

VOLEYBOL O'YIN TEXNIKASINI MAXSUS MASHQLAR ORQALI SHAKLLANTIRISH: KOMPLEKS YONDASHUV VA ISTIQBOLLAR

Imomaliyeva Gullola Rahmonali qizi

University of Business and Science

Maktabgacha/boshlangich talim va jismoniy

tarbiya kafedrası stajyor o'qituvchi

E-mail: imomaliyevagullola1995@gmail.com

Tel: +998886209594

Annotatsiya: Ushbu maqolada voleybol sportida o'yin texnikasini rivojlantirish uchun maxsus mashqlar tizimining ahamiyati va samaradorligi kompleks yondashuv asosida tahlil qilingan. Tadqiqot davomida zamonaviy pedagogik va fiziologik yondashuvlar asosida voleybolchilarning texnik ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi ishlab chiqildi. Maqolada maxsus mashqlarning umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlari bilan integratsiyalashuvi, texnik elementlarni bosqichma-bosqich o'zlashtirish tamoyillari hamda sport psixologiyasi va biomexanikaning zamonaviy yutuqlaridan foydalanish masalalari ko'rib chiqilgan. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, kompleks yondashuv asosida tuzilgan maxsus mashqlar dasturi sportchilarning texnik mahoratini 35-42% oshirishi, koordinatsiya qobiliyatlarini yaxshilashi va raqobat faoliyatida muvaffaqiyat ko'rsatkichlarini sezilarli darajada yuksaltirishi mumkin.

Kalit so'zlar: voleybol, texnik tayyorgarlik, maxsus mashqlar, kompleks yondashuv, sport pedagogikasi, biomexanika, koordinatsiya, o'quv-mashg'ulot jarayoni.

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНИКИ ИГРЫ В ВОЛЕЙБОЛ ПОСРЕДСТВОМ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД И ПЕРСПЕКТИВЫ

Имомалиева Гуллола Рахмонали кызы

Университет бизнеса и науки

*Кафедра дошкольного/начального образования
и физического воспитания, стажер-преподаватель*

E-mail: imomaliyevagullola1995@gmail.com

Тел: +998886209594

Аннотация: В данной статье проанализирована значимость и эффективность системы специальных упражнений для развития игровой техники в волейболе на основе комплексного подхода. В ходе исследования разработана методика формирования технических навыков волейболистов на основе современных педагогических и физиологических подходов. В статье рассмотрены вопросы интеграции специальных упражнений с общефизической подготовкой, принципы поэтапного освоения технических элементов, а также использование современных

достижений спортивной психологии и биомеханики. Полученные результаты показали, что программа специальных упражнений, построенная на основе комплексного подхода, способна повысить техническое мастерство спортсменов на 35-42%, улучшить координационные способности и значительно повысить показатели успешности в соревновательной деятельности.

Ключевые слова: волейбол, техническая подготовка, специальные упражнения, комплексный подход, спортивная педагогика, биомеханика, координация, учебно-тренировочный процесс

DEVELOPING VOLLEYBALL GAME TECHNIQUES THROUGH SPECIALIZED EXERCISES: A COMPREHENSIVE APPROACH AND PROSPECTS

Imomaliyeva Gullola Rahmonali qizi

University of Business and Science

*Department of Preschool/Primary Education
and Physical Education, Trainee Teacher*

E-mail: imomaliyevagullola1995@gmail.com

Tel: +998886209594

Abstract: *This article analyzes the significance and effectiveness of a specialized exercise system for developing game techniques in volleyball based on a comprehensive approach. The research developed a methodology for forming technical skills of volleyball players based on modern pedagogical and physiological approaches. The article examines the integration of specialized exercises with general physical training, principles of gradual mastery of technical elements, and the application of contemporary achievements in sports psychology and biomechanics. The obtained results demonstrated that a specialized exercise program built on a comprehensive approach can increase athletes' technical proficiency by 35-42%, improve coordination abilities, and significantly enhance performance indicators in competitive activities.*

Keywords: *volleyball, technical training, specialized exercises, comprehensive approach, sports pedagogy, biomechanics, coordination, training process*

KIRISH

Zamonaviy voleybol sportining rivojlanishi yuqori texnik mahorat, tezkor fikrlash va mukammal jismoniy tayyorgarlikni talab qiladi. Sport mashg'ulotlarining samaradorligini oshirish muammosi turli mamlakatlar olimlari tomonidan izchil o'rganib kelinmoqda. Texnik ko'nikmalarning shakllanishi murakkab pedagogik jarayon bo'lib, u maxsus ishlab chiqilgan mashqlar tizimi orqali amalga oshiriladi.

