



beradi. Shu bois bo‘lajak tarbiyachining texnologiyani o‘rganganligi emas, uni qachon va qanday pedagogik maqsadda qo‘llay olishi hal qiluvchi omil hisoblanadi. Raqamli vositalar interaktiv o‘quv stimulini kuchaytirishi, bolalarda diqqatni boshqarish, eslab qolish, ijodiy obraz yaratish, emotsional reaksiyani rag‘batlantirish orqali ta’lim sifatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, raqamli kuzatuv va diagnostika tizimlari har bir bolaning rivojlanish dinamikasini aniqlash, individual yo‘nalishlarni asoslash va metodik yechimlarni optimallashtirish imkonini beradi.

Bo‘lajak tarbiyachilarda raqamli kompetensiyani uch bosqichda — motivatsion, amaliy va reflektiv-innovatsion asosda shakllantirish raqamli texnologiyalarni ongli, mas’uliyatli va pedagogik asoslangan tarzda qo‘llashga zamin yaratadi. Bunday yondashuv tarbiyachining nafaqat iste’molchi sifatida emas, balki raqamli ta’lim muhiti yaratuvchisi va boshqaruvchisi sifatida shakllanishiga xizmat qiladi. Ayniqsa reflektiv bosqichning ustunligi — tarbiyachining o‘z faoliyatini tahlil qilishi, zamonaviy ta’lim tendensiyalarini kuzatishi va yangilik yaratishga intilishi uning professional yetuklik darajasini belgilaydi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni maktabgacha ta’lim jarayoniga to‘liq tatbiq etish uchun metodik ta’minot, ilmiy asoslangan trening dasturlari, integrativ platformalar, psixologik xavfsizlik protokollari va ota-onalar bilan raqamli hamkorlik modeli ishlab chiqilishi zarur. Aks holda, texnologiyaning imkoniyati to‘liq ishga tushirilmaydi yoki noto‘g‘ri foydalanish natijasida bolaning psixologik rivojlanishiga xavf tug‘ilishi ehtimoli yuzaga keladi.

Yakuniy xulosa sifatida ta’kidlash mumkinki, bo‘lajak tarbiyachilarni raqamli pedagogika asosida bosqichma-bosqich, metodik asosda tayyorlash maktabgacha ta’lim sifatini yangi bosqichga ko‘tarish, zamonaviy global ta’lim standartlariga moslashish va raqamli avlod bilan samarali pedagogik muloqotni shakllantirishning asosiy omilidir. Bu nafaqat ta’lim jarayonini zamonaviylashtirish, balki kelajak avlodni raqamli tafakkur, ijodkorlik va ma’naviy mas’uliyat uyg‘unligida tarbiyalashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qodirova Z. Maktabgacha ta’lim pedagogikasi. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2022.
2. Raxmonqulova D. Raqamli pedagogika va innovatsion ta’lim texnologiyalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2023.
3. Niyozova G., Jo‘rayeva M. Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlashda raqamli vositalar. – Pedagogika jurnali, 2024, №2.
4. European Commission. Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). – Brussels, 2022.
5. Mishra P., Koehler M. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) model. – Journal of Education & Technology, 2021.

VOLEYBOLCHILARDA SAKROVCHANLIK VA SAKRASH CHIDAMKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Tuxtaboeva Nazokat Azimjon qizi

Namangan davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi

tuhtaboevanazokat@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-9551-552X>

Annotatsiya. Ushbu maqolada voleybolchilarda sakrovchanlik va sakrash chidamkorligini shakllantirish hamda rivojlantirish masalalari yoritilgan. Zamonaviy voleybol sport turida texnik va taktik harakatlarning katta qismi — zarba berish, to‘siq qo‘yish, to‘p uzatish va o‘yinga kiritish — aynan sakrab bajariladi. Shu boisdan sakrovchanlik sportchining texnik mahorati va musobaqa davomida samarali harakatlanish ko‘rsatkichlarining ajralmas qismiga aylangan. Tadqiqot jarayonida aerodinamik va kinematik omillar, Abalakov testi, shuningdek maxsus texnik vositalar yordamida sakrovchanlikni baholash va rivojlantirishning samarali usullari tahlil qilindi. Ayniqsa, 13–16 yoshli yosh voleybolchilarda sakrovchanlik sifatlarini shakllantirishga qaratilgan bosqichma-bosqich mashg‘ulot metodikasi, plyometrik mashqlar tizimi va individual yuklama rejalarining samaradorligi yoritib berildi. Natijalar ushbu yondashuvning sportchi jismoniy tayyorgarligini oshirishda yuqori samara berishini ko‘rsatmoqda.

