное состояние старшеклассников с помощью программы «Firstbeat» и на основе контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС) в системе и скорости движения с помощью видеонализа направляли выполнение упражнений в различных зонах интенсивности. За счет применения таких средств у занимающихся повысилась возможность легко усваивать упражнения в аэробной и анаэробной зонах;

Пути систематического внедрения элементов баскетбола и стритбола (игра в стритбол 2х2 и 3х3, «стритбольный мост», дриблинг по сигналу, игра с ограниченными движениями, игра «выход из лабиринта с мячом») в каждое занятие обеспечивается повышение эффективности тренировок со старшеклассниками и формирование физической подготовки, что значительно расширяет возможности развития технической подготовки учащихся;

За счёт включения в учебный процесс обманных движений с использованием ног и корпуса (в статическом и динамическом положении) как отвлекающих приёмов, направленных на развитие таких физических качеств, как быстрота (скорость реакции и движений), ловкость (способность быстро менять направление), сила (выполнение упражнений с сопротивлением), выносливость (эффективное восстановление и способность к длительной игре), гибкость (при ведении мяча и защитных действиях), расширяются возможности развития физических качеств старшеклассников;

За счёт включения в состав комплексной модели, направленной на развитие двигательной подготовки старшеклассников в процессе занятий баскетболом и стритболом, спринтерских бегов (на 10–30 м), упражнений на повышение скорости реакции (на основе визуальных и аудиостимулов), а также комплекса динамических движений, таких как дриблинг, остановки

и повороты, удалось добиться увеличения показателя «силовое качество» у школьников на 12,7%, а показателя «прыжок в высоту с места» — на 11,5%.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

В целях совершенствования физической подготовленности старшеклассников в процессе внеклассных занятий по баскетболу и стритболу были определены средства и методы развития физических качеств и усиления режима работы мышц. В частности, разработан дифференцированный комплекс и программа упражнений, включающие следующие показатели: количество повторений и серий в одном подходе, а также продолжительность отдыха между подходами и сериями;

В процессе внеклассных занятий по баскетболу и стритболу у старшеклассников, с использованием разработанного комплекса упражнений, были определены необходимые параметры физической подготовленности, в том числе показатели прыжка в высоту, силы рук с использованием оборудования «СПОК», а также данные, полученные с помощью динамометра;

В процессе внеклассных занятий по баскетболу и стритболу у старшеклассников функциональное состояние контролировалось с использованием компьютерных технологий (Firstbeat), а за счёт правильного механизма обработки полученных данных была усовершенствована организация внеклассного учебно-тренировочного процесса.

Достоверность результатов исследования. Научная организованность исследования подтверждается тем, что оно основано на мнениях и выводах отечественных и зарубежных учёных в области теории и методики физического воспитания и спортивных тренировок, теории и методики спортивных игр, а также теории и методики баскетбола. Корректность экспериментальных исследований, а также надёжность полученных результатов обеспечиваются применением математико-статистических методов анализа и использованием компьютерной технологии Firstbeat для оценки функционального состояния учащихся. Полученные данные были подвергнуты обработке и анализу, а выводы и научные рекомендации, представленные в данной работе, подтверждены авторитетными организациями, включая публикации в научных изданиях, включённых в перечень Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Разработанная методика обогащает теоретические знания о механизмах целенаправленного выполнения технических приемов. Данная методика, используя нестандартные технологии, обосновывает необходимость последовательного выполнения двигательных и сенсорных компонентов. Она предоставляет новую информацию о объеме и эффективности движений учащихся в спортивных играх, а также определяет специальные

средства для совершенствования технических приемов в процессе тренировок.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что разработанная методика контроля целенаправленной точности технических движений, учитывающая интенсивность нагрузок и состояние организма учащихся, позволяет адаптировать условия занятий к требованиям соревнований. Предложенную технологию совершенствования технических приемов можно использовать при решении практических задач подготовки учащихся к спортивным играм в процессе их длительной тренировочной деятельности.

Внедрение результатов исследования. С целью эффективной организации занятий старшеклассников, занимающихся баскетболом и стритболом, в процесс внеклассных занятий баскетбольных и стритбольных кружков для старшеклассников общеобразовательных школ были внедрены рекомендации по использованию средств, направленных на выполнение упражнений в различных зонах интенсивности на основе оценки функционального состояния учащихся с помощью программы «Firstbeat» (частота сердечных сокращений) и контроля скорости движений с помощью видеоанализа (справка Министерства спорта Республики Узбекистан № 02-16/1409 от 11 февраля 2025 года). В результате показатели «силового качества» у старшеклассников увеличились на 12,3%, а показатели «прыжка в высоту с места» - на 11,2%;

рекомендации и предложения по систематическому применению элементов баскетбола и стритбола (игры в стритбол 2x2, 3x3, «стритбольный мост», дриблинг по сигналу, игра с ограниченными движениями, игра «выход из лабиринта с мячом»), направленные на повышение эффективности занятий и формирование физической подготовки старшеклассников, были внедрены в процесс внеклассных занятий баскетбольных и стритбольных кружков для старшеклассников общеобразовательных школ (справка Министерства спорта Республики Узбекистан № 02-16/1409 от 11 февраля 2025 года). В результате показатель «силового качества» увеличился на 12,7%, а показатель «прыжка в высоту с места» - на 11,5%;

рекомендации и предложения по включению в процесс внеклассных занятий баскетболом и стритболом для старшеклассников общеобразовательных школ отвлекающих приемов в статическом и динамическом положениях, таких как обманные движения ногами и корпусом, направленных на развитие физических качеств — быстроты (скорость реакции и движений), ловкости (способность быстро менять направление), силы (выполнение упражнений с сопротивлением), выносливости (эффективное восстановление и длительная игра), гибкости (ведение мяча и защитные действия), были внедрены в соответствии с информационным письмом Министерства спорта Республики Узбекистан № 02-16/1409 от 11 февраля 2025 года. В результате показатель «силового

качества» увеличился на 13,7%, а показатель «прыжка в высоту с места» - на 12,5%;

рекомендации по включению в процесс занятий старшеклассников общеобразовательных школ комплексной модели, направленной на развитие двигательной готовности в баскетболе и стритболе, которая включает спринтерские забеги (10–30 м), упражнения на повышение скорости реакции (на основе визуальных и аудиостимулов), а также комплекс динамических движений, таких как дриблинг, остановки и повороты, были внедрены в процесс занятий кружков (справка Министерства спорта Республики Узбекистан № 02-16/1409 от 11 февраля 2025 года). В результате удалось повысить показатель «силового качества» школьников на 12,7%, а показатель «прыжка в высоту с места» — на 11,5%.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были представлены и обсуждены на 4 международных и 5 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации выполнено всего 13 научно-методических работ, в том числе 3 статьи с основными научными результатами, рекомендованными Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации докторских диссертаций, из которых 2 статьи опубликованы в республиканских научных изданиях, а 1 статья в зарубежных научных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырёх глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Общий объём диссертации составляет 106 страниц текста, включает 15 таблиц, 25 рисунков и приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во «**Введении**» диссертации подробно изложены актуальность и необходимость темы, соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике, степень изученности проблемы, связь исследования с научно-исследовательскими планами высшего учебного заведения, в котором выполнялась диссертация, цель, задачи, объект, предмет, методы исследования, научная новизна, практические результаты, надежность полученных данных, научная и практическая значимость результатов исследования, их внедрение, апробация, публикации, а также структура и объем диссертации.

В первой главе диссертации под названием «**Современные проблемы эффективного использования баскетбола и стритбола в процессе занятий физической культурой учащихся 15-16 лет**» раскрывается роль баскетбола и стритбола как эффективного средства физического воспитания старшеклассников, организация учебного процесса, контроль выполняемых нагрузок, влияние на подготовленность и здоровье подростков, а также возможности повышения уровня физического

состояния, спортивной готовности и укрепления здоровья учащихся на основе мнений и выводов специалистов-ученых.

Во второй главе диссертации под названием «**Методы исследования и организация исследования**» изложены научно-исследовательские методы и анализ научно-методической литературы, связанных с прогнозированием перспектив, использованные для проведения исследования, а также представлены данные по анкетированию, педагогическому наблюдению, педагогическому тестированию, педагогическому эксперименту, пульсометрии, методам математической статистики и организации исследования.

Данное диссертационное исследование было организовано и проведено в три этапа:

Первый этап (2021–2022 годы) включал работу по анализу и обобщению научной и методической литературы. В исследовании приняли участие 120 учащихся из общеобразовательных учреждений №81 города Самарканда, №5 города Джизак и №10 Хатырчинского района Навоийской области. Были отобраны надежные тесты, позволяющие повысить уровень физической подготовленности учащихся. Для выявления современных проблем эффективного использования баскетбола и стритбола в процессе занятий физической культурой было проведено анкетирование, в котором приняли участие 30 преподавателей и тренеров из Самаркандской, Джизакской и Навоийской областей.

Второй этап (2022–2023 годы) включал изучение современных проблем эффективного использования баскетбола и стритбола в процессе занятий физической культурой, а также развитие игровой и физической подготовленности учащихся. В исследовании приняли участие 120 учащихся в возрасте от 15 до 16 лет. На основе анализа научно-методической литературы и данных, полученных в ходе исследования, была разработана методика, программа, модуль и современные технологии «Firstbeat». Для проверки и оценки их эффективности был проведён педагогический эксперимент.