Voleybol o'yinining xususiyatlari sportchilardan yuqori darajadagi texnik tayyorgarlikni talab etadi. Hujum zarbasi, blokirovka, qabul qilish, uzatish kabi asosiy texnik elementlarning mukammal bajarilishi jamoaning muvaffaqiyatini belgilovchi omillardan biridir. Shu munosabat bilan, texnik ko'nikmalarni shakllantirishning ilmiy asoslangan metodologiyasini yaratish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy mashg'ulot usullari hozirgi zamon talablariga to'liq javob bermaydi. Buning sababi, zamonaviy voleybol o'yinining tezligi, intensivligi va taktik murakkabligi ortganligidadir. Shuning uchun ham maxsus mashqlar tizimini ishlab chiqishda kompleks yondashuv zaruriyati tug'iladi.

Jahon amaliyotida voleybol texnikasini o'rgatish bo'yicha turli metodologik yondashuvlar mavjud. Yevropa maktabi asosan texnik tayyorgarlikning aniqligiga e'tibor qaratsa, Amerika maktabi kuch va tezlikni ustuvor deb hisoblaydi. Osiyo mamlakatlari esa koordinatsiya va taktik fikrlashni rivojlantirishga ko'proq ahamiyat beradi. Ushbu turli xil tajribalarni o'rganish va milliy sharoitlarga moslashtirish zamonaviy trenerlar oldida turgan muhim vazifalardan biridir.

Voleybol sportining professional darajada rivojlanishi bilan texnik elementlarning murakkabligi ham ortib bormoqda. Hozirgi kunda sportchilar nafaqat klassik texnik elementlarni mukammal o'zlashtirishi, balki o'yin jarayonida ijodiy va taktik jihatdan moslashuvchan bo'lishi kerak. Bu esa maxsus mashqlar tizimiga yangicha talablar qo'yadi.

Voleybol sportida texnik tayyorgarlik masalasi ko'plab ilmiy tadqiqotlarga qaramay, hali ham to'liq hal etilmagan. Buning asosiy sabablari qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: sport mashg'ulotlari jarayonida maxsus mashqlarning optimal nisbati va ketma-ketligini aniqlashda yagona yondashuv yo'qligi, sportchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda texnik tayyorgarlik dasturlarini tuzish metodikasi yetarlicha ishlab chiqilmaganligi, zamonaviy texnologik vositalar va biomexanik tahlil usullaridan mashg'ulotlar jarayonida samarali foydalanish yo'llarining aniq belgilanmaganligi.

Shuningdek, ko'plab mashg'ulot dasturlarida texnik, jismoniy va psixologik tayyorgarlik komponentlari bir-biridan ajratilgan holda ko'rib chiqiladi. Bu esa

sportchining integral rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va musobaqa faoliyatida muvaffaqiyat erishish imkoniyatlarini cheklaydi. Kompleks yondashuv asosida tuzilgan maxsus mashqlar tizimi ushbu kamchiliklarni bartaraf etish va sportchilarning texnik tayyorgarligini yangi sifat darajasiga ko'tarish imkonini beradi.

Zamonaviy voleybol o'yinining tahlili shuni ko'rsatadiki, yuqori malakali sportchilar o'rtasidagi raqobatda texnik xatoliklarning kamayishi va elementlarni bajarish aniqligi bir necha foizga ortishi ham yakuniy natijaga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, texnik tayyorgarlikni takomillashtirish metodikasini ilmiy jihatdan asoslash nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham katta ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Tadqiqot ishida quyidagi usullardan foydalanildi: ilmiy-metodologik adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatish, anketali so'rov, pedagog tajribasi, video tahlil, biomexanik parametrlarni o'lchash, statistik ishlov berish usullari. Tadqiqot 2023-2024 yillarda Toshkent davlat sport institutida amalga oshirildi va unda 16-18 yoshdagi 64 nafar voleybolchi ishtirok etdi.

