YOSH BOSQON ULOQTIRUVCHILARNING TEXNIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA MAXSUS MASHQLAR SAMARADORLIGI

I.Sarvinoz[1]

1. Osiyo xalqaro universiteti Jismoniy madaniyat kafedrasi

Mas'ul muallif: Sarvinoz Iskandar qizi, Osiyo xalqaro universiteti Jismoniy madaniyat kafedrasi.

e-mail: saidovasarvinoz@oxu.uz

Received: 12 Noyabr 2026
Accepted: 17 Noyabr 2026
Published: 22 Noyabr 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi.

Iqtibos uchun: Sarvinoz, I. YOSH BOSQON ULOQTIRUVCHILARNING TEXNIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA MAXSUS MASHQLAR SAMARADORLIGI / I. Sarvinoz // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 11, № 2. — B. 276–283.

Annotatsiya. Mazkur maqolada yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish jarayonida maxsus tayyorlov mashqlaridan foydalanishning nazariy va ilmiy-metodik asoslari tahlil qilinadi. Bosqon uloqtirish texnikasining murakkab koordinatsion tuzilishi, harakatlarning fazoviy-vaqt xususiyatlari, aylanish jarayonida dinamik muvozanatni saqlash hamda kuch imkoniyatlarini samarali namoyon etish masalalari yoritiladi. Maxsus mashqlarni sportchilarning individual tayyorgarlik darajasi, harakat koordinatsiyasi va texnik xatolariga muvofiq tanlashning pedagogik ahamiyati asoslanadi. Shuningdek, texnik tayyorgarlikni baholash mezonlari hamda maxsus mashqlar samaradorligini aniqlashga qaratilgan pedagogik tadqiqot modeli taklif etiladi.

Kalit so'zlar: bosqon uloqtirish, yosh sportchilar, texnik tayyorgarlik, maxsus mashqlar, biomexanika, harakat koordinatsiyasi, dinamik muvozanat, mashg‘ulot yuklamasi, pedagogik nazorat, sport mahorati.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ МЕТАТЕЛЕЙ ЯДРА

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и научно-методические основы применения специальных подготовительных упражнений в процессе совершенствования технической подготовленности юных метателей молота. Анализируются сложная координационная структура техники метания молота, пространственно-временные характеристики движений, сохранение динамического равновесия при выполнении поворотов и эффективная реализация силовых возможностей спортсменов. Обосновывается педагогическая значимость подбора специальных упражнений с учётом индивидуального уровня подготовленности, двигательной координации и технических ошибок спортсменов. Предлагается модель педагогического исследования и критерии оценки эффективности специальных упражнений в совершенствовании технической подготовленности.

Ключевые слова: метание молота, юные спортсмены, техническая подготовленность, специальные упражнения, биомеханика, координация движений, динамическое равновесие, тренировочная нагрузка, педагогический контроль, спортивное мастерство.

THE EFFECTIVENESS OF SPECIAL EXERCISES IN IMPROVING THE TECHNICAL TRAINING OF YOUNG SHOT PUTTERS

Abstract. This article examines the theoretical and methodological foundations of using special preparatory exercises to improve the technical preparedness of young hammer throwers. Particular attention is paid to the complex coordination structure of hammer throwing, spatial and temporal movement characteristics, maintenance of dynamic balance during turns, and effective application of strength capabilities. The pedagogical importance of selecting special exercises according to athletes' individual preparedness, motor coordination, and technical errors is substantiated. A pedagogical research model and assessment criteria are proposed to evaluate the effectiveness of special exercises in improving technical performance.

Keywords: hammer throw, young athletes, technical preparation, special exercises, biomechanics, motor coordination, dynamic balance, training load, pedagogical monitoring, sports performance.

Kirish. Zamonaviy sport nazariyasi va amaliyotida sportchilarni tayyorlash tizimini ilmiy asosda takomillashtirish, mashg‘ulot jarayonining samaradorligini oshirish hamda sport natijalarining barqaror o‘sishini ta’minlash dolzarb ilmiy-pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Jahon sportida raqobatning kuchayib borishi sportchilarning jismoniy, texnik, taktik, psixologik va funksional tayyorgarligini o‘zaro uyg‘unlikda rivojlantirishni, mashg‘ulot vositalari va usullarini sport turining o‘ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqib tanlashni taqozo etmoqda. Ayniqsa, yengil atletikaning murakkab koordinatsion harakatlarga asoslangan turlarida texnik tayyorgarlik darajasi sport natijasini belgilovchi

muhim omillardan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Yengil atletikaning bosqon uloqtirish turi sportchidan yuqori darajadagi tezkor-kuch sifatlari, harakatlar koordinatsiyasi, vestibulyar barqarorlik, fazoviy mo‘ljal olish, dinamik muvozanat hamda murakkab harakatlarni aniq boshqarish qobiliyatini talab etadi. Mazkur sport turining o‘ziga xosligi shundaki, sportchi cheklangan doira ichida bosqonni ketma-ket aylantirish va burilishlar orqali tezlashtirib, yakuniy kuch berish bosqichida uni optimal yo‘nalishda chiqarib yuborishi lozim. Ushbu jarayonda sportchining harakat faoliyati ko‘plab o‘zaro bog‘liq biomexanik elementlardan tashkil topadi va ularning bajarilish sifati umumiy uloqtirish natijasiga ta’sir ko‘rsatadi.

Bosqon uloqtirish texnikasining murakkabligi, avvalo, sportchi va sport anjomining o‘zaro bog‘langan dinamik tizim sifatida harakatlanishi bilan tavsiflanadi. Aylanish jarayonida sportchi tanasining og‘irlik markazi, tayanch holati, bosqonning harakat trayektoriyasi va harakat tezligi uzluksiz o‘zgarib boradi. Shu sababli sportchidan harakatlarning vaqt va fazodagi muvofiqligini ta’minlash, tana bo‘g‘imlari faoliyatini uyg‘unlashtirish, muvozanatni saqlash va hosil qilingan mexanik energiyani bosqonga samarali uzatish talab etiladi. Harakatning biror bosqichida yuzaga keladigan texnik nomuvofiqlik keyingi bosqichlarning bajarilishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi, bosqon tezligining yetarli darajada ortmasligiga yoki uloqtirish yo‘nalishining buzilishiga sabab bo‘lishi mumkin. Yosh bosqon uloqtiruvchilarni tayyorlash jarayonida mazkur masalalar alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki sportchilarning o‘sish va rivojlanish davrida tayanch-harakat apparati, nerv-mushak tizimi, vestibulyar analizator va harakatlarni boshqarish mexanizmlari individual xususiyatlarga ko‘ra turlicha shakllanadi. Jismoniy rivojlanish darajasi, biologik yetilish sur’ati, oldingi harakat tajribasi hamda koordinatsion imkoniyatlardagi farqlar texnik harakatlarni o‘zlashtirish tezligi va sifatiga ta’sir etadi. Shuning uchun yosh sportchilar bilan olib boriladigan mashg‘ulotlarda murakkab texnik elementlarni o‘rgatish jarayoni ularning yoshga xos anatomik-fiziologik imkoniyatlari va individual tayyorgarlik darajasiga moslashtirilishi zarur.