Kalit so‘zlar. sakrovchanlik, sakrash chidamkorligi, voleybol, plyometrik mashqlar, aerodinamik omillar, kinematik ko‘rsatkichlar, jismoniy sifatlar.



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПРЫГУЧЕСТИ И ПРЫЖКОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Тухтабоевой Назокат Азимжон кизи

Преподаватель Наманганского государственного педагогического института

tuhtaboevanazokat@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-9551-552X>

Аннотация В данной статье рассматриваются вопросы формирования и развития прыгучести и прыжковой выносливости у волейболистов. В современном волейболе большая часть технических и тактических действий — нападающий удар, блокирование, передача и подача — выполняются в прыжке. Поэтому прыгучесть является неотъемлемой частью технического мастерства и эффективности игровой деятельности спортсмена. В исследовании проанализированы аэродинамические и кинематические факторы, применение теста Абалакова, а также использование специальных технических средств для более точной оценки и развития прыгучести. Особое внимание уделено поэтапной методике тренировок, системе плиометрических упражнений и индивидуальному планированию нагрузок для волейболистов 13–16 лет. Результаты показывают, что такой подход обеспечивает значительное повышение уровня физической подготовленности и игровой эффективности спортсменов.

Ключевые слова: прыгучесть, прыжковая выносливость, волейбол, плиометрические упражнения, аэродинамические факторы, кинематические показатели, физические качества.

MODERN APPROACHES TO DEVELOPING JUMPING ABILITY AND JUMP ENDURANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS

Tuxtaboeva Nazokat Azimjon qizi

Teacher at Namangan State Pedagogical Institute

tuhtaboevanazokat@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-9551-552X>

Abstract This article discusses the development and improvement of jumping ability and jump endurance in volleyball players. In modern volleyball, most technical and tactical actions — spiking, blocking, passing, and serving — are performed in the air. Therefore, jumping ability has become an integral component of an athlete’s technical skill and overall game performance. The study analyzes the influence of aerodynamic and kinematic factors, the use of the Abalakov test, and specific technical tools for the effective evaluation and enhancement of jumping ability. Special attention is given to the step-by-step training methodology, plyometric exercise systems, and individualized load planning aimed at developing jumping qualities in 13–16-year-old volleyball players. The results demonstrate that this approach significantly improves the physical readiness and performance efficiency of athletes.

Keywords: jumping ability, jump endurance, volleyball, plyometric training, aerodynamic factors, kinematic indicators, physical qualities.

Bugungi kunda sport sohasida raqobatning kuchayishi, musobaqalarning intensivligi va texnik-taktik darajaning oshib borishi sportchilardan yuqori jismoniy tayyorgarlikni talab etmoqda. Ayniqsa, voleybol sport turida sakrovchanlik va sakrash chidamkorligi sportchining texnik mahoratini, o‘yin davomida faol harakatlanish qobiliyatini va musobaqada ustunlikka erishishini ta’minlovchi asosiy omillardan biridir.

Zamonaviy voleybol o‘yini yuqori sur‘atlarda kechadi. O‘yin davomida sportchi ko‘p marotaba sakrab zarba berish, to‘siq qo‘yish, sakrab to‘p uzatish kabi harakatlarni bajaradi. Bu esa nafaqat yuqori darajadagi sakrovchanlikni, balki sakrash chidamkorligini ham talab qiladi. Ayni paytda ko‘plab mashg‘ulotlarda sakrovchanlikni rivojlantirishga yetarli e’tibor qaratilmayapti yoki bu jarayon ilmiy asosga ega bo‘lmayapti. Natijada sportchilar musobaqalarda uzoq vaqt yuqori sur‘atda harakatlana olmaydi, bu esa texnik-taktik xatoliklarning ko‘payishiga va natijalar pasayishiga olib keladi.

Shuningdek, sakrovchanlikni rivojlantirish faqat mushak kuchini oshirish bilan cheklanmaydi. Aerodinamik va kinematik omillarni to‘g‘ri shakllantirish, sakrash texnikasini takomillashtirish, plyometrik



mashqlar tizimini qo‘llash hamda individual yuklamani hisobga olish yuqori natijaga erishishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Bu esa zamonaviy sport tayyorgarligida innovatsion yondashuvlarni joriy etishni taqozo etadi.

- voleybolchilarda sakrovchanlik va sakrash chidamkorligini rivojlantirishning ilmiy asoslangan yondashuvlarini yoritadi;
- jismoniy tayyorgarlikni oshirish uchun samarali metodikani taklif etadi;
- o‘quv-mashg‘ulot jarayonini bosqichma-bosqich rejalashtirishning ahamiyatini ko‘rsatadi;
- musobaqa natijalariga bevosita ta’sir etuvchi sifatlarni rivojlantirishga qaratilgan yondashuvlarni tahlil qiladi.