Tadqiqotning tashkiliy tuzilmasi uch bosqichdan iborat edi. Birinchi bosqichda (2023 yil sentyabr-oktyabr) ilmiy-metodologik adabiyotlar tahlil qilindi, tadqiqot muammosi aniqlandi va ishchi gipoteza shakllantirildi. Ikkinchi bosqichda (2023 yil noyabr - 2024 yil iyun) pedagogik eksperiment o'tkazildi, sportchilarning texnik ko'rsatkichlari muntazam kuzatildi va biomexanik parametrlari o'lchandi. Uchinchi bosqichda (2024 yil iyul-avgust) olingan ma'lumotlar statistik ishlov berildi, natijalar tahlil qilindi va xulosalar chiqarildi.

Eksperimental guruh sportchilari ishlab chiqilgan kompleks maxsus mashqlar dasturi asosida mashg'ulotlarda qatnashdilar, nazorat guruhi esa an'anaviy mashg'ulot metodikasi bo'yicha tayyorgarlik ko'rdilar. Tadqiqot davomiyligi 8 oy bo'lib, dastlabki va yakuniy testlash natijalari qiyosiy tahlil qilindi.

Biomexanik tahlil uchun yuqori tezlikdagi kameralar, inertsial sensorlar va maxsus dasturiy ta'minot ishlatildi. Video yozuvlar kadrlarga ajratildi va har bir texnik elementning asosiy fazalari tahlil qilindi. Sportchilarning sakrash balandligi, zarba kuchi, harakatlanish tezligi va koordinatsiya ko'rsatkichlari aniq o'lchandi.

Psixologik testlash orqali sportchilarning motivatsion darajasi, emosional barqarorligi, stress bardoshlik qobiliyati va jamoada o'zaro munosabat ko'rsatkichlari baholandi. Anketali so'rov orqali sportchilarning o'z taraqqiyotini baholashi va mashg'ulotlar jarayoniga munosabati o'rganildi.

Voleybol texnikasini o'zlashtirish jarayoni bir necha bosqichlardan iborat. Birinchi bosqichda sportchilar texnik harakatning umumiy tuzilishi bilan tanishadilar va oddiy sharoitlarda uni takrorlashga harakat qiladilar. Ikkinchi bosqichda ko'nikma mustahkamlanadi va turli sharoitlarda qo'llaniladi. Uchinchi bosqichda esa ko'nikma avtomatik darajaga erishib, murakkab o'yin vaziyatlarida to'g'ri va aniq bajariladi.

Har bir bosqichda maxsus mashqlarning o'ziga xos xususiyatlari va vazifalar mavjud. Dastlabki bosqichda asosiy e'tibor harakatning to'g'ri koordinatsion strukturasini shakllantirishga qaratiladi. Bu davrda murakkab sharoitlar yaratilmaydi va sportchi elementni tinch muhitda o'rganadi. Trener harakatning har bir fazasini batafsil tushuntiradi, demonstratsiya qiladi va xatolarni darhol tuzatadi.

Ikkinchi bosqichda mashqlar murakkablashtiriladi va sportchi turli sharoitlarda texnik elementni bajarishi talab qilinadi. Bu davrda harakatning avtomatlashuvi boshlanadi va sportchi ko'proq diqqatini taktik vazifalarni hal etishga qaratadi. Maxsus mashqlar real o'yin vaziyatlariga yaqinlashtiriladi va raqobat elementi kiritiladi.

Uchinchi bosqichda texnik ko'nikma to'liq avtomatlashadi va sportchi uni eng murakkab va stressli vaziyatlarda ham mukammal bajara oladi. Bu davrda maxsus mashqlar asosan texnik mahoratni saqlab turish va yanada takomillashtirish maqsadiga xizmat qiladi.

Maxsus mashqlar tizimini loyihalashda quyidagi tamoyillar asosiy hisoblanadi: ketma-ketlik va tizimlilik, individuallashtirish, differensiallashuv, vizualizatsiya, progressiv yuklanish, maxsuslik, o'yin faoliyati bilan bog'liqlik. Bu tamoyillar sportchilarning yosh xususiyatlari, tayyorgarlik darajasi va individual psixologik-fiziologik xususiyatlarini inobatga olishni ta'minlaydi.

Ketma-ketlik tamoyili oddiydan murakkabga, ma'lumdan noma'lumga o'tishni nazarda tutadi. Har bir keyingi mashq oldingi mashqda o'zlashtirilgan

ko'nikmalarga tayanadi va ularni rivojlantiradi. Tizimlilik tamoyili esa barcha mashqlarning yagona maqsadga yo'naltirilganligini va bir-biri bilan mantiqiy bog'langanligini ta'minlaydi.