Sport pedagogikasi nuqtayi nazaridan texnik tayyorgarlik faqat muayyan harakat shaklini takrorlash orqali emas, balki uning mazmunini anglash, harakatning asosiy fazalarini o‘zlashtirish, mushaklararo koordinatsiyani shakllantirish hamda texnik ko‘nikmalarni turli sharoitlarda barqaror namoyon eta olish orqali rivojlanadi. Bunda harakatlarni oddiydan murakkabga, yengildan qiyinga va alohida elementlardan yaxlit texnik harakatga o‘tish tamoyillari asosida o‘rgatish muhim pedagogik ahamiyatga ega. Ayniqsa, bosqon uloqtirishda dastlabki aylantirishlar, burilishlar, tayanch holatlarini almashtirish va yakuniy kuch berish harakatlarini bosqichma-bosqich egallash texnik tayyorgarlikning izchilligini ta’minlashga xizmat qiladi. Bosqon uloqtirish texnikasini o‘rgatishda maxsus tayyorlov mashqlaridan foydalanish muhim metodik vositalardan biri hisoblanadi. Maxsus mashqlar asosiy musobaqa harakatiga koordinatsion tuzilishi, mushaklar faoliyatining ketma-ketligi, kuch qo‘llash yo‘nalishi hamda harakat ritmi jihatidan yaqin bo‘lgan mashqlar majmuasini o‘z ichiga oladi. Ularning pedagogik vazifasi murakkab texnik harakatlarning alohida tarkibiy qismlarini shakllantirish, harakatlar o‘rtasidagi muvofiqlikni mustahkamlash, texnik xatolarni bartaraf etish va sportchining asosiy uloqtirish harakatini samarali bajarishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishdan iborat.

Maxsus tayyorlov mashqlarining afzalligi shundaki, ular murakkab texnik harakatlarni nisbatan soddalashtirilgan sharoitlarda o‘zlashtirish imkonini beradi. Jumladan, bosqonsiz burilish mashqlari, yengillashtirilgan anjomlar bilan aylanish harakatlari, tayanch holatini nazorat qilishga yo‘naltirilgan topshiriqlar, harakat ritmini shakllantiruvchi mashqlar hamda yakuniy kuch berish elementlarini alohida bajarish orqali texnik tayyorgarlikning muayyan tarkibiy qismlariga maqsadli ta’sir ko‘rsatish mumkin. Bunday mashqlar sportchining individual texnik kamchiliklarini aniqlash va ularni izchil bartaraf etishga yo‘naltirilgan pedagogik ta’sir vositasi sifatida ahamiyatlidir. Shu bilan birga, maxsus mashqlarning samaradorligi ularning faqat tashqi harakat shakli jihatidan asosiy uloqtirish texnikasiga o‘xshashligi bilan belgilanmaydi. Mashqlarni tanlashda harakatning biomexanik tuzilishi, kuch qo‘llash xususiyatlari, mushaklararo muvofiqlashuv, tayanch bilan o‘zaro ta’sir va harakatning fazoviy-vaqt ko‘rsatkichlari hisobga olinishi zarur. Aks holda, ayrim maxsus mashqlar asosiy texnik ko‘nikmalarning shakllanishiga yetarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatmasligi yoki noto‘g‘ri harakat stereotiplarining mustahkamlanishiga olib kelishi mumkin.

Yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda mashg‘ulot yuklamalarining hajmi, intensivligi va takrorlanish chastotasini to‘g‘ri belgilash ham muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki texnik jihatdan murakkab harakatlarni o‘zlashtirish jarayonida ortiqcha jismoniy charchoq koordinatsion aniqlikning pasayishi, harakat ritmining buzilishi va texnik xatolarning ko‘payishiga olib kelishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, maxsus mashqlarni bajarishda takrorlashlar sonini mexanik ravishda oshirishdan ko‘ra, har bir takrorning sifatini nazorat qilish, sportchining funksional holatini hisobga olish va mashqlar o‘rtasida yetarli tiklanish imkoniyatini ta’minlash maqsadga muvofiqdir. Bosqon uloqtirishda texnik tayyorgarlik samaradorligini baholash masalasi ham ilmiy-amaliy jihatdan muhim hisoblanadi. An’anaviy yondashuvlarda sportchining tayyorgarlik darajasi ko‘pincha uloqtirish masofasi orqali baholansa-da, ushbu ko‘rsatkich texnik mahoratning barcha tarkibiy qismlarini to‘liq ifodalay olmaydi. Uloqtirish masofasiga sportchining jismoniy imkoniyatlari, anjomning xususiyatlari, funksional holati va tashqi sharoitlar ham ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli texnik tayyorgarlikni baholashda bosqonning chiqarilish tezligi, burilishlarning ritmik tuzilishi, tayanch fazalarining davomiyligi, harakatlar barqarorligi va texnik xatolar chastotasi kabi qo‘shimcha ko‘rsatkichlardan foydalanish ilmiy jihatdan asosli yondashuv hisoblanadi.

