

YENGIL ATLETIKA BO‘YICHA BO‘LAJAK MURABBIYLARNI TAYYORLASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Halimova Zuhro Karim qizi
Buxoro davlat universiteti magistranti
Zuhrakarimovna9@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada yengil atletika bo‘yicha bo‘lajak murabbiylarni tayyorlash jarayoniga raqamli texnologiyalarni integratsiya qilishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. Zamonaviy mobil ilovalar, videotahlil, “wearable” qurilmalar, sun‘iy intellektga asoslangan analitika va katta ma’lumotlar murabbiylik faoliyatida trening yuklamasini boshqarish, texnikani takomillashtirish, jarohatlarning oldini olish va ta’lim motivatsiyasini oshirish imkonini beradi. Yengil atletika (ayniqsa yugurish, yurish, sakrash va uloqtirish turlari) bo‘yicha mutaxassislarni tayyorlashda mobil o‘qitish algoritmlarini yaratish, elektron o‘quv resurslari, interaktiv mashg‘ulot rejalarini qo‘llash va talabchi–o‘qituvchi o‘rtasida doimiy raqamli “feedback” tizimini shakllantirish samaradorlik omili sifatida ko‘rsatiladi. Chet el tajribasi asosida murabbiylar uchun maxsus raqamli sog‘liq texnologiyalari kurslari, universitet bazasidagi raqamli murabbiylik modullari va “learner-centered” yondashuvni qo‘llovchi raqamli axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish modeli taklif etiladi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, raqamli texnologiyalarni ilmiy asosda joriy etish bo‘lajak murabbiylarning analitik, refleksiv va liderlik kompetensiyalarini sezilarli oshirishi, individual o‘quv-trenirovka dasturlarini loyihalash sifatini yaxshilashi mumkin.

Kalit so‘zlar : Raqamli texnologiyalar, yengil atletika, bo‘lajak murabbiylar, mobil o‘qitish, videotahlil, sun‘iy intellekt, wearable qurilmalar, kasbiy kompetensiya, raqamli feedback.

МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПОРТСМЕНОВ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические основы интеграции цифровых технологий в процесс подготовки будущих тренеров по лёгкой атлетике. Современные мобильные приложения, видеоанализ, носимые («wearable») устройства, аналитика на основе искусственного интеллекта и большие данные позволяют эффективно управлять тренировочной нагрузкой, совершенствовать технику, предупреждать травмы и повышать учебную мотивацию. Показано, что при подготовке специалистов по лёгкой атлетике (особенно в беге, ходьбе, прыжках и метаниях) создание алгоритмов мобильного обучения, использование электронных образовательных ресурсов, интерактивных планов занятий и формирование системы постоянной цифровой обратной связи между студентом

и преподавателем выступают важными факторами повышения эффективности обучения. На основе зарубежного опыта предлагается модель использования цифровых информационно-коммуникационных средств, включающая специальные курсы по цифровым технологиям здоровья для тренеров, университетские модули цифрового коучинга и применение подхода «learner-centered». Результаты исследования показывают, что научно обоснованное внедрение цифровых технологий способствует значительному росту аналитических, рефлексивных и лидерских компетенций будущих тренеров, а также повышает качество проектирования индивидуальных учебно-тренировочных программ.

Ключевые слова: цифровые технологии, лёгкая атлетика, будущие тренеры, мобильное обучение, видеоанализ, искусственный интеллект, носимые устройства, профессиональная компетентность, цифровая обратная связь

METHODOLOGY OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN TRAINING FUTURE ATHLETICS COACHES

Annotation. The article discusses the theoretical and practical foundations of integrating digital technologies into the training process of future athletics coaches. Modern mobile applications, video analysis, wearable devices, artificial intelligence-based analytics, and big data enable effective management of training loads, improvement of technical skills, injury prevention, and enhancement of learning motivation. It is shown that in the preparation of specialists in athletics (especially running, race walking, jumping, and throwing events), the development of mobile learning algorithms, the use of electronic educational resources, interactive training plans, and the establishment of continuous digital feedback between students and instructors serve as key factors for increasing training effectiveness. Based on international experience, a model for using digital information and communication tools is proposed, including specialized digital health technology courses for coaches, university-based digital coaching modules, and the application of a learner-centered approach. The research findings indicate that scientifically grounded implementation of digital technologies significantly enhances the analytical, reflective, and leadership competencies of future coaches and improves the quality of designing individualized training programs.

Keywords. Digital technologies, athletics, future coaches, mobile learning, video analysis, artificial intelligence, wearable devices, professional competence, digital feedback

Sport murabbiyligi bo'yicha xalqaro adabiyotlarda texnologiyalarni trening amaliyotiga integratsiya qilishning afzalliklari keng yoritiladi. Turli dasturiy vositalar va qurilmalar sportchi holatini monitoring qilish, harakat texnikasini tahlil etish, obyektiv real vaqt ma'lumotlariga asoslangan qaror qabul qilishni ta'minlab, trener

ishini ilmiylashtiradi. Masalan, yuqori tezlikdagi videotahlil va sensor tizimlar yugurish, sakrash yoki uloqtirish texnikasidagi biomekanik ko'rsatkichlarni real vaqt rejimida qayd etib, texnik xatolarni tezkor aniqlash va tuzatishga imkon beradi.