Третий этап (2023–2024 годы) включал обработку, анализ и обобщение данных, полученных в ходе эксперимента. Были уточнены некоторые положения методологии эксперимента, а достоверность и надежность результатов исследования подтверждены объективной и современной обработкой данных с помощью математико-статистических методов, а также организацией педагогического исследования с участием 120 учащихся в возрасте 15–16 лет, проведенного методом сравнения.

В третьей главе диссертации под названием «**Методика развития физической подготовленности учащихся 15-16 лет средствами баскетбола и стритбола**» приведены результаты анкетирования и анализ нагрузки упражнений, применяемых в процессе занятий спортивными играми с использованием современных технологий. В работе проведён статистический анализ интеграции новых технологий, игр и методов в тренировочный процесс, а также определения необходимых нагрузок и

уровней интенсивности, что позволяет оценить физические качества и эффективность занятий учащихся.

таблица 1
Результаты анкеты, полученные от учителей и тренеров (n=30)

Т/г	Вопрос анкеты	да	нет
1	Можно ли развивать технические навыки учеников через игры в стритбол?	25	5
2	Используете ли вы уличный баскетбол на тренировках по баскетболу?	25	5
3	Как вы думаете, помогают ли тренировки по стритболу повысить интерес учеников к баскетболу?	26	4
4	Можно ли развивать физические качества через игры в стритбол?	30	0
5	Используете ли вы метод обучения через игру на тренировках по баскетболу?	16	14

На основании результатов анкетирования, представленных в таблице 1, установлено, что занятия баскетболом и стритболом в спортивных секциях являются эффективным методом развития физических качеств студентов.

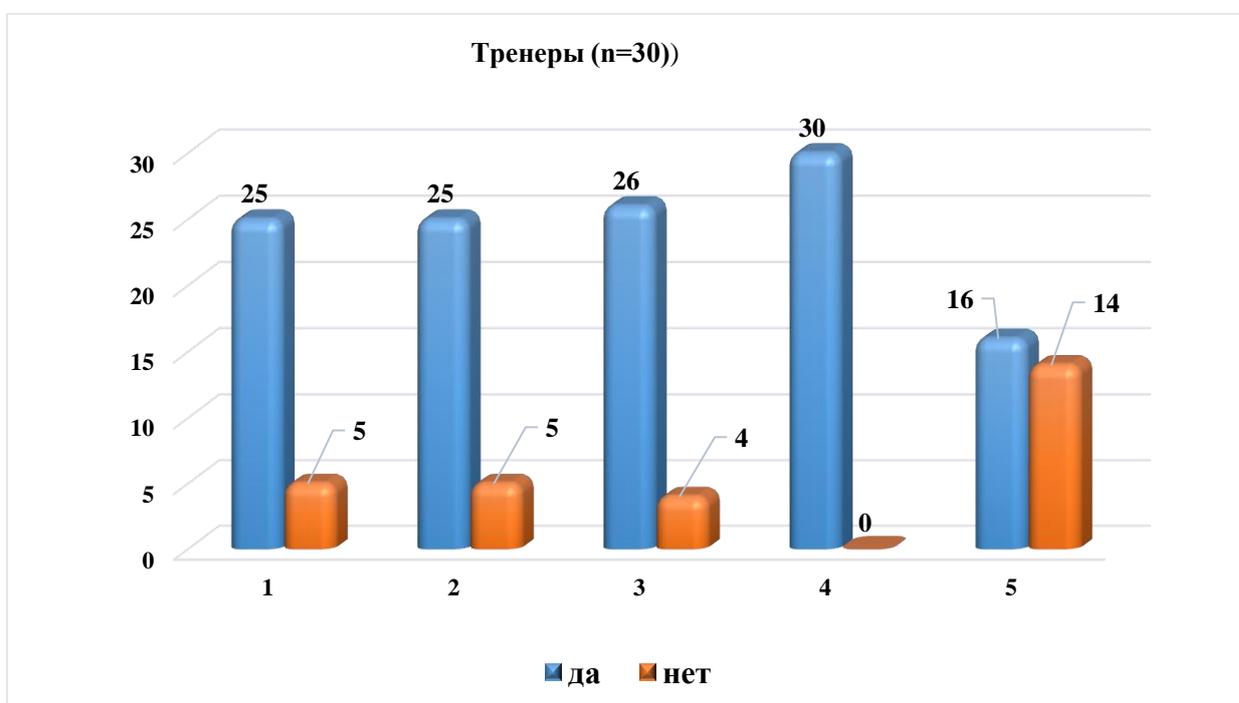


Рисунок 1. Анализ результатов анкетирования, проведённого с участием учителей-тренеров.

Таблица 2
Уровень общей и специальной физической подготовленности учащихся 15–16 лет в процессе внеклассных занятий по баскетболу и стритболу (n=120)

№	Тесты	1. Самарканд	2. Джизак	3. Навоий	t			p		
					(1+2)	(1+3)	(2+3)			
1	Прыжки на месте на длину (м)	1,86	1,87	1,87	0,61	0,61	0,00	>0,05	>0,05	>0,05
2	Максимальное бег на 4x10 (секунды)	12,73	12,69	12,91	0,35	1,21	1,81	>0,05	>0,05	>0,05

Продолжение таблицы 2

3	Бег на 3000 метров	14,08	14,29	14,21	0,88	0,52	0,31	>0,05	>0,05	>0,05
4	Бег на 30 метров (секунды)	5,33	5,28	5,34	0,57	0,11	0,49	>0,05	>0,05	>0,05
5	Прыжки на месте на высоту	39,85	40,95	40,65	0,88	0,61	0,22	>0,05	>0,05	>0,05
6	Измерение силы ладони правой руки	39,11	39,01	39,08	0,13	0,04	0,09	>0,05	>0,05	>0,05
7	Измерение силы ладони левой руки	39,36	39,18	39,58	0,22	0,26	0,49	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: Статистический анализ и результаты были получены по областям, и все показатели тестов были проанализированы на основе формулы критерия Т-Стьюдента.

Сравнительный анализ развития физических качеств по результатам педагогического тестирования, проведённого среди старшеклассников школ трёх областей, показал, что различия между зафиксированными показателями динамики физической подготовленности являются статистически недостоверными ($P > 0,05$).

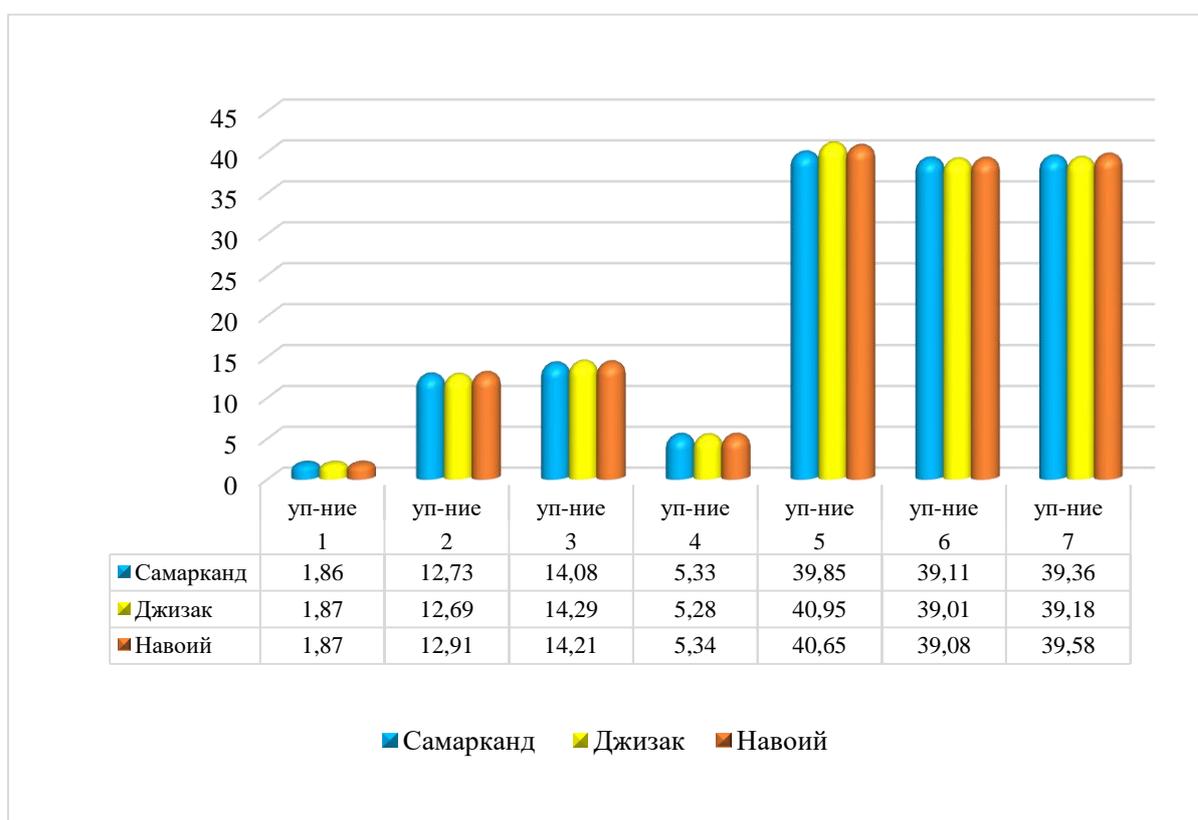


Рисунок 2. Динамика уровня физической подготовленности школьников на начальном этапе педагогического эксперимента в разрезе трёх областей.