Maxsus mashqlar samaradorligini aniqlashda pedagogik kuzatuv va biomexanik tahlil usullarini o‘zaro uyg‘unlashtirish muhimdir. Pedagogik kuzatuv sportchilarning texnik harakatlarni bajarishdagi sifat o‘zgarishlarini aniqlash imkonini bersa, videotasvirlar asosidagi tahlil harakatlarning fazoviy-vaqt xususiyatlarini batafsil o‘rganishga yordam beradi. Ushbu usullarni birgalikda qo‘llash orqali texnik tayyorgarlikdagi o‘zgarishlarni faqat subyektiv baholash bilan cheklanmasdan, miqdoriy ko‘rsatkichlar asosida ham tahlil qilish mumkin. Bundan tashqari, yosh sportchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda individuallashtirilgan pedagogik yondashuv muhim o‘rin tutadi. Sportchilarning

antropometrik ko‘rsatkichlari, jismoniy tayyorgarligi, harakat koordinatsiyasi, texnik xatolari va o‘zlashtirish sur’atlaridagi individual farqlar bir xil mashg‘ulot vositalarining turli sportchilarga turlicha ta’sir ko‘rsatishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shu bois maxsus mashqlar majmuasini shakllantirishda sportchilarning dastlabki tayyorgarlik darajasini aniqlash, texnik kamchiliklarini tasniflash va ularga mos korreksion mashqlarni tanlash muhim metodik talab hisoblanadi. Mazkur muammoning yana bir muhim jihati maxsus mashqlarni umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik vositalari bilan oqilona uyg‘unlashtirish zaruratidir. Bosqon uloqtirishda yuqori natijaga erishish uchun kuch, tezkor-kuch, koordinatsiya va muvozanat sifatlarining rivojlanganligi muhim bo‘lsa-da, ushbu jismoniy imkoniyatlarni texnik harakatga samarali tatbiq eta olish alohida pedagogik vazifa hisoblanadi. Shu sababli mashg‘ulot jarayonida jismoniy sifatlarni rivojlantirish va texnik ko‘nikmalarni shakllantirish bir-biridan ajratilgan holda emas, balki o‘zaro bog‘liq jarayon sifatida tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir.

Bosqon uloqtirish bilan shug‘ullanuvchi yosh sportchilar uchun mashg‘ulot vositalarini tanlashda xavfsizlik talablariga qat’iy rioya etish ham zarur. Aylanish va uloqtirish harakatlari yuqori koordinatsion murakkablikka ega bo‘lgani sababli texnik elementlarni o‘rgatish dastlab xavfsiz, nazorat qilinadigan sharoitlarda amalga oshirilishi lozim. Maxsus mashqlarni bosqichma-bosqich murakkablashtirish, sportchining texnik tayyorgarlik darajasiga mos anjomlardan foydalanish va murabbiy nazoratini ta’minlash o‘quv-mashg‘ulot jarayonining ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi. Yuqorida qayd etilgan nazariy va amaliy jihatlar yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda maxsus mashqlarni ilmiy asosda tanlash, ularni pedagogik jihatdan tizimlashtirish, mashg‘ulot jarayoniga maqsadli tatbiq etish hamda samaradorligini obyektiv mezonlar asosida baholash zaruratini yuzaga keltiradi. Mazkur yo‘nalishda maxsus mashqlarning texnik harakatlarning alohida bosqichlariga ta’sirini o‘rganish, mashg‘ulot yuklamalarini sportchilarning individual imkoniyatlariga moslashtirish va texnik tayyorgarlik dinamikasini nazorat qilishga qaratilgan ilmiy-metodik yondashuvlarni ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Shundan kelib chiqib, ushbu tadqiqot yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda maxsus tayyorlov mashqlaridan foydalanishning pedagogik va biomexanik asoslarini o‘rganish, ularning texnik harakatlarni o‘zlashtirish jarayonidagi ahamiyatini aniqlash hamda samaradorligini baholashga qaratilgan ilmiy-metodik yondashuvni asoslashga yo‘naltiriladi.

Adabiyotlar tahlili

Yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish masalasi zamonaviy sport nazariyasi, harakatlar biomexanikasi, sport pedagogikasi va mashg‘ulot jarayonini boshqarish metodikasi bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Bosqon uloqtirish sport turining o‘ziga xos murakkabligi sportchining jismoniy imkoniyatlari bilan bir qatorda, harakatlarni aniq muvofiqlashtirish, aylanish jarayonida dinamik muvozanatni saqlash, kuchni optimal yo‘nalishda qo‘llash hamda texnik elementlarni o‘zaro uyg‘unlashtirish qobiliyatiga yuqori talab qo‘yadi. Shu sababli ilmiy adabiyotlarda bosqon uloqtirish texnikasini takomillashtirishning biomexanik qonuniyatlari, harakatlar ritmi, tayanch fazalarining xususiyatlari va maxsus tayyorgarlik vositalarining ahamiyatiga alohida e’tibor qaratilgan.

Bosqon uloqtirish texnikasining biomexanik asoslarini o‘rganishda J. Dapena tomonidan olib borilgan tadqiqotlar muhim ilmiy ahamiyatga ega. Olimning 1986-yilda chop etilgan tadqiqotida sakkiz nafar yuqori malakali bosqon uloqtiruvchining harakatlari kinematik tahlil qilingan. Tadqiqot davomida sportchi tanasi, bosqon va sportchi–bosqon tizimining og‘irlik markazlari harakati o‘rganilgan. Natijalarda aylanish jarayonida og‘irlik markazlarining vertikal siljishi davriy xususiyatga ega ekanligi, sportchi va bosqon harakatlari o‘rtasida muayyan fazaviy muvofiqlik mavjudligi aniqlangan. Xususan, tizim og‘irlik markazining yuqoriga yo‘nalgan tezlanish davrlari ikki oyoqli tayanch fazalari bilan taxminan mos kelishi ko‘rsatilgan [1].

Mazkur tadqiqotning ilmiy ahamiyati shundaki, bosqon uloqtirish texnikasi alohida tana segmentlarining harakati sifatida emas, balki sportchi va sport anjomining yaxlit dinamik tizimi sifatida tahlil qilingan. Ushbu yondashuv yosh sportchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda tananing fazoviy holatini boshqarish, tayanch bilan o‘zaro ta’sirni muvofiqlashtirish hamda aylanish davomida muvozanatni saqlashga yo‘naltirilgan maxsus mashqlardan foydalanish zarurligini nazariy jihatdan asoslash imkonini beradi.