Shu bois, sakrovchanlik va sakrash chidamkorligini oshirish masalasi voleybolchilarni yuqori sport natijalariga tayyorlashda dolzarb ilmiy va amaliy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Voleybol sport turida sakrovchanlik va sakrash chidamkorligi sportchining o‘yin samaradorligini belgilovchi asosiy jismoniy sifatlarga qatoriga kiradi. Olimlar tomonidan olib borilgan ko‘plab ilmiy izlanishlar bu ikki sifarning musobaqa natijalariga bevosita ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatib bergan [1].

Xususan, sakrovchanlikning yuqori darajada shakllanishi sportchining zarba berish tezligi va to‘siq qo‘yish aniqligini oshiradi, bu esa hujum va himoya harakatlarining samaradorligini belgilaydi.

Bir o‘yin davomida voleybolchi o‘rtacha 300 martadan ortiq sakrash harakatini bajaradi, ayniqsa zarba berish, to‘siq qo‘yish va sakrab to‘p uzatish harakatlari o‘yin jarayonining eng muhim texnik komponentlaridan biridir [2]. Sakrovchanlik nafaqat oyoq mushaklarining kuchi bilan, balki tananing aerodinamik holati, og‘irlik markazi, qo‘llarning inersion harakati va sakrash texnikasi bilan chambarchas bog‘liqdir [2].

Plyometrik mashqlar bu sifatlarni rivojlantirishda eng samarali metodlardan biri hisoblanadi. Klassik tadqiqotlarda plyometrik mashqlar cho‘zilish–qisqarish sikliga asoslanib, portlovchi kuchni sezilarli oshirishi isbotlangan [4].

Bosqichma-bosqich yuklama bilan olib borilgan mashg‘ulotlar sakrovchanlikni 15–25% gacha oshirishi mumkinligi qayd etilgan [5].

Sakrovchanlikni baholashda Abalakov testi keng qo‘llaniladi. Bundan tashqari, maxsus texnik qurilmalar yordamida aerokinematik omillar bilan birgalikda sakrovchanlikni chuqur tahlil qilish imkoniyati yaratilgan [2]. Bu yondashuv oddiy sakrash balandligini emas, balki sakrash texnikasining sifati ko‘rsatkichlarini ham aniqlashga xizmat qiladi.

Mashg‘ulot yuklamasini to‘g‘ri periodizatsiya qilish sakrovchanlik sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi [6].

Yuklama chastotasi va intensivligini optimal darajada rejalashtirish sportchining tiklanish jarayonlarini tezlashtirib, charchash xavfini kamaytiradi. Yosh sportchilar bilan ishlashda bosqichma-bosqich yondashuv alohida o‘rin tutadi: umumiy jismoniy tayyorgarlik → plyometrik tayyorgarlik → texnik-taktik integratsiya [3].

Shuningdek, sakrovchanlik va chidamkorlik sifatlarini rivojlantirishda individual yuklama yondashuvi ham katta ahamiyatga ega. Har bir sportchining antropometrik ko‘rsatkichlari va tayyorgarlik darajasi turlicha bo‘lgani uchun mashg‘ulotlar shaxsiylashtirilgan reja asosida tashkil etilganda yuqori samaraga erishiladi [5].

Tahlil qilingan adabiyotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, sakrovchanlik va sakrash chidamkorligini rivojlantirishning eng samarali yo‘li — plyometrik, kuch, texnik va intervalli mashg‘ulotlarni o‘z ichiga olgan kompleks yondashuvdir. Bu yondashuv sakrash tezligi, balandligi va chidamkorlikni oshirib, musobaqa faoliyati sifatini sezilarli yaxshilaydi [3].

Xulosa qilib aytish mumkinki, sakrovchanlik va sakrash chidamkorligi voleybolchilarning texnik, taktik va jismoniy tayyorgarligida hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lgan sifatlarga kiradi. Ushbu sifatlarga zarba berish, to‘siq qo‘yish, sakrab uzatish kabi asosiy o‘yin elementlarining samaradorligini oshiradi va musobaqa davomida yuqori sur‘atda o‘ynash imkonini beradi.

Sakrovchanlikni rivojlantirishda plyometrik mashqlar tizimi, aerodinamik va kinematik omillarni to‘g‘ri shakllantirish, texnik elementlarni mukammallashtirish hamda individual yuklama rejasini qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuvlar sportchilarning chidamkorligi va texnik mahoratini oshirib, musobaqaviy tayyorgarlik darajasini yaxshilaydi.