Individuallashtirish tamoyili har bir sportchining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olishni talab qiladi. Sportchilar jismoniy rivojlanishi, texnik tayyorgarligi, psixologik xususiyatlari va o'rganish tezligi bo'yicha farq qiladi. Shuning uchun trener har bir sportchi uchun individual yondashuvni ta'minlashi kerak.

Biomexanik yondashuv texnik harakatlarni kinematik va dinamik parametrlar asosida tahlil qilish imkonini beradi. Har bir texnik element - sakrash balandligi, zarba kuchi, harakatlanish tezligi, to'pni tutish burchagi kabi ko'rsatkichlar aniq o'lchanishi va optimallashtirilishi mumkin. Zamonaviy video tahlil tizimlari va inertsial sensori qurilmalar yordamida sportchilarning harakatlari aniq baholanadi va individual korreksiya amalga oshiriladi.

Biomexanik tahlil asosida har bir sportchining texnik harakatlarida mavjud xatoliklar aniq aniqlanadi. Masalan, hujum zarbasi bajarilayotganda yondashuv bosqichida qadamlar ketma-ketligi, sakrash burchagi, tana holatining to'g'riligi, qo'l harakatining amplitudasi va tezligi kabi ko'rsatkichlar tahlil qilinadi. Aniqlangan xatoliklar asosida individual korreksiya dasturi tuziladi va maxsus mashqlar tanlanadi.

Kompleks yondashuv bir vaqtning o'zida bir necha yo'nalishlar bo'yicha ishlanishni nazarda tutadi. Birinchidan, jismoniy tayyorgarlik komponentlari - kuch, tezlik, chidamlilik, moslashuvchanlik va koordinatsiya - maxsus mashqlar orqali maqsadli rivojlantiriladi. Ikkinchidan, texnik elementlar izolyatsiya qilingan holda emas, balki o'yin kontekstida o'zlashtiriladi.

Kompleks yondashuv doirasida texnik, taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarlik o'zaro bog'liq holda rejalashtiriladi va amalga oshiriladi. Bu yondashuv sportchining integral rivojlanishini ta'minlaydi va uning professional faoliyatga tayyorligini oshiradi. Maxsus mashqlar tuzilishi shunday bo'lishi kerakki, ular bir vaqtning o'zida bir necha vazifani hal etsin.

Masalan, hujum zarbasi texnikasini o'zlashtirishda nafaqat biomexanik to'g'rilik ta'minlanadi, balki taktik fikrlash rivojlantiriladi, jismoniy yuklanish

beriladi va psixologik tayyorgarlik amalga oshiriladi. Sportchi real o'yin vaziyatiga yaqin sharoitda harakat qiladi, tezkor qaror qabul qiladi va emosional zo'riqish sharoitida texnik elementni mukammal bajarishi talab qilinadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Maxsus mashqlar guruhlarini quyidagicha tasniflanadi:

1. Tayyorgarlik mashqlari. Bu mashqlar sportchilarni asosiy texnik harakatlarni bajarish uchun jismonan va koordinatsion jihatdan tayyorlaydi. Ular orasida o'ziga xos yugurishlar, sakrashlar, qo'l harakatlari koordinatsiyasi uchun mashqlar kiradi. Tayyorgarlik mashqlari umumiy va maxsus bo'lishi mumkin. Umumiy tayyorgarlik mashqlari sportchining umummehnatiiy sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan bo'lsa, maxsus tayyorgarlik mashqlari voleybol sportining o'ziga xos talablariga javob beruvchi sifatlarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Tayyorgarlik mashqlariga misol: tarmoq bo'ylab yon-yonalish yugurishlari, turli intensivlikda sakrashlar, dinamik cho'zilish mashqlari, koordinatsiyani rivojlantiruvchi murakkab harakatlar majmui. Bu mashqlar mashg'ulotning boshlang'ich qismida bajariladi va organizmni asosiy yuklamaga tayyorlaydi.

2. O'rgatuvchi mashqlar. Texnik elementlarning ayrim qismlarini alohida ishlab chiqishga qaratilgan. Masalan, hujum zarbasi uchun: yondashuv texnikasi, sakrash mexanikasi, zarba harakati alohida o'zlashtiriladi, so'ngra ular birlashtiriladi.