Развитие физических качеств старшеклассников в процессе занятий по баскетболу и стритболу является важным аспектом. С этой точки зрения, в целях повышения эффективности данного процесса нами был разработан «Модуль развития физических качеств старшеклассников в процессе занятий по баскетболу и стритболу» (Рисунок 3).

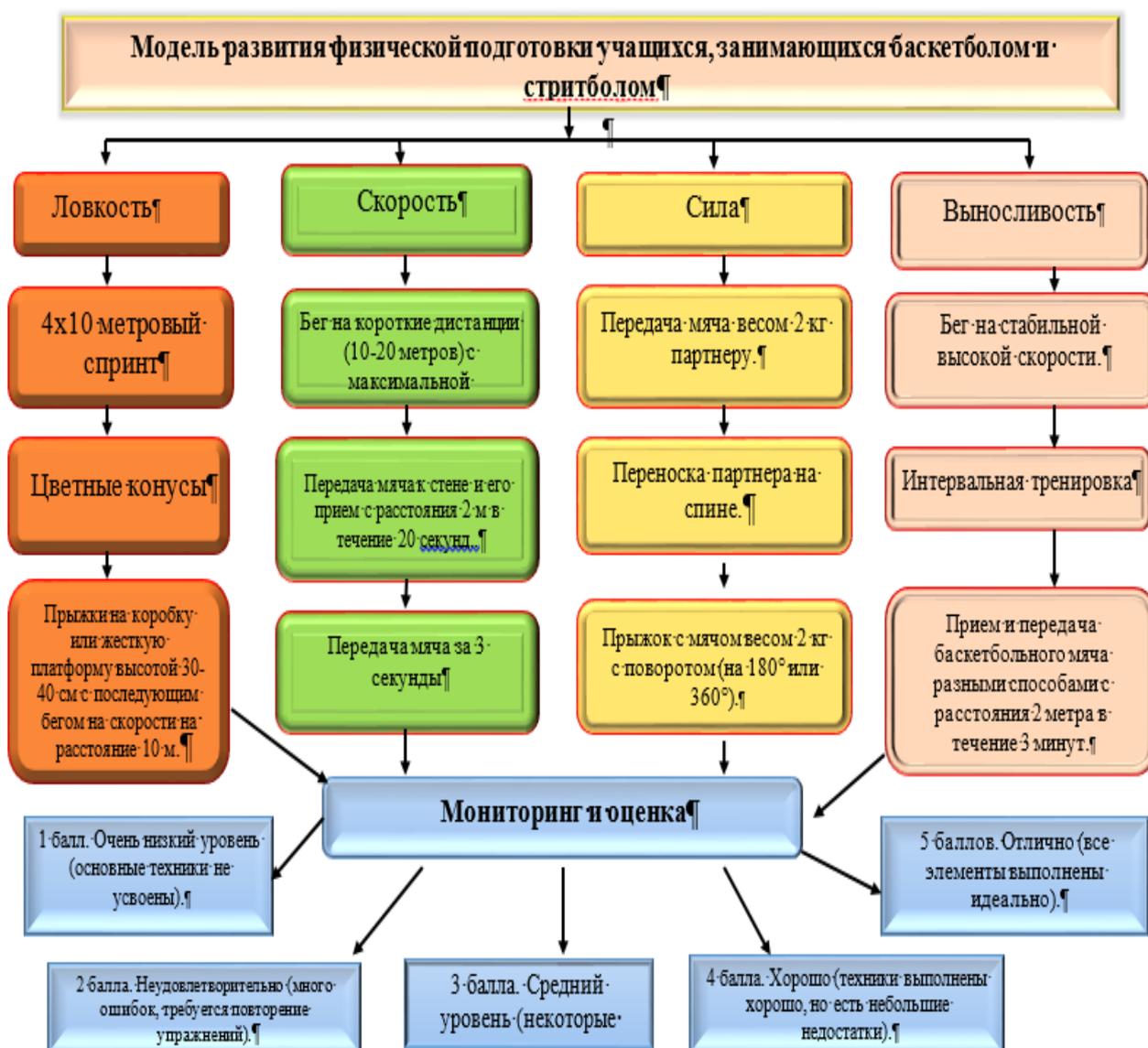


Рисунок 3. Модуль развития физических качеств у учащихся старших классов в процессе занятий баскетболом и стритболом.

Данный модуль направлен на комплексное развитие основных физических качеств (ловкость, быстрота, сила, выносливость) у учащихся старших классов в процессе занятий по баскетболу и стритболу. Для каждого качества разработаны соответствующие тесты и критерии оценки.

Данная система оценки служит для отслеживания индивидуальных темпов развития учащихся, повышения эффективности занятий и формирования персонализированного подхода.

Физические качества считаются одним из основных факторов, определяющих способность человека к движению в баскетболе и стритболе. Их развитие напрямую положительно влияет на спортивные результаты, а также на точность и эффективность движений. Данная программа состоит из специальных упражнений, каждое из которых направлено на развитие физических качеств, важных для учащихся, занимающихся баскетболом и стритболом. С помощью этих упражнений совершенствуются такие важные

аспекты, как быстрота, выносливость, сила, ловкость, гибкость, прыгучесть и координация.

В современном спорте большое значение имеет научный анализ тренировочных нагрузок и объективная оценка учащихся. В занятиях баскетболом и стритболом методы оценки уровня нагрузки на основе функционального состояния позволяют повысить эффективность и сформировать индивидуальные тренировочные программы. С этой точки зрения использование технологии Firstbeat является одним из актуальных методов для глубокого анализа тренировочного процесса.

Таблица 3

Комплекс специальных упражнений для развития физических качеств в занятиях баскетболом и стритболом.

№	Название упражнения	Развитые физические качества	Количество повторений	Время выполнения (секунды)	Время отдыха (секунды)	Методическое руководство
1	Бег на короткие дистанции (10-20 метров) с максимальной скоростью.	Скорость	4-5 Раз	3-4	20	В игре в стритбол учащиеся вынуждены двигаться на короткие дистанции с высокой скоростью. Это упражнение играет важную роль в развитии быстроты.
2	Спринт 4x10 метров	Ловкость	5-6 Раз	15	20	В игре в баскетбол и стритбол учащиеся вынуждены останавливаться и быстро поворачивать. Это упражнение развивает ловкость за счет быстрых поворотов и остановок.
3	Цветные конусы	Ловкость	7-8 Раз	30	20	Цветные конусы размещаются на земле в порядке или случайным образом (например: красный движение вперед, синий движение назад, зелёный прыжки вверх 3-4 раза, жёлтый обманные движения с мячом).
4	Темповый кросс	Выносливость	3-4 Раз	5 Минута	2 Минута	Бегать с высокой скоростью в течение 20 секунд, затем ходить медленно 10 секунд и повторять упражнение. Это упражнение развивает выносливость.
5	Передача мяча весом 2 кг партнеру.	Сила	5-6 Раз	40	20	Передавайте мяч с руки на руку на расстоянии 2 метра снизу, сверху и с боков. Это упражнение развивает мышцы рук, силу передачи мяча и координацию рук.
6	Прием мяча стоя и передача его с земли наклонившись	Гибкость	8-10 Раз	40	20	Хотя это упражнение простое, оно развивает мышцы поясницы и позвоночника.

***Примечание:** данный комплекс упражнений предназначен для развития физических качеств у учащихся старших классов в процессе внеурочных занятий по баскетболу и стритболу. Упражнения могут выполняться как индивидуально, так и в группе, с учетом уровня подготовки учащихся. Всего комплекс включает 13 упражнений, остальные можно ознакомиться в диссертации.*

Методы оценки уровня нагрузки на основе аэробных и анаэробных процессов в занятиях баскетболом и стритболом позволяют повысить эффективность и сформировать индивидуальные тренировочные программы. С этой точки зрения использование технологии Firstbeat является одним из актуальных методов для глубокого анализа тренировочного процесса.