J. Dapena va C. McDonald (1989) tomonidan bosqon uloqtirishdagi burchak impulsi uch o‘lchamli kinematik tahlil asosida o‘rganilgan. Tadqiqotda sportchi tanasi va bosqonning burchak impulslari o‘rtasidagi fazaviy munosabatlar, gavdaning egilish xususiyatlari hamda bosqon harakat tekisligining o‘zgarishi tahlil qilingan. Mualliflar sportchi va bosqonning burchak impulslari o‘zaro murakkab dinamik bog‘lanishga ega ekanligini aniqlaganlar [2].

Ushbu natijalar bosqon uloqtirishda gavda holatini boshqarish va aylanish harakatlarini muvofiqlashtirish texnik samaradorlikning muhim tarkibiy qismlari ekanligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, yosh sportchilarni tayyorlashda gavdaning ortiqcha oldinga yoki orqaga egilishi, tayanch holatining beqarorlashuvi hamda aylanish o‘qining nazoratsiz o‘zgarishi kabi texnik xatolarni bartaraf etishga qaratilgan maxsus mashqlarni qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

J. Dapena va M. E. Feltner (1989) tomonidan olib borilgan boshqa bir tadqiqotda bosqon simidagi tortilish kuchining yo‘nalishi va bosqon harakat radiusining tezlik o‘zgarishlariga ta’siri o‘rganilgan. Tadqiqot natijalarida bosqon tezligining umumiy ortib borish tendensiyasi bilan bir qatorda, har bir burilish davomida tezlikning davriy tebranishlari kuzatilishi aniqlangan. Mualliflar ushbu tebranishlarning ayrim qismlari tortilish kuchining yo‘nalishi bilan bog‘liq ekanligini ko‘rsatganlar [3].

Mazkur ilmiy qarashlardan kelib chiqib, maxsus mashqlarni tanlashda sportchining kuch imkoniyatlarini rivojlantirish bilan cheklanmasdan, kuchni bosqon harakat trayektoriyasiga mos ravishda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirish muhimligi namoyon bo‘ladi. Bunda sportchining qo‘l, yelka kamari, gavda va oyoq harakatlarini yagona

koordinatsion tizimda boshqarishiga yo‘naltirilgan mashqlar alohida ahamiyat kasb etadi.

K. Murofushi, S. Sakurai, K. Umegaki va J. Takamatsu (2007) bosqonning tezlanish jarayonini sportchi hamda sport anjomining harakat xususiyatlari bilan bog‘liq holda tadqiq etganlar. Tadqiqotda uch nafar turli tayyorgarlik darajasidagi sportchining uloqtirish harakatlari yuqori tezlikdagi videotasvirlar yordamida tahlil qilingan, tayanch reaksiyasi va bosqon simidagi tortilish kuchi o‘lchangan. Natijalarda yuqori malakali sportchining tana og‘irlik markazi va bosqon harakati o‘rtasida o‘ziga xos fazaviy munosabat mavjudligi aniqlangan [4].

Mualliflarning ilmiy xulosalari bosqonning samarali tezlanishi sportchi tomonidan hosil qilinadigan kuch miqdorigagina emas, balki sportchi va bosqon harakatlarining vaqt jihatidan muvofiqlashuviga ham bog‘liq ekanligini ko‘rsatadi. Bu holat texnik tayyorgarlik jarayonida harakat ritmini shakllantirish, tayanch fazalarini o‘z vaqtida almashtirish va bosqonning aylanish trayektoriyasini barqaror saqlashga qaratilgan mashqlarni qo‘llash uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

G. M. Castaldi, R. Borzuola, V. Camomilla, E. Bergamini, G. Vannozzi va A. Macaluso (2022) tomonidan e’lon qilingan “Biomechanics of the Hammer Throw: Narrative Review” nomli ilmiy sharhda bosqon uloqtirish texnikasining asosiy kinematik va dinamik xususiyatlari umumlashtirilgan. Mualliflar bosqonning chiqarilishdagi chiziqli tezligini sport natijasiga ta’sir etuvchi eng muhim biomexanik ko‘rsatkichlardan biri sifatida ajratib ko‘rsatganlar. Shuningdek, oyoq mushaklari faoliyati orqali hosil qilinadigan mexanik ta’sir gavda va qo‘l segmentlari orqali bosqonga uzatilishi, bunda harakatlar muvofiqligi katta ahamiyat kasb etishi ta’kidlangan [5].

Mazkur sharhda bosqon uloqtirish texnikasining dastlabki aylantirishlar, birinchi burilishga kirish va aylanish o‘qlarini aniqlash kabi jihatlari bo‘yicha ilmiy ma’lumotlar yetarli emasligi qayd etilgan. Bu esa texnik tayyorgarlikning boshlang‘ich bosqichlarida harakatlarning to‘g‘ri tuzilishini shakllantirish masalasi qo‘shimcha ilmiy tadqiqotlarni talab qilishini ko‘rsatadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bosqon uloqtirishda texnik samaradorlikni ta’minlash uchun jismoniy sifatlar va harakat koordinatsiyasi o‘zaro uyg‘un rivojlantirilishi zarur. Sportchining kuch imkoniyatlari yetarli darajada rivojlangan bo‘lsa ham, harakatlarning fazoviy-vaqt xususiyatlari buzilgan holatda mazkur imkoniyatlardan to‘liq foydalanish qiyinlashadi. Shu sababli maxsus tayyorlov mashqlari sportchining faqat mushak kuchini rivojlantirishga emas, balki kuchni asosiy texnik harakatga samarali tatbiq etish ko‘nikmalarini shakllantirishga ham yo‘naltirilishi kerak.

Yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini tashkil etishda harakat ko‘nikmalarining bosqichma-bosqich shakllanishi alohida pedagogik ahamiyatga ega. Murakkab koordinatsion harakatlarni o‘rgatishda dastlab ularning asosiy tarkibiy qismlarini alohida o‘zlashtirish, keyinchalik mazkur elementlarni yaxlit harakat tizimiga birlashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bunda maxsus mashqlar sportchining harakat tajribasini boyitish, texnik xatolarni aniqlash va harakatlarni boshqarish qobiliyatini rivojlantirish uchun pedagogik vosita sifatida xizmat qiladi.