O'rgatuvchi mashqlar oddiydan murakkabga qarab ketma-ket tartibda tuziladi. Dastlab harakatning eng oddiy shakli o'rganiladi, keyin esa u asta-sekin murakkablashtirilib, o'yin sharoitlariga yaqinlashtiriladi. Har bir bosqichda sportchi to'liq o'zlashtirish va avtomatlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

O'rgatuvchi mashqlarga misol: o'rnatilgan to'pga hujum zarbasi, bir qadamdan sakrash va zarba, uch qadamli yondashuv va zarba, hamkorning uzatishidan zarba, raqib blokirovkasi sharoitida zarba. Bu ketma-ketlik sportchiga texnik elementni bosqichma-bosqich o'zlashtirishga yordam beradi.

3. Takomillashtiruvchi mashqlar. O'zlashtirilgan texnikani turli sharoitlarda qo'llash va avtomatlashtirishga xizmat qiladi. Bu mashqlar intensivlik va murakkablik darajasi asta-sekin oshib borishi bilan tavsiflanadi.

Takomillashtiruvchi mashqlar real o'yin vaziyatlarini maksimal darajada aks ettirishi kerak.

Bu mashqlarda taktik vazifalar qo'shiladi, raqobat elementi kiritiladi va stress sharoitlari yaratiladi. Sportchi nafaqat texnik elementni to'g'ri bajarishi, balki taktik jihatdan to'g'ri qaror qabul qilishi va psixologik bosimga bardosh berishi talab qilinadi.

Takomillashtiruvchi mashqlarga misol: turli zonalardan hujum zarbalari, blokirovka va himoya sharoitida zarbalar, uzluksiz hujumlar kombinatsiyasi, raqobat sharoitidagi mashqlar. Bu mashqlar sportchining texnik mahoratini oshiradi va uni musobaqa faoliyatiga tayyorlaydi.

4. O'yin bilan bog'langan mashqlar. Real o'yin vaziyatlariga maksimal yaqin sharoitda texnik elementlarni qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu mashqlarda sportchilar haqiqiy o'yin taktikasi bo'yicha harakat qiladilar va jamoaviy o'yin ko'nikmalarini rivojlantiradilar.

O'yin bilan bog'langan mashqlar sport mashg'ulotining asosiy qismini tashkil etadi va sportchilarni musobaqa faoliyatiga bevosita tayyorlaydi. Bu mashqlarda texnik, taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarlikning barcha komponentlari birlashadi.

Kompleks yondashuv doirasida psixologik tayyorgarlik ham muhim o'rin tutadi. Sportchilarning motivatsiyasi, emosional barqarorligi, diqqat jamlash qobiliyati va stress holatida to'g'ri qaror qabul qilish ko'nikmalari maxsus psixologik mashqlar va treninglar orqali rivojlantiriladi.

Psixologik tayyorgarlik sport psixologi va trener hamkorligida amalga oshiriladi. Sport psixologi sportchilarning shaxsiy xususiyatlarini o'rganadi, ularning motivatsion sferasi, emosional holatini baholaydi va individual psixologik korreksiya dasturini tuzadi. Trener esa psixolog tavsiyalari asosida mashg'ulotlar jarayonini tashkil etadi va sportchilarni psixologik jihatdan qo'llab-quvvatlaydi.

Sakkiz oylik tadqiqot davomida eksperimental guruh sportchilarida texnik ko'rsatkichlarning sezilarli yaxshilanishi qayd etildi. Hujum zarbasi samaradorligi 38% ga, qabul qilish aniqligi 35% ga, blokirovka ko'rsatkichlari 42% ga oshdi.

Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkichlar mos ravishda 18%, 15% va 20% ni tashkil etdi.

Batafsil statistik tahlil quyidagi natijalarni berdi. Eksperimental guruhda hujum zarbalarining muvaffaqiyat foizi dastlabki 54% dan yakuniy 74% ga ko'tarildi. Qabul qilish aniqligi 62% dan 84% ga yaxshilandi. Blokirovkada muvaffaqiyatli to'xtatishlar soni o'yin davomida o'rtacha 3,2 tadan 5,8 tagacha oshdi. Nazorat guruhida bu ko'rsatkichlar sezilarli o'smadi va statistik jihatdan ahamiyatsiz farqlar kuzatildi.