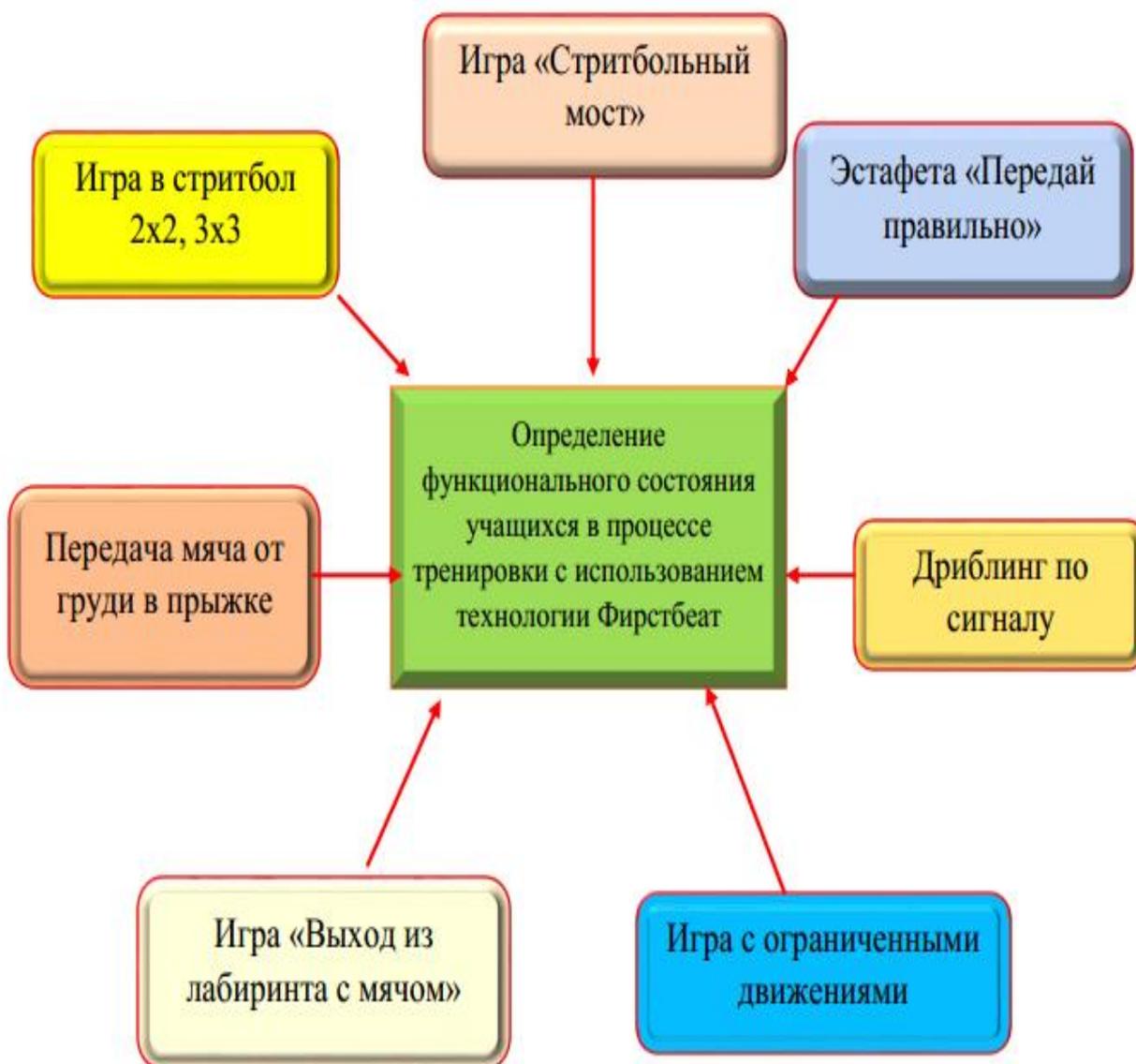


Рисунок 4. Методика определения функционального состояния готовности учащихся в процессе тренировок по баскетболу и стритболу с использованием технологии Firstbeat.

Предлагаемая нами методика развития физических качеств учащихся 15–16 лет через занятия стритболом обладает уникальными особенностями, помогает в организации тренировочного процесса и повышении его эффективности, а также способствует развитию физических качеств.

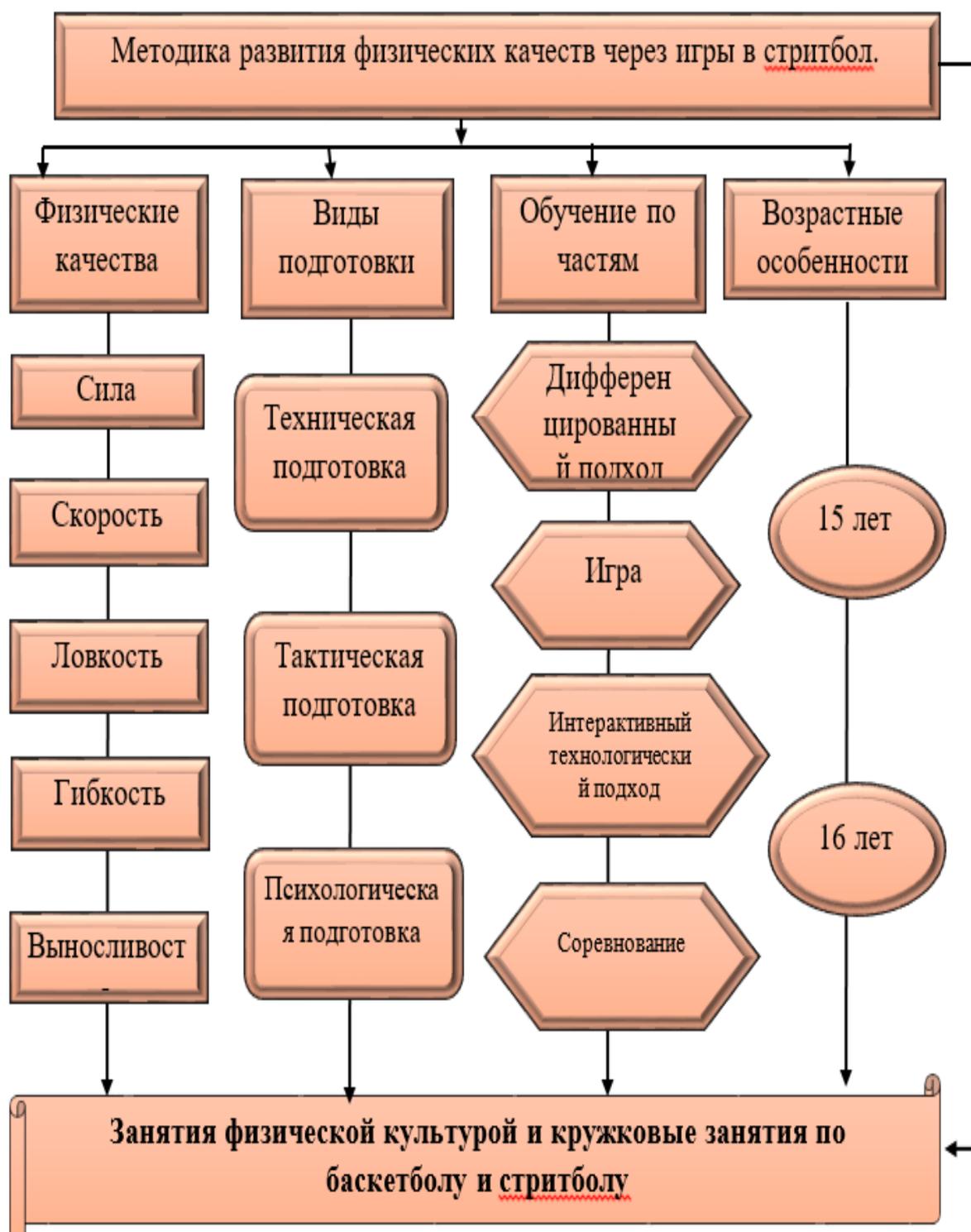


Рисунок 5. Методика развития физических качеств через занятия стритболом.

В четвертой главе диссертации под названием «**Экспериментально-аналитический анализ методики интегративного применения уличного баскетбола в баскетбольных занятиях учащихся 15–16 лет**» говорится, что развитие физических качеств является основным фактором повышения подготовленности и эффективности учащихся. Международный опыт показывает, что для эффективного развития физических качеств наряду с традиционными комплексами упражнений значительные результаты дают игровые подходы, в частности интегративные тренировки, основанные на

элементах баскетбола и стритбола. Особенно игры, такие как стритбол, которые характеризуются высокой подвижностью, требуют быстрого принятия решений и стимулируют постоянную активность, способствуют достижению высоких результатов и эффективному развитию физических навыков учащихся.