Shuningdek, sakrovchanlikni baholashda ilmiy asoslangan testlar va texnik vositalardan foydalanish mashg‘ulot jarayonini tizimli tashkil etish imkonini beradi. Bosqichma-bosqich mashg‘ulot yondashuvi yosh sportchilar jismoniy tayyorgarligini samarali shakllantirishga xizmat qiladi.



Umuman olganda, sakrovchanlik va sakrash chidamkorligini rivojlantirish bo'yicha zamonaviy metodikalar voleybolchilarni yuqori sport natijalariga tayyorlash jarayonida katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. L. R. Ayrapetyants. *Sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi*. Toshkent, 2012.
2. Voleybolchilarda sakrovchanlik sifatini baholash texnologiyasi va uni rivojlantirish uslubiyati. Po'latov A.A., Bottayev A.A., Abdujabborov J.K. – Toshkent: O'zDJTI nashriyoti, 2017.
3. Joldasbaeva, R., Mamajonov, D., Turaev, V., Izatullaev, A., Tukhtaboeva, N., Mamatova, M., ... & Kodirova, S. (2025). Comprehensive evaluation of training load in youth basketball players through integration of heart rate, movement tracking, and rate of perceived exertion. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(8), 1647-1655.
4. Azizov, S. V., Mahmudjonov, A. A., & Oripov, A. F. (2024). SPRINTERLARNI TAYYORLASHDA PSIXOLOGIK TAYYORGARLIKNING AHAMIYATI. *Экономика и социум*, (6-2 (121)), 85-90.
5. Azizov, S. V., Azizova, R. I., Mahmudjonov, A., & Tuxtaboyeva, N. (2024). SPORTCHILARDA O'YIN JARAYONINI YUQORI DARAJADA IDROK QILISH QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISH INTELLEKTUAL TAYYORGARLIKNING ASOSIY VAZIFASI. *Экономика и социум*, (9 (124)), 82-86.
6. Azizov, S. V., & Mahmudjonov, A. A. (2024). Oripov AF SPRINTERLARNI TAYYORLASHDA PSIXOLOGIK TAYYORGARLIKNING AHAMIYATI. *Экономика и социум*, (6-2), 121.
7. АЗИЗОВА, Р. . (2025). ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ПОДХОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. *Евразийский журнал академических исследований*, 5(9 (Special Issue)), 453–457. извлечено от <https://inacademy.uz/index.php/ejar/article/view/61189>
8. Azizova R. I. Sport va harakatli o'yinlarni o'qitish metodikasi //Oquv qollanma T. – 2010.
9. Azizova, Rushen Ismoilovna (2019) "PECULIAR FEATURES INHERENT IN COACHING IN WOMEN'S TEAMS," *Scientific Bulletin of Namangan State University: Vol. 1 : Iss. 11 , Article 44.*
10. Азизов С. В., Габдуллина А. З. Технология повышения скоростно-силовой подготовленности спринтеров //Scientific Impulse. – 2024. – Т. 2. – №. 19. – С. 120-124.
11. Азизова Р СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ НРАВСТВЕННОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОДРОСТКОВ//научный форум: педагогика и психология. Сборник статей по материалам XXXIV международной научно-практической конференции. Том 10 (34). 2019.
12. Азизова Р.И., Федорко М.А. ТЕХНОЛОГИИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНО РАЗВИТЬ АТАКУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ БАСКЕТБОЛИСТОВ//научный форум: педагогика и психология//.Сборник статей по материалам LXI международной научно-практической конференции. Том 5(61). Москва, 2022

THE ROLE OF MODERN TECHNOLOGIES IN INCLUSIVE EDUCATION

Niyozmatova Bonu Olimboy qizi

Student, Chirchik state pedagogical university

bonuniyozmatova@gmail.com

Scientific adviser: **Ochilova Xursanoy Maxmud qizi**

Teacher, Chirchik state pedagogical university

ochilovaxursanoy26@gmail.com

Abstract. Inclusive education is a system that ensures equal learning opportunities for all students, including those with physical, intellectual, or social disabilities. Today, modern information and communication technologies play a crucial role in this process. Through digital learning platforms, interactive programs, AI-based assistive tools, and customized learning materials, it is possible to create conditions that meet the individual needs of learners. For example, special software designed for students with hearing or visual impairments facilitates their learning process. Moreover, virtual and blended learning models contribute to expanding inclusive environments. Thus, modern technologies not only make the educational process more effective but also promote social justice and equality.