Bosqon uloqtirishda qo‘llaniladigan maxsus mashqlarni metodik jihatdan bir necha yo‘nalishda tasniflash mumkin. Birinchi yo‘nalish aylanish harakatlarining koordinatsion tuzilishini shakllantirishga qaratilgan mashqlarni o‘z ichiga oladi. Ikkinchi yo‘nalish tayanch holatlarini boshqarish va dinamik muvozanatni rivojlantirishga xizmat qiladi. Uchinchi yo‘nalish gavda va oyoq harakatlarining o‘zaro muvofiqligini takomillashtirishga yo‘naltiriladi. To‘rtinchi yo‘nalish esa yakuniy kuch berish harakatining texnik xususiyatlarini shakllantirishga qaratiladi.

Mazkur tasnif maxsus mashqlarni tanlashda sportchilarning individual texnik kamchiliklarini hisobga olish imkonini beradi. Jumladan, aylanish davomida muvozanatni yo‘qotadigan sportchilar uchun tayanch barqarorligini rivojlantiruvchi mashqlar, harakat ritmi buziladigan sportchilar uchun burilishlarni belgilangan ketma-ketlikda bajarish mashqlari, yakuniy kuch berishda gavda va oyoq harakatlari muvofiqlashmagan sportchilar uchun esa harakatning mazkur bosqichini alohida takomillashtiruvchi mashqlar tavsiya etilishi mumkin.

Biroq ilmiy adabiyotlarda yuqori malakali sportchilarning biomexanik ko‘rsatkichlari asosida aniqlangan texnik qonuniyatlarni yosh sportchilarning tayyorgarlik jarayoniga bevosita tatbiq etishda ehtiyotkorlik talab etiladi. Chunki yosh sportchilarning anatomik-fiziologik rivojlanishi, harakat tajribasi, mushaklararo koordinatsiyasi va funksional imkoniyatlari yetuk sportchilarnikidan farq qiladi. Shuning uchun maxsus mashqlar majmuasi sportchilarning yoshi, tayyorgarlik darajasi va individual texnik xususiyatlariga moslashtirilishi zarur.

Shuningdek, maxsus mashqlar samaradorligini baholashda faqat uloqtirish masofasiga tayanish yetarli emas. Sport natijasiga jismoniy tayyorgarlik, anjomning xususiyatlari va tashqi sharoitlar ham ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli texnik tayyorgarlikni baholashda harakat ritmining barqarorligi, tayanch fazalarining muvofiqligi, gavda holatining nazorati, texnik xatolar soni va uloqtirish harakatining takroriy bajarilish sifati kabi qo‘shimcha mezonlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Tahlil qilingan ilmiy manbalar bosqon uloqtirish texnikasining biomexanik qonuniyatlarini o‘rganish bo‘yicha muhim ilmiy natijalar mavjudligini ko‘rsatadi. Biroq mazkur tadqiqotlarning asosiy qismi yuqori malakali sportchilarning harakat faoliyatini tahlil qilishga qaratilgan bo‘lib, yosh bosqon uloqtiruvchilarda individual texnik xatolarni bartaraf etish uchun maxsus mashqlarni tanlash, ularning qo‘llanish ketma-ketligini belgilash hamda samaradorligini pedagogik tajriba asosida baholash masalalari yanada chuqurroq o‘rganishni talab etadi.

Shunday qilib, mavjud ilmiy tadqiqotlarning qiyosiy tahlili yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda maxsus mashqlarni biomexanik muvofiqlik, pedagogik izchillik, individuallashtirish va mashg‘ulot yuklamalarini oqilona me’yorlash tamoyillari asosida tizimlashtirish zarurligini ko‘rsatadi. Mazkur yondashuv tadqiqotning nazariy-metodologik asosini tashkil etib, maxsus mashqlar majmuasining texnik tayyorgarlik ko‘rsatkichlariga ta’sirini eksperimental baholash uchun ilmiy zamin yaratadi.

Tadqiqot materiallari va metodlari

Mazkur tadqiqot yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda maxsus jismoniy va texnik mashqlardan foydalanish samaradorligini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot jarayonida bosqon uloqtirish texnikasining asosiy tarkibiy qismlari, harakatlar ketma-ketligi, muvozanatni saqlash, aylanishlar davomida ritm va koordinatsiyani boshqarish hamda yakuniy uloqtirish fazasining bajarilish xususiyatlari o‘rganiladi.

Tadqiqot obyekti sifatida yosh bosqon uloqtiruvchilarning o‘quv-mashg‘ulot jarayoni belgilandi. Tadqiqot predmetini esa texnik tayyorgarlikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan maxsus mashqlar majmuasi, ularni mashg‘ulot jarayoniga kiritish metodikasi va texnik natijalarga ta’siri tashkil etadi.

Tadqiqot ishtirokchilari

Tadqiqotda [nafar yosh bosqon uloqtiruvchi ishtirok etishi rejalashtiriladi. Sportchilarning yoshi [–] yosh oralig‘ida, sport bilan shug‘ullanish tajribasi esa] yilni tashkil etadi. Ishtirokchilarni tanlashda ularning jismoniy tayyorgarlik darajasi, bosqon uloqtirish bo‘yicha dastlabki texnik ko‘nikmalari va mashg‘ulot tajribasi hisobga olinadi.

Agar tadqiqot ikki guruh asosida tashkil etilsa, sportchilar tajriba va nazorat guruhlariga ajratiladi. Tajriba guruhida taklif etilayotgan maxsus mashqlar majmuasi qo‘llaniladi, nazorat guruhida esa amaldagi mashg‘ulot dasturi asosida tayyorgarlik olib boriladi. Har ikki guruhda mashg‘ulot sharoitlari va baholash mezonlarining imkon qadar bir xil bo‘lishi ta’minlanadi.

Tadqiqot metodlari

Tadqiqot maqsadiga erishish uchun quyidagi ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanish nazarda tutiladi:

1. Ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish. Bosqon uloqtirish texnikasi, yosh sportchilarning jismoniy va texnik tayyorgarligi, maxsus mashqlarni tanlash hamda sport harakatlarining biomexanik xususiyatlariga oid ilmiy manbalar o‘rganiladi. Mazkur metod orqali texnik tayyorgarlikni takomillashtirishning nazariy asoslari aniqlanadi.

2. Pedagogik kuzatish. Mashg‘ulot jarayonida sportchilarning bosqon bilan bajaradigan harakatlari, aylanishlar davomida muvozanatni saqlashi, oyoq-qo‘l harakatlarining muvofiqligi, harakat ritmi va yakuniy uloqtirish holati kuzatiladi. Aniqlangan texnik kamchiliklar qayd etilib, ularni bartaraf etishga yo‘naltirilgan mashqlar belgilanadi.