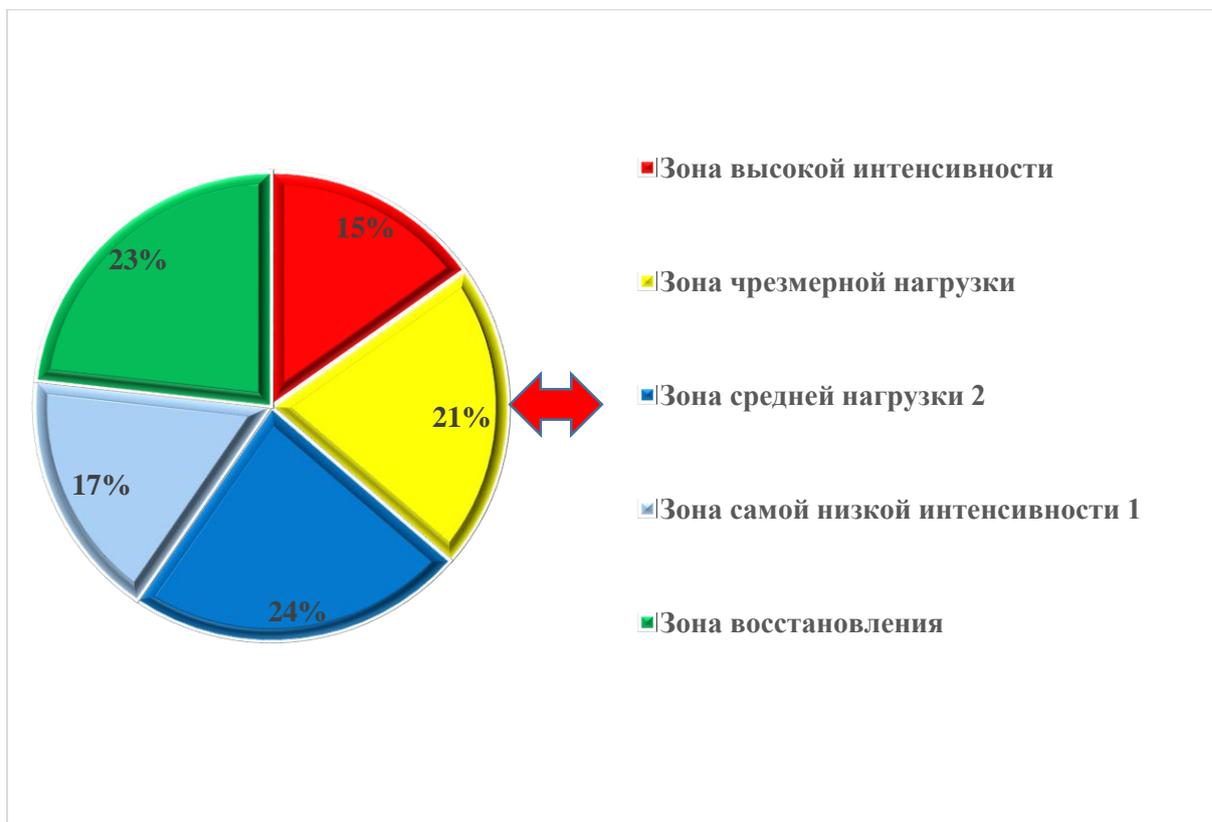


Рисунок 6. Распределение времени по зонам тренировки

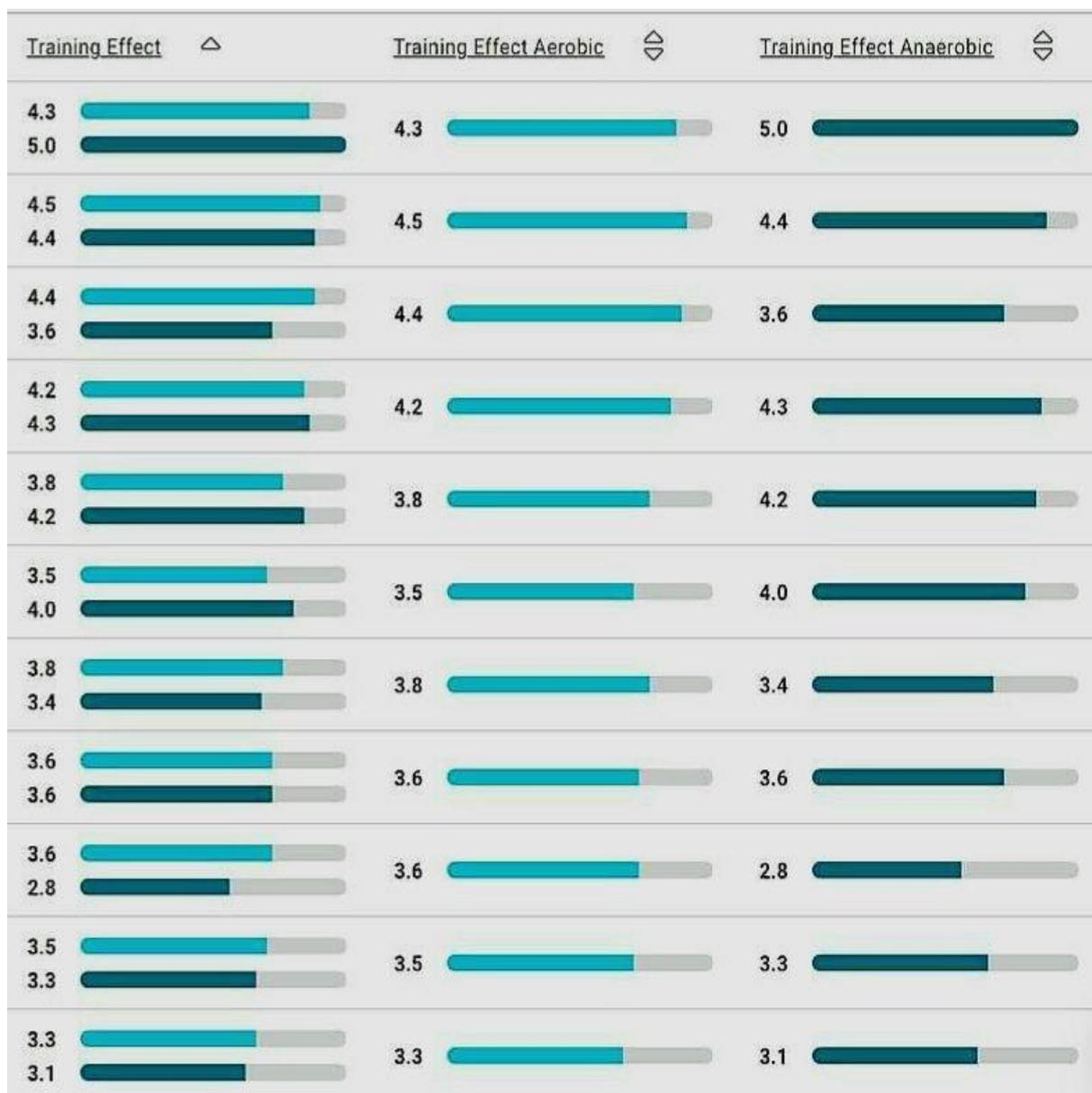
На рисунке 6 показано распределение времени, которое учащиеся провели в различных зонах тренировки, в процентах. Зона высокой интенсивности составляет 15 %, что означает, что ученик находился в этой зоне 21 минуту 8 секунд. Зона чрезмерной нагрузки занимает 21 %, и ученик провёл в ней 28 минут 50 секунд. Вторая зона средней нагрузки составляет 23 %, что соответствует 31 минуте 54 секундам, проведённым в этой зоне. Зона наименьшей интенсивности первая зона занимает 17 %, то есть ученик двигался в этой зоне 23 минуты 12 секунд. Зона восстановления составляет 23 %, что означает, что ученик провёл в ней 31 минуту 12 секунд.

Это показывает, сколько времени ученик провёл в зонах с разной интенсивностью во время тренировки. Большая часть времени была проведена в аэробной и восстановительной зонах, что положительно сказывается на развитии выносливости. Также значительное время заняли анаэробная и зоны высокой интенсивности, что способствует увеличению силы и скорости.

1. Аэробный — влияние на систему производства энергии с участием кислорода в организме.

2. Анаэробный — воздействие на анаэробную энергетическую систему в результате коротких, высокоинтенсивных нагрузок (быстрый бег, прыжки, резкие повороты).

На рисунке 7 показатели аэробной нагрузки варьируются в диапазоне от 3,3 до 4,5, что свидетельствует о хорошем развитии у учащихся кислородной энергетической системы. Анаэробная нагрузка находится в диапазоне от 2,8 до 5,0, что указывает на большое количество кратковременных максимальных нагрузок (быстрый бег, резкие движения).



7-рисунок. Показатели аэробной и анаэробной физической нагрузки у старшеклассников во время занятий баскетболом и стритболом (анализ Firstbeat)

Мониторинг общего расхода калорий учащихся приведён на рисунке 8. Результаты анализа показывают, что общий расход калорий участников варьируется в диапазоне от 935 до 1387 ккал:

распределение калорий следующее: количество калорий, сожжённых за счёт углеводов, находится в пределах 531–804 ккал, а калорий, сожжённых за счёт жиров в диапазоне 404–588 ккал. У участников с высокой нагрузкой потребление углеводов было выше, что свидетельствует о том, что они выполняли упражнения с высокой интенсивностью в течение тренировки.



8-рисунок. Мониторинг общего расхода калорий учащихся во время занятий баскетболом и стритболом (с использованием технологии Firstbeat)

Во время занятий учащихся частота сердечных сокращений (ЧСС) при низкой интенсивности составляла 66 ударов в минуту, при средней нагрузке 139 ударов в минуту, а при высокой нагрузке 188 ударов в минуту. Это означает, что во время занятий баскетболом и стритболом частота сердечных сокращений учащихся значительно увеличивалась, и они могли адаптироваться к предъявляемым нагрузкам.