Biomexanik tahlil sportchilarning sakrash balandligi o'rtacha 8 sm ga oshganini, zarba kuchi esa 23% ga ortganini ko'rsatdi. Koordinatsiya testlari eksperimental guruhdagi sportchilarning harakatlar aniqligini 31% ga yaxshilanganini tasdiqladi. Maxsus koordinatsion testlarda sportchilar murakkab harakatlar kombinatsiyasini tezroq va aniqroq bajaradilar.

Jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari ham sezilarli yaxshilandi. Vertikal sakrash testida eksperimental guruh sportchilari o'rtacha 42 sm dan 50 sm ga ko'tarildilar. 30 metr masofani yugurish tezligi 4,8 sekunddan 4,3 sekundga tushdi. Maxsus voleybol tezkorlik testlarida ham yuqori natijalar qayd etildi.

Sport psixologik testlash natijalari shuni ko'rsatdiki, kompleks mashqlar dasturi sportchilarning o'ziga ishonchi, emosional barqarorligi va motivatsion darajasini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Musobaqa faoliyatida stress darajasi pasaydi va qarorlar qabul qilish tezligi ortdi. Spielberger shkalasi bo'yicha situativ tashvishlanish darajasi sezilarli pasaydi va shaxsiy tashvishlanish ham kamaydi.

Motivatsion testlash natijalariga ko'ra, eksperimental guruh sportchilarida muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasi kuchaydi va mashg'ulotlarga qiziqish ortdi. Anketali so'rov shuni ko'rsatdiki, 87% sportchilar yangi mashg'ulot metodikasini qiziqarli va samarali deb baholadi.

Qiziqarli tomoni shundaki, eksperimental guruh sportchilari turli texnik elementlarni murakkab o'yin vaziyatlarida qo'llashda yuqori moslashuvchanlik ko'rsatdilar. Bu kompleks yondashuv asosida tuzilgan maxsus mashqlarning sportchilarning adaptiv qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali ekanligini tasdiqlaydi.

Musobaqa faoliyatining tahlili ham qiziqarli natijalar berdi. Eksperimental guruh sportchilari mavsumning ikkinchi yarmida o'yinlarning 78% ida g'alaba qozondilar, nazorat guruhi esa 54% ni ko'rsatdi. Individual ko'rsatkichlar ham yuqori edi: eksperimental guruh sportchilari o'yin davomida kamroq xato qildilar va yuqori samaradorlik ko'rsatdilar.

Ishlab chiqilgan dastur uch makrotsikldan iborat: tayyorgarlik, maxsus va musobaqa davrlari. Har bir makrotsiklda maxsus mashqlarning hajmi, intensivligi va yo'nalishi o'zgaradi. Makrotsikl davomiyligi va tarkibi sportchilarning yosh xususiyatlari, tayyorgarlik darajasi va musobaqa taqvimiga bog'liq holda moslashtiriladi.

Tayyorgarlik davri (16 hafta) umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlarining nisbati 60:40 ni tashkil etadi. Bu davrda asosiy e'tibor jismoniy sifatlarni rivojlantirishga va texnik elementlarning asosiy tuzilishini o'zlashtirishga qaratiladi. Tayyorgarlik davri keyingi davrlar uchun mustahkam poydevor yaratish maqsadini ko'zlaydi.

Tayyorgarlik davri bosqichlari: kirish mikrosikli (2 hafta) - organizmni mashg'ulot yuklamalariga moslashtirishga qaratilgan, asosiy mikrosikllar (12 hafta) - jismoniy sifatlari va texnik ko'nikmalarni intensiv rivojlantirish, tiklanish mikrosikli (2 hafta) - organizmni tiklantirish va keyingi davr uchun tayyorlash.

Tayyorgarlik davrida mashg'ulotlar haftasiga 5-6 marta o'tkaziladi, har bir mashg'ulot 90-120 daqiqa davom etadi. Mashg'ulot tuzilmasi: isinish (15-20 daqiqa), umumiy jismoniy tayyorgarlik (25-30 daqiqa), maxsus jismoniy tayyorgarlik (20-25 daqiqa), texnik elementlarni o'zlashtirish (30-35 daqiqa), o'yin faoliyati (15-20 daqiqa), yakunlovchi qism va cho'zilish (10-15 daqiqa).

Maxsus tayyorgarlik davri (12 hafta) nisbat 30:70 ga o'zgaradi. Texnik elementlarni takomillashtirish, taktik ko'nikmalarni shakllantirish va o'yin faoliyati bilan maxsus mashqlarni integratsiyalashga ustuvor ahamiyat beriladi. Bu davrda sportchilar texnik mahoratini yuqori darajaga ko'taradi va musobaqa faoliyatiga tayyorlanadi.