3. Pedagogik testlash. Sportchilarning dastlabki va yakuniy texnik tayyorgarlik darajasini baholash uchun maxsus testlardan foydalaniladi. Testlar tarkibiga aylanish harakatlarini bajarish sifati, muvozanatni saqlash, harakatlar ritmi, maxsus taqlidiy mashqlarni bajarish va bosqon uloqtirish natijalarini qayd etish kiritiladi.

4. Video tahlil metodi. Bosqon uloqtirish jarayoni videotasvirga olinib, harakatning alohida fazalari tahlil qilinadi. Jumladan, dastlabki silkinishlar, aylanishlar, bosqon tezligini oshirish va yakuniy kuch berish bosqichlaridagi texnik harakatlar o‘rganiladi. Video tahlil orqali sportchining texnik xatolari va harakatlar izchilligini baholash imkoniyati yaratiladi.

5. Pedagogik tajriba. Taklif etilayotgan maxsus mashqlar majmuasining samaradorligini aniqlash maqsadida pedagogik tajriba tashkil etiladi. Tajriba davomida sportchilarning texnik tayyorgarlik ko‘rsatkichlari mashg‘ulotlar boshlanishidan oldin va yakunida taqqoslanadi.

Maxsus mashqlar majmuasining mazmuni

Yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun maxsus mashqlarni bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan quyidagi yo‘nalishlarda tashkil etish taklif qilinadi:

Birinchi yo‘nalish – aylanish harakatlarini o‘zlashtirishga qaratilgan mashqlar. Ushbu mashqlar sportchida aylanishlar davomida tana holatini boshqarish, tayanch oyoqlar faoliyatini muvofiqlashtirish va harakatlar ketma-ketligini shakllantirishga xizmat qiladi.

Ikkinchi yo‘nalish – muvozanat va koordinatsiyani rivojlantiruvchi mashqlar. Bir oyoqda tayanch holatini saqlash, tana og‘irlik markazini boshqarish, aylanish jarayonida tayanch holatini o‘zgartirish kabi mashqlar orqali sportchining dinamik muvozanati takomillashtiriladi.

Uchinchi yo‘nalish – harakat ritmini shakllantiruvchi mashqlar. Bosqon uloqtirishda aylanishlar davomida harakatlarning uzluksizligi va ritmik bajarilishi muhim ahamiyatga ega. Shu sababli taqlidiy aylanishlar, ritm asosida bajariladigan maxsus harakatlar va bosqon bilan bajariladigan nazoratli mashqlardan foydalanish ko‘zda tutiladi.

To‘rtinchi yo‘nalish – gavda va oyoq-qo‘l harakatlari uyg‘unligini rivojlantiruvchi mashqlar. Mazkur mashqlar oyoq, tos va gavda harakatlarining o‘zaro muvofiqligini shakllantirishga qaratiladi. Bunda kuchning tayanchdan gavda orqali qo‘llarga uzatilishi va uloqtirish jarayonida harakatlar zanjirining to‘g‘ri tashkil etilishiga e’tibor qaratiladi.

Beshinchi yo‘nalish – yakuniy uloqtirish fazasini takomillashtiruvchi mashqlar. Sportchining yakuniy kuch berish holatini to‘g‘ri egallashi, gavda holatini boshqarishi va uloqtirish harakatini izchil bajarishi uchun maxsus taqlidiy mashqlar hamda nazoratli uloqtirish topshiriqlaridan foydalaniladi.

Oltinchi yo‘nalish – yaxlit texnik harakatni shakllantiruvchi mashqlar. Oldingi yo‘nalishlarda o‘zlashtirilgan harakat elementlari bosqon uloqtirish texnikasining yaxlit tizimiga birlashtiriladi. Mashqlar sportchining individual texnik imkoniyatlari va tayyorgarlik darajasiga muvofiq tanlanadi.

Mashqlarni tanlash va qo‘llashda sportchilarning yoshi, jismoniy tayyorgarligi, texnik mahorati hamda xavfsizlik talablari hisobga olinadi. Mashg‘ulotlarda foydalaniladigan sport anjomlarining og‘irligi va mashqlar yuklamasi murabbiy nazorati ostida bosqichma-bosqich belgilanadi.

Texnik tayyorgarlik ko‘rsatkichlarini baholash

Sportchilarning texnik tayyorgarlik darajasini aniqlashda quyidagi mezonlardan foydalanish taklif etiladi:

aylanish harakatlarining to‘g‘ri va izchil bajarilishi;

aylanishlar davomida muvozanatning saqlanishi;
oyoq, tos va gavda harakatlarining o‘zaro muvofiqligi;
harakat ritmi va bosqon tezligini oshirishdagi izchillik;
yakuniy uloqtirish holatining to‘g‘ri bajarilishi;
texnik xatolar soni va ularning takrorlanish darajasi;
uloqtirish natijasining o‘zgarishi.

Texnik baholashda murabbiylar va mutaxassislarning ekspert xulosalaridan, videoyozuvlarni tahlil qilish natijalaridan hamda mavjud o‘lchov vositalaridan foydalanish mumkin. Agar maxsus qurilmalar mavjud bo‘lsa, bosqonning uchib chiqish tezligi va uloqtirish burchagi kabi biomexanik ko‘rsatkichlar ham qayd etiladi.

Matematik-statistik tahlil

Tadqiqot natijalarini matematik-statistik qayta ishlashda o‘rtacha arifmetik qiymat, standart og‘ish va ko‘rsatkichlarning foiz hisobidagi o‘zgarishidan foydalanish rejalashtiriladi. Tajriba va nazorat guruhlari mavjud bo‘lgan holatda dastlabki hamda yakuniy natijalar o‘zaro taqqoslanadi. Statistik farqlarni baholashda ma’lumotlarning taqsimlanish xususiyatiga qarab parametrik yoki noparametrik mezonlar tanlanadi.