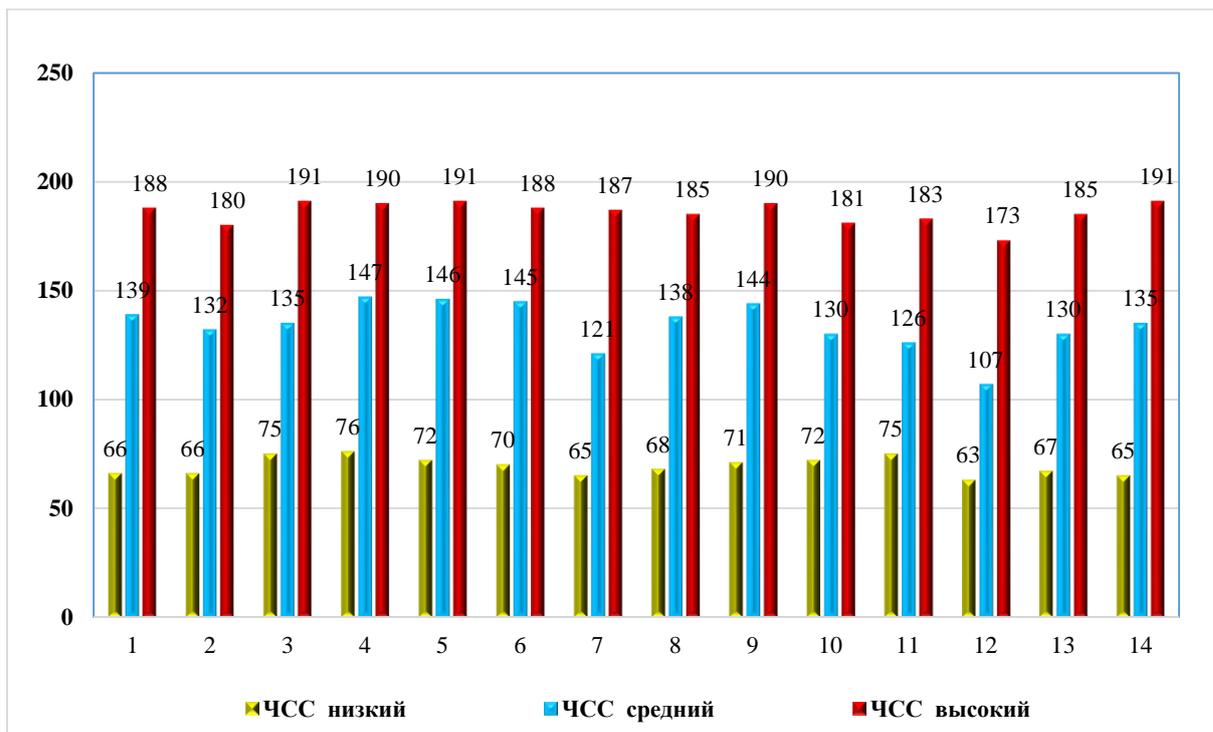


Рисунок 9. Показатели частоты сердечных сокращений учащихся во время занятий.

В ходе проведённого исследования были сформированы контрольная группа (КГ, n=60) и экспериментальная группа (ЭГ, n=60) на основе 7 контрольных упражнений для оценки физических качеств старшеклассников. В контрольной группе занятия проводились по традиционной программе, а в экспериментальной группе по разработанной нами программе. Результаты тестов по развитию физических качеств анализировались с учётом использования современных технологий в занятиях.

В таблице 7 приведены результаты прыжков в длину с места (см) у старшеклассников. В контрольной группе в начале эксперимента результат прыжка составлял $175,0 \pm 4,0$ см, а к концу эксперимента достиг $189,0 \pm 6,0$ см. Относительный рост составил 1,07 % ($P > 0,05$). В экспериментальной группе результат в начале эксперимента был $178,0 \pm 1,8$ см, а к концу эксперимента увеличился до $199,0 \pm 0,4$ см. Относительный рост составил 11,80 %. Статистически значимые различия между показателями были отмечены в экспериментальной группе на уровне достоверности $P < 0,001$.

Результаты забега 4×10 секунд с интервалами показали следующее: в контрольной группе в начале эксперимента результат составлял $12,77 \pm 0,38$ секунды, а к концу эксперимента $12,49 \pm 0,74$ секунды. Относительное улучшение составило 2,19 % ($P > 0,05$). В экспериментальной группе результат в начале эксперимента был $12,77 \pm 1,55$ секунды, а к концу эксперимента улучшился до $11,22 \pm 1,08$ секунды. Относительное улучшение составило 12,14 %. Статистически значимые различия между показателями были отмечены в экспериментальной группе на уровне достоверности $P < 0,01$.

7-таблица.

Динамика изменений показателей физической подготовки учащихся контрольной и опытной группы в ходе педагогического эксперимента

№	Контрольные упражнения и единица измерения	Группа	В начало эксперимента			В конец эксперимента			V, %	АО'	НО', %	t	P
			\bar{X}	σ	V, %	\bar{X}	σ						
Контрольная (n=60) и экспериментальная (n=60) группы													
1.	Прыжки на месте на длину (м)	ЭГ	1,78	0,18	3,26	1,99	0,04	2,11	0,21	11,80	3,95	<0,001	
		КГ	1,75	0,04	2,57	1,89	0,06	3,17	0,02	1,07	0,96	>0,05	
2.	Максимальное бег на 4x10 (секунды)	ЭГ	12,77	1,55	6,15	11,22	0,35	3,45	1,55	12,14	3,38	<0,01	
		КГ	12,77	0,38	2,97	12,49	0,74	5,99	0,28	2,19	1,17	>0,05	
3.	Бег на 3000 метров	ЭГ	14,19	1,89	4,35	12,05	0,75	4,91	2,14	15,08	3,65	<0,01	
		КГ	14,19	0,61	4,35	14,11	0,81	5,77	0,08	0,56	0,27	>0,05	
4.	Бег на 30 метров (секунды)	ЭГ	5,75	0,46	4,96	5,08	0,38	2,46	0,67	11,65	3,89	<0,001	
		КГ	5,34	0,26	4,96	5,28	0,37	5,12	0,06	1,12	0,46	>0,05	
5.	Прыжки на месте на высоту	ЭГ	40,48	3,22	7,79	47,28	3,90	8,26	6,80	16,80	4,66	<0,001	
		КГ	40,48	3,22	5,97	43,41	3,82	6,81	2,93	7,24	2,03	>0,05	
6.	Измерение силы ладони правой руки	ЭГ	38,88	2,06	5,31	43,79	2,02	5,22	4,91	12,63	4,87	<0,001	
		КГ	38,88	2,06	5,31	39,07	2,04	5,22	0,19	0,49	0,23	>0,05	
7.	Измерение силы ладони левой руки	ЭГ	39,21	2,84	3,17	44,60	2,68	3,08	5,39	13,75	4,78	<0,001	
		КГ	43,21	1,37	3,17	42,60	1,31	3,08	0,61	1,41	1,11	>0,05	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; среднее арифметическое значение показателей; σ – стандартное отклонение; V% – коэффициент вариации; АО – абсолютный прирост; НО – относительный прирост; t – значение критерия Стьюдента; P – уровень достоверности.

Результаты бега на 3000 метров показали следующее: в контрольной группе в начале эксперимента время составило $14,19 \pm 0,61$ минуты, а к концу эксперимента — $14,11 \pm 0,81$ минуты. Относительное улучшение составило 0,56 % ($P > 0,05$). В экспериментальной группе в начале эксперимента время было $14,19 \pm 1,89$ минуты, а к концу эксперимента улучшилось до $12,05 \pm 0,75$ минуты. Относительное улучшение составило 15,08 %. Статистически значимые различия между показателями были отмечены в экспериментальной группе на уровне достоверности $P < 0,01$.

Результаты бега на 30 метров показали следующее: в контрольной группе в начале эксперимента время составляло $5,34 \pm 0,26$ секунды, а к концу эксперимента $5,28 \pm 0,37$ секунды. Относительное улучшение составило 1,12 % ($P < 0,05$). В экспериментальной группе в начале эксперимента время было $5,75 \pm 0,46$ секунды, а к концу эксперимента улучшилось до $5,08 \pm 0,38$ секунды. Относительное улучшение составило

11,65 %. Статистически значимые различия между показателями были отмечены в экспериментальной группе на уровне достоверности $P < 0,01$.

Результаты прыжков в высоту с места (по прибору Spok) показали следующее: в контрольной группе в начале эксперимента результат составлял $40,48 \pm 3,22$ см, а к концу эксперимента $43,41 \pm 3,82$ см. Относительный рост составил 7,24 % ($P > 0,05$). В экспериментальной группе в начале эксперимента результат был $40,48 \pm 3,22$ см, а к концу эксперимента увеличился до $47,28 \pm 3,90$ см. Относительный рост составил 16,80 %. Статистически значимые различия между показателями были отмечены в экспериментальной группе на уровне достоверности $P < 0,001$.

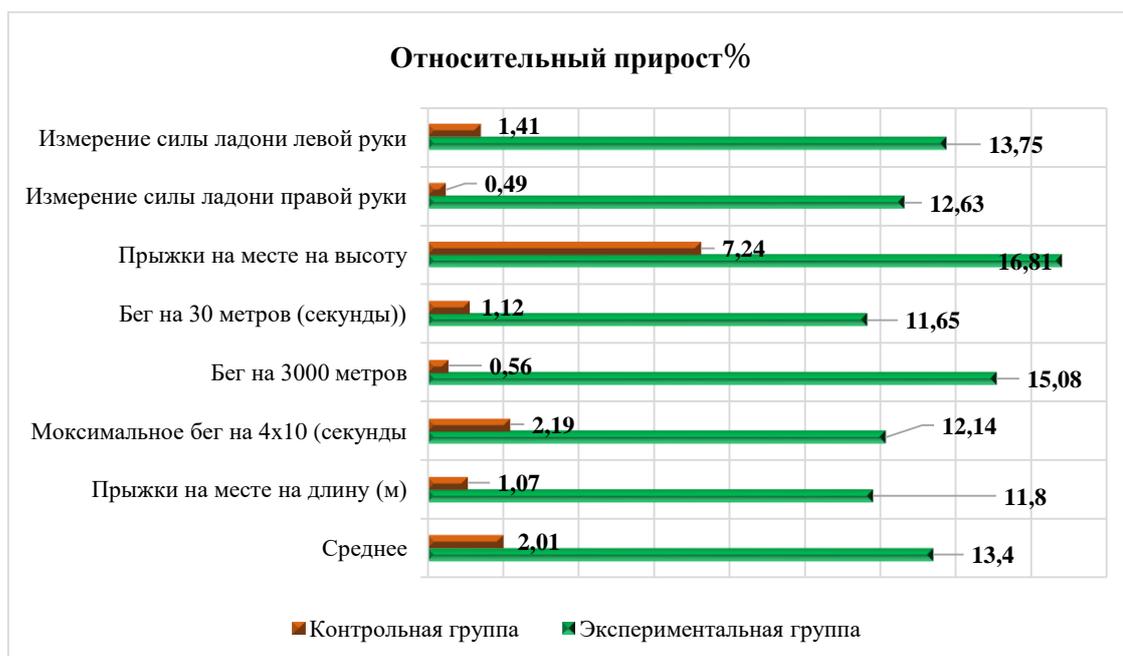


Рисунок 10. Динамика относительного роста показателей физической подготовленности старшеклассников в ходе педагогического эксперимента.