Zamonaviy sportda innovatsion texnologiyalar nafaqat yengil atletika, balki yakka kurash turlari, gandbol, kibersport kabi sohalarda ham trenirovka jarayonini optimallashtirish, jarohat xavfini kamaytirish va individuallashtirilgan dasturlar yaratish vositasi sifatida qaraladi. Martial artstagi tahlillar VR/AR, sun'iy intellektga asoslangan analitika va mobil ilovalarning murabbiylik faoliyatini yangi sifat bosqichiga olib chiqishini, biroq texnik va tashkiliy cheklovlar, raqamli infratuzilma yetishmovchiligi kabi muammolar ham mavjudligini ko'rsatadi.

Fizik tarbiya o'qituvchilari va sport mutaxassislarini tayyorlash bo'yicha tadqiqotlarda raqamli sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlovchi mobil ilovalar (Google Fit, Strava va boshqalar), onlayn mashg'ulotlar, gimifikatsiya, VR/AR vositalari va masofaviy o'qitish platformalari fizkultura va ommaviy sport ishini tashkil etishda muhim resurs sifatida qayd etiladi. Talabalarning ko'pchiligi axborot texnologiyalaridan foydalanishni professional tayyorgarlik sifatini oshiruvchi omil deb baholashi raqamli kompetensiyalarni murabbiylik ta'limi mazmuniga tizimli kiritish zarurligini tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, bulutli texnologiyalar asosida yaratilgan masofaviy ta'lim platformalarining interaktivlik, moslashuvchanlik va individuallashtirish imkoniyatlari murabbiylarni tayyorlashda "raqamli pedagogika" konsepsiyasini shakllantirishga xizmat qilmoqda. Bunday platformalar real vaqt muloqoti, ko'p foydalanuvchili muhit, elektron portfoliolar va tahliliy modullar orqali bo'lajak murabbiylarning refleksiv, analitik va loyiha-faollik kompetensiyalarini rivojlantirish uchun yangi sharoit yaratadi.

Yengil atletika bo'yicha murabbiylar tayyorlash kontekstida raqamli texnologiyalarni qo'llash quyidagi ehtiyojlar bilan asoslanadi:

- yillik va mezotsikl trenirovka dasturlarini dasturiy vositalar yordamida modellashtirish va individuallashtirish ;
- katta ma'lumotlar va sensorlar asosida yuklama, tezlik, qadam uzunligi, yurak urish chastotasini tahlil qilish, jarohat xavfini prognozlash ;
- harakat texnikasini kompyuter yordamida biomekanik tahlil qilish va didaktik materiallar sifatida qo'llash ;
- multimediya va mobil ilovalar asosida texnik-taktik tayyorgarlikni reflektiv tahlil qilish, sportchilarning kognitiv faolligini oshirish.

Shu nuqtai nazardan, bo'lajak yengil atletika murabbiylarini tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish masalasi nafaqat texnik, balki didaktik, tashkiliy va axloqiy jihatdan ham kompleks ilmiy yondashuvni talab etadi. Mazkur maqolada raqamli texnologiyalarning yengil atletika murabbiylari tayyorlash jarayoniga integratsiyasi, ularning imkoniyatlari va cheklovlari, shuningdek, pedagogik model va tamoyillar ilmiy manbalarga tayangan holda tahlil qilinadi.

Xulosa. Yengil atletika bo'yicha bo'lajak murabbiylarni tayyorlash jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshiradi. Ular

yordamida nazariy va amaliy mashgʻulotlar sifati yaxshilanadi, talabalarning kasbiy kompetensiyasi shakllanadi.

Kelgusida raqamli texnologiyalar asosida maxsus elektron oʻquv modullarini yaratish tavsiya etiladi.

Raqamli texnologiyalar yengil atletika boʻyicha boʻlajak murabbiylarni tayyorlashda nazariya, amaliy texnika, sogʻliqni saqlash va jarohatlarning oldini olish, motivatsiya va liderlik kompetensiyalarini kompleks ravishda rivojlantirish uchun kuchli resurs boʻlib xizmat qiladi

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati

1. Abdullayev A. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. – T.: Oʻqituvchi, 2019.
2. Ashmarin B.A. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya. – M.: Prosveshcheniye, 2018.
3. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov. – K.: Olimpiyskaya literatura, 2017.
4. Bompa T. Periodization Training for Sports. – Human Kinetics, 2018.
5. Verkhoshansky Y. Special Strength Training Manual. – Rome, 2019.
6. Sevim Y. Athletics Coaching Guide. – London, 2020.
7. Karimov I. Barkamol avlod orzusi. – T.: Oʻzbekiston, 2018.
8. Nazarov A. Yengil atletika nazariyasi va uslubiyoti. – T.: Fan, 2020.
9. Kirk D. Physical Education Futures. – Routledge, 2021.