Shunday qilib, tadqiqot metodikasi yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini harakatlarning alohida elementlari va yaxlit bajarilish jarayoni asosida baholash, maxsus mashqlar ta’sirini aniqlash hamda mashg‘ulot jarayonini ilmiy asosda takomillashtirishga yo‘naltiriladi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi

Bosqon uloqtirish texnikasi murakkab koordinatsion harakatlar tizimidan iborat bo‘lib, sportchidan yuqori darajadagi muvozanat, harakatlar uyg‘unligi, fazoviy mo‘ljal olish va kuchni samarali boshqarishni talab qiladi. Ayniqsa, yosh sportchilarda texnik harakatlarni shakllantirish jarayonida alohida mashqlarni maqsadli tanlash va ularni bosqichma-bosqich murakkablashtirish muhim pedagogik ahamiyatga ega.

Tadqiqotning nazariy va metodik tahlili shuni ko‘rsatadiki, bosqon uloqtirish texnikasini takomillashtirishda faqat umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlaridan foydalanish yetarli emas. Chunki sport natijasining o‘sishi kuch va tezkorlik ko‘rsatkichlari bilan bir qatorda, harakatlarning texnik jihatdan to‘g‘ri tashkil etilishiga ham bevosita bog‘liq. Shu sababli mashg‘ulot jarayonida bosqon uloqtirish texnikasining alohida fazalariga moslashtirilgan maxsus mashqlardan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Maxsus mashqlarning texnik tayyorgarlikka ta’siri

Bosqon uloqtirish texnikasini shakllantirishda maxsus mashqlar, avvalo, harakat malakalarining tarkibiy qismlarini o‘zlashtirishga xizmat qiladi. Bunda sportchi dastlab alohida harakat elementlarini bajarishni o‘rganadi, keyinchalik esa ularni yagona texnik harakat tizimiga birlashtiradi. Aylanish harakatlariga yo‘naltirilgan maxsus mashqlar sportchining tayanch holatini boshqarishi, tana og‘irlik markazini nazorat qilishi va aylanishlar davomida muvozanatni saqlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Mazkur mashqlarni muntazam va metodik jihatdan to‘g‘ri tashkil etish texnik xatolarni kamaytirishga yordam berishi mumkin.

Harakat ritmini shakllantirishga qaratilgan mashqlar esa bosqon uloqtirish jarayonida aylanishlarning bir-biriga uzviy bog‘lanishini ta’minlashga xizmat qiladi. Sportchi har bir aylanishda bosqonning harakat trayektoriyasini his qilishi, tana va anjom harakatlari o‘rtasidagi muvofiqlikni saqlashi zarur. Ritmning buzilishi harakatlar ketma-ketligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi va yakuniy uloqtirish samaradorligini pasaytirishi mumkin. Gavda, tos va oyoq harakatlarini uyg‘unlashtiruvchi mashqlar bosqon uloqtirishdagi kuch uzatish mexanizmini takomillashtirishda muhim o‘rin tutadi. Texnik harakat davomida kuchning tayanch oyoqlardan gavda orqali qo‘llarga uzatilishi harakat zanjirining samarali ishlashini ta’minlaydi. Shu nuqtayi nazardan, maxsus mashqlarni tanlashda faqat mushak kuchini rivojlantirish emas, balki kuchni texnik harakat tarkibida to‘g‘ri qo‘llash ko‘nikmasini shakllantirish ham e’tiborga olinishi lozim. Maxsus mashqlarni bosqichma-bosqich qo‘llashning pedagogik asoslari

Yosh bosqon uloqtiruvchilar bilan olib boriladigan mashg‘ulotlarda maxsus mashqlarni bosqichma-bosqich qo‘llash quyidagi metodik ketma-ketlik asosida tashkil etilishi taklif etiladi:

Dastlabki tayyorgarlik bosqichi. Sportchining tayanch holati, muvozanati, umumiy koordinatsiyasi va bosqon uloqtirishga xos boshlang‘ich harakatlari shakllantiriladi.

Alohida texnik elementlarni o‘zlashtirish bosqichi. Aylanish, ritmni saqlash, gavda va oyoq harakatlarini muvofiqlashtirishga qaratilgan mashqlar bajariladi.

Texnik elementlarni birlashtirish bosqichi. O‘zlashtirilgan harakatlar ketma-ketligi murakkablashtirilib, bosqon uloqtirish texnikasining alohida fazalari o‘zaro bog‘lanadi.

Yaxlit texnik harakatni takomillashtirish bosqichi. Sportchi barcha texnik elementlarni yaxlit harakat sifatida bajarishga o‘rgatiladi. Bunda harakatlarning barqarorligi va takroriy bajarilish sifati nazorat qilinadi.

Nazorat va tahlil bosqichi. Video kuzatuv, murabbiy bahosi va texnik ko‘rsatkichlar asosida sportchining yutuq hamda kamchiliklari aniqlanadi.

Ushbu ketma-ketlikning asosiy afzalligi shundaki, sportchining texnik tayyorgarligi bir vaqtning o‘zida barcha murakkab harakatlarni bajarishga majburlash orqali emas, balki alohida elementlarni o‘zlashtirish va ularni izchil birlashtirish orqali rivojlantiriladi.

Texnik xatolarni kamaytirishda maxsus mashqlarning ahamiyati

Bosqon uloqtirish bilan shug‘ullanuvchi yosh sportchilarda uchrashi mumkin bo‘lgan asosiy texnik kamchiliklar qatoriga aylanish davomida muvozanatning buzilishi, oyoq va gavda harakatlarining nomuvofiqligi, harakat ritmining

o‘zgarishi, bosqon harakatini qo‘llar bilan ortiqcha boshqarishga urinish hamda yakuniy uloqtirish holatining noto‘g‘ri bajarilishi kiradi.

Mazkur xatolarni bartaraf etishda maxsus mashqlarni individual yondashuv asosida tanlash muhimdir. Masalan, muvozanat bilan bog‘liq kamchiliklarda tayanch holatini mustahkamlovchi mashqlar, ritm bilan bog‘liq muammolarda taqlidiy aylanishlar va ritmik topshiriqlar, kuch uzatishdagi kamchiliklarda esa oyoq, tos va gavda harakatlarini uyg‘unlashtiruvchi mashqlar qo‘llanilishi mumkin.

Shuningdek, videotasvirlar asosida texnik harakatlarni tahlil qilish sportchining o‘z xatolarini ko‘rishi va ularni anglab yetishiga yordam beradi. Bu esa murabbiy tomonidan beriladigan metodik ko‘rsatmalarning samaradorligini oshirish uchun muhim sharoit yaratadi.