Результаты измерения силы левой руки (по динамометру) показали следующее: в контрольной группе в начале эксперимента сила составляла $38,88 \pm 2,06$ кг, а к концу эксперимента $39,07 \pm 2,04$ кг. Относительный рост составил 0,49 % ($P > 0,05$). В экспериментальной группе в начале эксперимента сила была $38,88 \pm 2,06$ кг, а к концу эксперимента увеличилась до $43,79 \pm 2,02$ кг. Относительный рост составил 12,63 % ($P < 0,001$).

Результаты измерения силы правой руки (по динамометру) показали следующее: в контрольной группе в начале эксперимента сила составляла $43,21 \pm 1,37$ кг, а к концу эксперимента снизилась до $42,60 \pm 1,31$ кг. Относительное изменение составило 1,41 % ($P > 0,05$). В экспериментальной группе в начале эксперимента сила была $39,21 \pm 2,84$ кг, а к концу эксперимента увеличилась до $44,60 \pm 2,68$ кг. Относительный рост составил 13,75 % ($P < 0,001$).

Анализ результатов тестовых испытаний физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах показал,

что в экспериментальной группе показатели в среднем повысились на 13,4 % в результате проведённых опытно-экспериментальных работ. В контрольной группе, где занятия проводились по действующей учебной программе и под воздействием естественных факторов развития, показатели в среднем повысились на 2,01 %. Этот разрыв наглядно представлен на рисунке 6.

Выводы

Проведённое исследование показало, что игры в стритбол являются эффективным средством развития физических качеств и спортивного потенциала старшеклассников.

1. Использование модуля, направленного на повышение эффективности воспитательного процесса и формирование физической подготовленности старшеклассников, способствовало улучшению физической подготовленности учащихся, занимающихся баскетболом и стритболом.

2. В результате использования специального комплекса упражнений, направленных на развитие физических качеств старшеклассников, был отмечен заметный рост по каждому показателю физической подготовленности.

3. Для оценки функционального состояния учащихся, занимающихся баскетболом и стритболом в процессе подготовки старшеклассников, использовалась специальная технология Firstbeat. Благодаря этой технологии удалось получить точные и объективные данные о функциональной подготовленности учащихся.

4. Благодаря использованию усовершенствованной методики у старшеклассников удалось достичь комплексного развития физических качеств.

5. При оценке уровня подготовки старшеклассников в баскетболе и стритболе показатель относительного роста в тесте прыжка в длину с места составил 11,8 %. Результаты статистического анализа подтвердили достоверность этого изменения на уровне $P < 0,001$.

6. При оценке уровня подготовки старшеклассников в баскетболе и стритболе показатель относительного роста в тесте забега с интервалами 4×10 м составил 12,148 %. Результаты статистического анализа подтвердили достоверность этого изменения на уровне $P < 0,01$.

7. При оценке уровня подготовки старшеклассников в баскетболе и стритболе показатель относительного роста в тесте бега на 3000 метров составил 15,08 %. Результаты статистического анализа подтвердили достоверность этого изменения на уровне $P < 0,001$.

8. При оценке уровня подготовки старшеклассников в баскетболе и стритболе показатель относительного роста в тесте бега на 30 метров составил 11,65 %. Результаты статистического анализа подтвердили достоверность этого изменения на уровне $P < 0,001$.

9. При оценке уровня подготовки старшекласников в баскетболе и стритболе показатель относительного роста в тесте прыжка в высоту с места составил 16,8 %. Результаты статистического анализа показали, что это изменение является достоверным на уровне $P < 0,001$.

10. При оценке уровня подготовки старшекласников в баскетболе и стритболе показатель относительного роста в тесте силы левой руки составил 13,75 %, а в тесте силы правой руки — 12,63 %. Согласно результатам статистического анализа, оба показателя оказались достоверными на уровне $P < 0,001$.

Практические рекомендации

Рекомендуется соблюдать следующую последовательность действий для учителей и тренеров, организующих и проводящих занятия по баскетболу и стритболу с подростками 15–16 лет:

1. Целесообразно выявить мотивацию и потребности занимающихся физическими упражнениями, а также их желание и готовность к комплексному использованию средств баскетбола и стритбола.

2. Необходимо выявить планируемые организационно-методические недостатки в традиционных занятиях по баскетболу и стритболу, а также определить направления их устранения. С учетом специфики соревновательной деятельности в этих видах спорта следует разработать мезоцикл структуры подготовки в стритболе.

3. Необходимо осуществлять систематический контроль за физическим здоровьем и уровнем физической подготовленности занимающихся, при необходимости вносить коррективы в учебный процесс.

4. Результаты педагогического эксперимента показывают, что использование физических показателей здоровья, а также показателей физической и технико-тактической подготовки подростков 15–16 лет целесообразно применять в качестве количественных критериев для оценки результативности годовых занятий по баскетболу и стритболу, а также эффективности процесса физического воспитания.

5. Поскольку игры в стритбол и баскетбол предъявляют сходные физические требования, необходимо разработать специальную программу упражнений для учащихся 15–16 лет. Эта программа должна включать упражнения, направленные на развитие силы ног, увеличение скорости, улучшение гибкости и укрепление аэробной выносливости.

6. Игра в стритбол требует быстроты, высокой скорости реакции и умения быстро передвигаться на короткие дистанции. Поэтому интеграция элементов стритбола в занятия по баскетболу способствует эффективному развитию спортивной техники учащихся. К примеру, это включает в себя навыки быстрого и точного паса, оперативной смены линий атаки и защиты, а также повышение свободы движений.

7. Регулярный анализ физического здоровья учащихся и проведение специальных тестов позволяют определить уровень их физической подготовленности и при необходимости вносить адаптированные

коррективы. Постоянный контроль за состоянием мышечной системы, сердечно-сосудистой системы и общего физического здоровья даёт возможность разработать индивидуальный комплекс упражнений, соответствующий этапу развития каждого ученика.

8. Необходимо уделять особое внимание совершенствованию индивидуальной техники учащихся, их действий с мячом и командных игровых приёмов. В тренировках важно создавать полноценные игровые условия, обучать поведению в реальных ситуациях, а также осваивать игровые стили, соответствующие динамике стритбола.

**SCIENTIFIC IN THE PRESENCE OF BUKHARA STATE UNIVERSITY
DEGREE GRANTOR PhD.03/27.09.2024.Ped.72.10 DIGITAL
SCIENTIFIC COUNCIL**

**SAMARKAND STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SHAROF
RASHIDOV**

ABDUALIMOV RUFAT UCHQUN O'G'LI

**IMPROVING THE METHODOLOGY FOR DEVELOPING PHYSICAL
QUALITIES OF SENIOR GRADE STUDENTS THROUGH
BASKETBALL AND STREETBALL GAMES**

**13.00.04 – Theory and methodology of physical education and sports
training, health improvement, and adaptive physical education**

**ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PHD) DISSERTATION ON
PEDAGOGICAL SCIENCES**

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation is registered in the Higher Attestation Commission under the number B2021.2.PhD/Ped2621.

The dissertation was carried out at Samarkand State University named after Sharof Rashidov.

The dissertation abstract has been published in three languages (Uzbek, Russian, and English [summary]) on the website www.jtsu.uz and on the “ZiyoNET” information and education portal at www.ziynet.uz.

Scientific supervisor: **Haydarov Bakhtiyor Tojievich**
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor

Official opponents: **Farhod Turakhonovich Masharipov,**
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor
Yarkin Chariyevna Daniyeva,
Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences,
Associate Professor

Lead organization: Karakalpak State Pedagogical Institute

Dissertation defense Bukhara state university PhD. awarding scientific degrees in h usuri .03/27.09.2024. Ped .72.10 will be held at the meeting of the Scientific Council “___” 2025 at _____ at _____. (Address: 705018, Bukhara region, Bukhara city, Muhammad Iqbal street , 11. Tel.: (65) 221-29-06, 221-30-46, Website: www.buxdu.uz -mail: buxdu@buxdu.uz Bukhara State University

The dissertation can be viewed at the Information Resource Center of Bukhara State University (registered with the number _____). Address: 705018, Bukhara region, Bukhara city, Muhammad Iqbal street , 11. Tel.: (65) 221-29-06, 221-30-46

The abstract of the dissertation was distributed on “___” _____, 2025.

(Record of the register No. _____ dated “___” _____, 2025).