Maxsus tayyorgarlik davrida mashg'ulotlarning intensivligi ortadi va hajmi nisbatan pasayadi. Mashg'ulotlar davomiyligi 100-110 daqiqaga tushadi, lekin

intensivlik 65-75% ga yetadi. Texnik elementlarni o'zlashtirishga har bir mashg'ulotda 45-50 daqiqa ajratiladi. Taktik tayyorgarlik va o'yin faoliyati ham muhim o'rin tutadi.

Bu davrda sportchilar nafaqat individual texnik elementlarni takomillashtiradi, balki jamoaviy o'yin taktikasini o'rganadi va o'zaro muvofiqlashtirishni rivojlantiradi. Maxsus mashqlar real o'yin vaziyatlarini maksimal darajada aks ettirishi kerak. Nazorat o'yinlari va musobaqa amaliyoti boshlandi.

Musobaqa davri (8 hafta) asosan texnik ko'nikmalarni saqlab turish, raqobat faoliyatiga tayyorgarlik ko'rish va o'yin taktikasini yaxshilashga qaratilgan. Maxsus mashqlarning o'rni 85% ni tashkil etadi. Bu davrda asosiy vazifa - sportchilarning optimal sport shaklini saqlab turish va musobaqa faoliyatida yuqori natijalar ko'rsatishdir.

Musobaqa davrida mashg'ulotlar mikrosikllar bo'yicha rejalashtiriladi. Musobaqa mikrosikli (hafta): tiklanish kuni (juma yoki dushanba), yengil mashg'ulot (seshanba), o'rtacha intensivlikdagi mashg'ulot (chorshanba), texnik-taktik mashg'ulot (payshanba), musobaqagacha tayyorgarlik (juma), musobaqa kuni (shanba), tiklanish (yakshanba).

Haftalik mashg'ulot rejasi ham aniq tuzilmaga ega. Dushanba va chorshanba kunlari texnik elementlarni o'zlashtirish va takomillashtirishga, seshanba va payshanba kunlari taktik va o'yin vaziyatlarida qo'llashga, juma kuni esa integrativ mashg'ulotlarga bag'ishlanadi. Shanba kuni nazorat o'yinlari yoki dam olish, yakshanba kuni to'liq rekreatsiya rejalashtiriladi.

Voleybol texnikasini o'rgatishda zamonaviy texnologiyalar tobora ko'proq qo'llanilmoqda. Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari sportchilarga xavf-xatarsiz muhitda murakkab o'yin vaziyatlarini takrorlash imkonini beradi. VR qurilmalari orqali sportchi turli taktik vaziyatlarni ko'rib chiqadi va qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Kinadigan sensorlar va inertsial o'lchov qurilmalari (IMU) sportchining harakatlarini real vaqt rejimida kuzatishga imkon beradi. Bu qurilmalar sakrash balandligi, harakat tezligi, yuklanish intensivligi kabi parametrlarni aniq o'lchaydi. Ma'lumotlar mobil ilovaga uzatiladi va sportchi hamda trener ularni tahlil qiladi.

Sun'iy intellekt (AI) va mashinali o'qitish algoritmlari video yozuvlarni tahlil qilishda keng qo'llaniladi. AI tizimi sportchining harakatlarini avtomatik tahlil qiladi, xatoliklarni aniqlaydi va tuzatish tavsiyalarini beradi. Bu texnologiya trenerning ishini yengillashtiradi va tahlil aniqligini oshiradi.

Biomexanik platformalar va kuch o'lchash qurilmalari sportchining jismoniy holatini va texnik harakatlarining biomexanik xususiyatlarini batafsil o'rganishga yordam beradi. Zamonaviy laboratoriyalarda 3D kinematik tahlil, elektromiyografiya (EMG), kuch platformalari kabi ilg'or usullar qo'llaniladi.

Voleybol texnikasini shakllantirish sohasida istiqbolli yo'nalishlar bir necha jihatni o'z ichiga oladi. Sun'iy intellekt va mashinali o'qitish algoritmlaridan foydalanish orqali sportchilarning harakatlarini aniq tahlil qilish va individual mashg'ulot dasturlarini avtomatik yaratish imkoniyatlari mavjud.

Virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari orqali sportchilar xavf-xatarsiz muhitda murakkab o'yin vaziyatlarini takrorlashi va turli taktik yechimlarni sinab ko'rishi mumkin. Bu texnologiyalar ayniqsa yosh sportchilarni o'qitishda katta samara beradi. VR trenajyorlar orqali sportchi istalgan vaqtda individual mashg'ulot o'tkazishi mumkin.

Biomexanik tahlilning yanada rivojlanishi, kinadigan sensorlar va sun'iy intellekt asosidagi teskari aloqa tizimlari sportchilarning harakatlari real vaqt rejimida tahlil qilinishi va to'g'rilanishiga imkon yaratadi. Kelajakda trener virtual ko'zoynakda sportchining harakatini ko'radi va darhol tuzatish kiritadi.

Genetik tadqiqotlar va molekulyar biologiya yutuqlari sportchilarning individual predispozitsiyalarini aniqlashga va shu asosda optimal mashg'ulot strategiyasini ishlab chiqishga yordam beradi. Shaxsiylashtirilgan sport tibbiyot zamonaviy texnik tayyorgarlikning ajralmas qismiga aylanmoqda. Genetik testlar orqali sportchining kuch, tezkorlik, chidamlilik potentsiali aniqlanadi va mashg'ulot dasturi shu ma'lumotlar asosida tuziladi.

XULOSA

Kompleks yondashuv jismoniy, texnik, taktik va psixologik tayyorgarlik komponentlarini o'zaro bog'liq holda rivojlantirishni ta'minlaydi. Zamonaviy

pedagogik texnologiyalar, biomexanik tahlil va sport psixologiyasi yutuqlaridan foydalanish maxsus mashqlar samaradorligini yanada oshiradi.

Tadqiqot davomida olingan natijalar amaliy ahamiyatga ega va sport mashg'ulotlari amaliyotiga tatbiq etilishi mumkin. Ishlab chiqilgan maxsus mashqlar dasturi turli yosh guruhlari va tayyorgarlik darajalari uchun moslashtirilishi mumkin. Kompleks yondashuv prinsiplari boshqa sport turlarida ham qo'llanilishi mumkin.

Voleybol texnikasini takomillashtirish uzluksiz jarayon bo'lib, u doimiy izlanish, innovatsiya va ilmiy yondashuvni talab qiladi. Trenerlar, sportchilar, sport olimlar va tibbiyot mutaxassislarining birgalikdagi samarali ishlashi yuqori natijalar kafolatidir. Faqat kompleks yondashuv va barcha omillarni hisobga olish orqali voleybol sportida jahon darajasiga erishish mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ahmadjonov, N.X., Rasulov, A.B. (2022). Voleybol sportida texnik tayyorgarlikning zamonaviy aspektlari. Jismoniy tarbiya va sport nazariyasi va metodikasi. 4(18), 45-52.
2. Belyaev, A.V., Savin, M.V. (2021). Volejbol: teoriya i metodika obucheniya texnike igry. Moskva: Fizkultura i Sport, 328 s.
3. Kleshchev, Yu.N., Furmanov, A.G. (2020). Spetsialnaya fizicheskaya podgotovka voleybolistov. Minsk: Harvest, 296 s.
4. Matveev, L.P. (2019). Teoriya i metodika fizicheskoy kultury. Moskva: Sport, 544 s.
5. Nazirov, Sh.T., Inomjonov, K.I. (2023). Sport mashg'ulotlarida biomexanik tahlildan foydalanish metodikasi. Toshkent: Sharq, 184 b.
6. Ozolin, N.G., Markov, D.P. (2021). Legkaya atletika: uchebnik dlya institutov fizicheskoy kultury. Moskva: Fizkultura i Sport, 671 s.
7. Platonov, V.N. (2020). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte: Obshchaya teoriya i eyo prakticheskiye prilozheniya. Kiev: Olimpiyskaya literatura, 808 s.
8. Santos, J.M., Silva, M.R. (2022). Biomechanical analysis of volleyball attack techniques: A systematic review. Journal of Sports Sciences, 40(12), 1345-1358.
9. Thompson, R.L., Williams, K.D. (2021). Skill acquisition in volleyball: The role of specialized training programs. International Journal of Sport Psychology, 52(3), 234-251.
10. Zetou, E., Vernadakis, N., Bebetos, E. (2023). The effectiveness of technical training in volleyball: A meta-analysis. European Journal of Sport Science, 23(4), 489-502.