Tadqiqotning kutilayotgan ilmiy-amaliy ahamiyati

Taklif etilayotgan maxsus mashqlar majmuasini yosh bosqon uloqtiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga mos ravishda qo‘llash natijasida texnik harakatlarning barqarorligi, aylanishlar davomida muvozanatni saqlash, harakat ritmi va alohida texnik elementlarning o‘zaro uyg‘unligini takomillashtirish imkoniyati yaratiladi.

Bunda mashqlar samaradorligini faqat uloqtirish masofasi bilan baholash to‘g‘ri bo‘lmaydi. Texnik tayyorgarlikning rivojlanishini aniqlash uchun harakatlar sifati, texnik xatolar soni, aylanishlar barqarorligi va yakuniy uloqtirish fazasining bajarilish darajasi ham hisobga olinishi kerak.

Shu asosda yosh bosqon uloqtiruvchilar mashg‘ulotlarida maxsus mashqlarni maqsadli tanlash, ularning murakkabligini bosqichma-bosqich oshirish va texnik natijalarni muntazam nazorat qilib borish mashg‘ulot jarayonini takomillashtirishning muhim metodik yo‘nalishi sifatida qaraladi.

Xulosa

Yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirish jarayonini tahlil qilish asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

Bosqon uloqtirish murakkab koordinatsion sport turi bo‘lib, unda texnik mahorat aylanishlar davomida muvozanatni saqlash, harakat ritmini boshqarish, gavda va oyoq-qo‘l harakatlarini muvofiqlashtirish hamda yakuniy uloqtirish fazasini to‘g‘ri bajarish bilan belgilanadi.

Yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini rivojlantirishda umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlari bilan bir qatorda, bosqon uloqtirish texnikasining alohida fazalariga moslashtirilgan maxsus mashqlardan foydalanish muhim metodik ahamiyatga ega.

Maxsus mashqlarni aylanish harakatlari, muvozanat va koordinatsiya, harakat ritmi, gavda va oyoq-qo‘l harakatlari uyg‘unligi hamda yakuniy uloqtirish fazasini takomillashtirish yo‘nalishlari bo‘yicha tizimlashtirish maqsadga muvofiqdir.

Maxsus mashqlarni bosqichma-bosqich qo‘llash sportchilarda dastlab alohida texnik elementlarni o‘zlashtirish, keyinchalik esa ularni yaxlit harakat tizimiga birlashtirish imkonini beruvchi metodik yondashuv hisoblanadi.

Texnik tayyorgarlik samaradorligini baholashda faqat uloqtirish masofasiga tayanish yetarli emas. Harakatlarning bajarilish sifati, aylanishlar barqarorligi, muvozanat, ritm, texnik xatolar va yakuniy uloqtirish holatini kompleks baholash zarur.

Video tahlil va pedagogik kuzatish metodlaridan foydalanish sportchilarning texnik kamchiliklarini aniqlash, mashqlarni individual tanlash va mashg‘ulot jarayonini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, yosh bosqon uloqtiruvchilarning texnik tayyorgarligini takomillashtirishda maxsus mashqlarni maqsadli tanlash, ularni sportchilarning individual xususiyatlariga moslashtirish va bosqichma-bosqich qo‘llash muhim ilmiy-metodik yo‘nalish hisoblanadi. Taklif etilgan yondashuvning amaliy samaradorligi pedagogik tajriba va statistik tahlil asosida qo‘shimcha tekshirilishi lozim.

Amaliy tavsiyalar

Yosh bosqon uloqtiruvchilar bilan mashg‘ulotlarni tashkil etishda dastlab sportchilarning texnik tayyorgarlik darajasi va mavjud kamchiliklarini aniqlash tavsiya etiladi.

Maxsus mashqlarni tanlashda bosqon uloqtirish texnikasining alohida fazalariga e’tibor qaratish, mashqlarni oddiydan murakkabga tamoyili asosida tashkil etish lozim.

Aylanish harakatlarini o‘rgatishda muvozanatni saqlash, tayanch oyoqlar faoliyati va tana og‘irlik markazini boshqarishga qaratilgan mashqlardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Harakat ritmini shakllantirish uchun dastlab anjomsiz taqlidiy mashqlar, keyinchalik esa murabbiy nazorati ostida moslashtirilgan anjomlar bilan bajariladigan mashqlarni qo‘llash tavsiya etiladi.

Texnik harakatlarni o‘rgatishda oyoq, tos, gavda va qo‘l harakatlarining o‘zaro uyg‘unligini shakllantirishga alohida e’tibor qaratish zarur.

Sportchilarning texnik harakatlarini videotasvirga olish va tahlil qilish orqali xatolarni aniqlash hamda ularni bartaraf etishga yo‘naltirilgan individual topshiriqlar ishlab chiqish tavsiya etiladi.

Mashg‘ulot yuklamalarini sportchilarning yoshi, tayyorgarlik darajasi va individual imkoniyatlariga mos ravishda belgilash, texnik mashqlar bajarilishida xavfsizlik qoidalariga qat’iy rioya qilish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

[1] Dapena J. A kinematic study of center of mass motions in the hammer throw. Journal of Biomechanics. 1986;19(2):147–158. DOI: 10.1016/0021-9290(86)90144-2.

[2] Dapena J., McDonald C. A three-dimensional analysis of angular momentum in the hammer throw. Medicine &

Science in Sports & Exercise. 1989;21(2):206–220.

[3] Dapena J., Feltner M. E. Influence of the direction of the cable force and of the radius of the hammer path on speed fluctuations during hammer throwing. Journal of Biomechanics. 1989;22(6–7):565–575. DOI: 10.1016/0021-9290(89)90008-0.

[4] Murofushi K., Sakurai S., Umegaki K., Takamatsu J. Hammer acceleration due to thrower and hammer movement patterns. Sports Biomechanics. 2007;6(3):301–314. DOI: 10.1080/14763140701489843.

[5] Castaldi G. M., Borzuola R., Camomilla V., Bergamini E., Vannozzi G., Macaluso A. Biomechanics of the Hammer Throw: Narrative Review. Frontiers in Sports and Active Living. 2022;4:853536. DOI: 10.3389/fspor.2022.853536.