M.J.Abdullayev
Deputy Chairman of the scientific council
awarding scientific degrees,
doctor of pedagogical sciences (DSc), professor

A.E.Sattorov
Scientific Secretary of the Scientific Council for
awarding of academic degrees
doctor of philosophy (PhD), professor

R.S.Shukurov
Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific
Council for awarding academic degrees
doctor of philosophy (PhD), professor

(INTRODUCTION (Doctor of Philosophy (PhD) dissertation abstract)

The purpose of the research. It consists in developing proposals and recommendations for improving the physical qualities of upper-grade students of general secondary schools through basketball and streetball training exercises.

The object of the research: As the research base, extracurricular basketball and streetball training sessions with upper-grade students from schools in the Samarkand, Jizzakh, and Navoi regions were used.

Subject of the research: The means and methodology for optimizing the process of basketball and streetball training sessions during extracurricular activities with upper-grade students form the core of the study.

The scientific novelty of the research is as follows:

In order to effectively organize training sessions for upper-grade students engaged in basketball and streetball, the functional state of the students was assessed using the "Firstbeat" software. Based on monitoring heart rate (HR) and analyzing movement speed through video analysis, training tools were applied that directed students to perform exercises within various intensity zones. As a result, their ability to efficiently adapt and perform exercises in both aerobic and anaerobic zones was enhanced;

The opportunity to develop students' technical skills has been expanded by systematically incorporating basketball and streetball elements such as 2x2 and 3x3 streetball games, the "streetball bridge," signal-based dribbling, limited-movement games, and ball-based maze navigation into each training session. These components enhance the effectiveness of training sessions and contribute to the structured development of physical preparedness among upper-grade students;

The potential for developing students' physical qualities has been enhanced by incorporating misleading techniques such as deceptive movements using the legs and torso in both static and dynamic positions into training sessions. These tools are aimed at improving key physical attributes of upper-grade students, including speed (reaction and movement speed), agility (quick directional changes), strength (performing exercises with resistance), endurance (efficient recovery and sustained gameplay), and flexibility (for ball handling and defensive movements);

By incorporating a complex model aimed at developing movement readiness during basketball and streetball training sessions for upper-grade students including sprint runs (10–30 meters), exercises to improve reaction speed (based on visual and auditory stimuli), and a set of dynamic movements such as dribbling, stopping, and turning the strength quality of school students was improved by 12.7%, and their standing vertical jump performance increased by 11.5%.

Scientific and Practical Significance of Research Results: The developed methodology enriches theoretical knowledge related to the mechanisms of performing technical methods with targeted accuracy. This methodology justifies the necessity of consistently executing movement and sensory components using

innovative technologies. It provides new information about the volume and efficiency of students' physical condition in sports games, and also defines specific tools to improve technical methods during training sessions.

The practical significance of the research results lies in the fact that the developed methodology for controlling the targeted accuracy of technical movements, considering the intensity of exercise load and the condition of the student's body, allows adapting training conditions to competition requirements. The proposed technology for improving technical methods can be used in the long-term preparation process of students to solve practical tasks in sports training.

Implementation of Research Results

Recommendations for effectively organizing training sessions for high school students engaged in basketball and streetball include assessing their functional state using the "Firstbeat" program. This involves monitoring heart rate (HR) and movement speed through video analysis, allowing exercises to be performed in various intensity zones. These recommendations have been implemented in extracurricular basketball and streetball club activities for high school students in general secondary schools (Reference: Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan, February 11, 2025, No. 02-16/1409). As a result, the "strength quality" indicator improved by 12.3%, and the "standing vertical jump" indicator increased by 11.2% among the students;

Recommendations aimed at enhancing the effectiveness of training sessions with high school students, and shaping their physical preparedness through systematic inclusion of basketball and streetball elements such as 2x2 and 3x3 streetball games, the streetball bridge, dribbling in response to signals, restricted movement games, and ball exit from a labyrinth game have been implemented in extracurricular basketball and streetball clubs for high school students in general secondary schools (Reference: Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan, February 11, 2025, No. 02-16/1409). As a result, the "strength quality" indicator increased by 12.7%, and the "standing vertical jump" indicator improved by 11.5%.

Recommendations for incorporating deceptive movements using legs and torso both in static and dynamic conditions aimed at developing physical qualities such as speed (reaction and movement speed), agility (quick direction changes), strength (resistance training), endurance (effective recovery and prolonged play), and flexibility (ball handling and defensive movements) have been introduced into extracurricular basketball and streetball club sessions for high school students in general secondary schools (Reference: Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan, February 11, 2025, No. 02-16/1409). As a result, the "strength quality" increased by 13.7%, and the "standing vertical jump" indicator improved by 12.5%.

Recommendations for incorporating a comprehensive model aimed at developing movement readiness during basketball and streetball training sessions for high school students including sprint runs (10–30 m), exercises to improve reaction speed (based on visual and audio stimuli), and a set of dynamic

movements such as dribbling, stopping, and turning have been introduced into extracurricular club activities for upper-grade students in general secondary schools (Reference: Ministry of Sports of the Republic of Uzbekistan, February 11, 2025, No. 02-16/1409). As a result, students' "strength quality" increased by 12.7%, and their "standing vertical jump" performance improved by 11.5%.

Structure and size of the dissertation.

The dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusions, practical recommendations, a list of references, and appendices. The total volume of the dissertation includes 106 pages of text, 15 tables, 25 figures, and appendices.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS
I bo'lim (I часть; I part)

1. Abdualimov R.U. High school basketball training and optimization based on streetball games.// Eurasian Journal of Sport Science 2024/1:.-P.44-48 [13.00.00 №13].

2. Abdualimov R.U. 15-16 Yoshdagi basketbol va stritbolchi o'smirlarining jismoniy tayyorgarligini samaradorligi// Ilm sarchashmalari ilmiy-nazariy jurnali Jurnal 2023/1:.-B. 111-114 [13.00.01 №16].

3. Abdualimov R.U. Yillik mashg'ulotlar davomida basketbol va stritbolchilarning jismoniy tayyorgarligini o'zgarishi// Ilm sarchashmalari ilmiy-nazariy jurnali 2023/12-1:.-B.119-121[13.00.00 №31].

4. Abdualimov R.U. 15-16 yoshdagi basketbol va stritbol bilan shug'ullanuvchi o'smirlarning jismoniy salomatlik darajasini ko'rsatkichlari// "Talabalarda sog'lom turmush tarzini Jismoniy madaniyat asosida takomillashtirish muammo va yechimlari" nomli Respublika ilmiy-amaliy anjuman to'plami J.2022:.- B.23-25.

5. Abdualimov R.U. Basketbol va stritbol vositalarini integral qo'llash orqali o'smirlarning mashg'ulotlarga bo'lgan qiziqisharini oshirish// "Talabalarda sog'lom turmush tarzini Jismoniy madaniyat asosida takomillashtirish muammo va yechimlari" nomli respublika ilmiy-amaliy anjuman to'plami J.2022:.- B.37-39.

6. Abdualimov R.U. Basketbol va stritbol bilan shug'ullanuvchilarning jismoniy tarbiyalashning samarali vositasi sifatida// International scientific conference on the topic effectiveness of using innovative technologies in agriculture and water management 2024:.-P. 23-24.

7. Abdualimov R.U. Basketbol va stritbol mashg'ulotlarida shug'ullanuvchi o'smirlardan olingan so'rovnomalar metodining tahlil natijalarini aniqlash// G'loballashtirish jarayonida talabalar sporti va jismoniy tarbiya ta'limining dolzarb muammolari va yechimlari" nomli respublika ilmiy-amaliy anjuman U.2024:.-B.96-101.

II bo'lim (II часть; II part)

8. Abdualimov R.U. Yosh basketbol va stritbolchilarning mashg'ulotlari davomida jismoniy tayyorgarligi darajasini o'zgarishi// International scientific conference on the topic effectiveness of using innovative technologies in agriculture and water management 2024:.-P. 23-24.

9. Abdualimov R.U. Yuqori sinf o'quvchilariga basketbol va stritbol mashg'ulotlarini o'tkazish metodikasi// "Veterinariya sohasini rivojlantirishda ijtimoiy-gu'manitar fanlarning o'rni" nomli respublika ilmiy-amaliy anjuman S.2023:.-B. 470-473.

10. Abdualimov R.U. 15-16 yoshdagi o'smirlar bilan basketbol va stritbol vositalarini integral ishlatish uchun ishlab chiqilgan yillik texnikaning samaradorligini aniqlash// "G'loballashtirish jarayonida talabalar sporti va jismoniy

tarbiya ta'limining dolzarb muammolari va yechimlari" nomli respublika ilmiy-amaliy anjuman U. 2024:.-B. 320-324.

11. Abdualimov R.U. Changes in the level of physical training of young basketball players and street players during training. Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ) Issn (e): 2347-6915. India.2023:.-P. 259-261 p.

12. Abdualimov R.U. Changes in the Level of Physical Health of Basketball and Street ball Players during Annual Training. ISSN: 2690-9626. American Journal of Social and Humanitarian Research (AJSHR) 2022:.-P.428-431.

13. Abdualimov R.U. Basketbol va stritbol o'yinlari vositasida yuqori sinf o'quvchilarining jismoniy sifatlarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish "Sport amaliyotida maqsadli harakatlar aniqligini barqarorlashtirish" mavzusi doirasida professor a.pulatovning 80 yillik tavalludiga bag'ishlangan xalqaro ilmiy-amaliy anjumani 2025: -B 43-46.

