

SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR JISMONIY TARBIYA SOHASIDA

Ergashaliyeva Shirinxon Soyibjon qizi

*FarDU jismoniy ma'daniyat fakulteti jismoniy ma'daniyat yo'nalishi
2-kurs 23.45-guruh talabasi*

Annotatsiya

Zamonaviy raqamli texnologiyalar sport mashg'ulotlarini optimallashtirish, individual yondashuvni kuchaytirish imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosida ishlovchi qurilmalar va ilovalar sportchilarning harakatlarini muntazam tahlil qilish, mashg'ulot jarayonlarini nazorat qilishga yordam beradi. Ushbu maqolada virtual va raqamli texnologiyalarning jismoniy tarbiya darslarida qo'llanilishi, raqamli fitness ilovalari va aqlli sport uskunalarining afzalliklari va sportchilarning faoliyatiga yordam beradigan foydali tomonlari atroflicha yoritilgan.

Annotation

Modern digital technologies allow you to optimize sports training, strengthen the individual approach. Artificial intelligence-based devices and applications help to regularly analyze the movements of athletes, control training processes. This article covers the application of virtual and digital technologies in physical education classes, the benefits of digital fitness applications and smart sports equipment, and the benefits of helping athletes function in detail.

Аннотация

Современные цифровые технологии позволяют оптимизировать спортивные тренировки, усилить индивидуальный подход. Устройства и приложения на основе искусственного интеллекта помогают систематически анализировать движения спортсменов, контролировать тренировочные процессы. В этой статье подробно рассказывается о применении виртуальных и цифровых технологий на уроках физкультуры, преимуществах цифровых фитнес-приложений и интеллектуального спортивного оборудования, а также о преимуществах, которые они могут предложить спортсменам для повышения производительности.

Zamonaviy texnologiyalar rivojlanishi bilan sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar jismoniy tarbiya va sport sohasida keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar mashg'ulot jarayonlarini optimallashtirish, individual yondashuvni ta'minlash va natijalarni yaxshilash imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar hozirda sportchilarning harakatlarini tahlil qilish, mashg'ulot jarayonlarini monitoring qilish va disbalansda saqlash, bundan tashqari shaxsiy rejalashtirishda qo'llanilmoqda.

Sun'iy intellekti jismoniy tarbiya sohasida quyidagi o'rinlarda qo'llanilishi o'z samarasini serilarli darajada ko'rsatmoqda. Ular quyidagilar:

- individual yondashuv: sun'iy intellekt asosida yaratilgan mashg'ulot dasturlari sportchining jismoniy holati, uning yoshi, individual ehtiyojlariga moslashtirish imkonini beradi, bu esa sportda charchoqning oldini olishga yordam beradi;
- ma'lumotlarni tahlil qilish va oldindan prognoz qilish: sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan dasturlar sportchining mashg'ulotlar davomiyligini, shug'ullanish vaqtini kuzatib boradi. Sport jarayonlari davomida vaqtni va mashg'ulotlar sonini ozaytirish yoki ko'paytirish bo'yicha o'z tavsiyalarini berib boradi, bu esa individual shug'ullanish orqali ham ijobiy natijalarga erishishga kata imkoniyat beradi;
- jarohatlarni va xavf darajasini oldini olish: sun'iy intellekt jarohatlar ehtimolini aniqlash va oldini olish uchun biometrik ma'lumotlardan foydalanadi va muntazam ravishda ularni yangilab turishni avtomatik ravishda so'raydi, sababi insonning yoshiga qarab uning fiziologiyasida bo'ladigan o'zgarishlarni ham hisobini oladi, bu orqali esa vujudga kelishi mumkin bo'lgan xavf omillarini oldindan aniqlaydi yoki oldini oladi.

Jismoniy tarbiya sohasida qo'llaniladigan raqamli texnologiyalarga juda ko'p misollar mavjud bo'lib, ulardan eng foydalilari: Apple Watch, Fitbit, Garmin-bu qurilmalar sportchining yurak urishi, qadamlar soni, uyqu sifatini va bundan tashqari kaloriyalar sarfini kuzatib boradi. Oculus Rift, HTC Vive, PlayStation VR kabi platformalar esa sport mashg'ulotlarini interaktiv tarzda olib borishga yordam beradi. Pokemon GO kabi o'yinlar sportchilarning jismoniy va fiziologik faolligini oshirishga xizmat qiladi. Nike Training Club- sportchiga turli darajadagi jismoniy mashg'ulotlar uchun yo'riqnomalar taqdim qilish imkoniyatiga ega. Strava- velosiped haydash va yugurish bo'yicha sportchilarga o'z natijalarini tahlil qilish va muntazam yangi rekortlar qilishga yordam beradi. MyFitnessPal – kunlik kaloriyalar hisobini yuritish va sog'lom ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar beradi. Hawk-Eye dasturi- sportchilarning harakatlarini aniq tahlil qilish uchun qo'llaniladigan texnologiya. HomeCourt Al-basketbolchilar uchun mo'ljallangan dastur bo'lib, basketbolchilarning texnikasini tahlil qilish uchun ishlatiladigan sun'iy intellekt tizimi. Coach's Eye- mashg'ulot videolarini tahlil qilish va sportchilarning harakatlarini yaxshilash uchun o'qituvchi va murabbiylarga yordam beradigan dastur. Bu texnologiyalarning barchasi jismoniy tarbiya va sport sohasida mashg'ulot jarayonlarini interaktiv va samarali qilishga yordam beradi. Kelajakda bu texnologiyalar yanada rivojlanib, jismoniy tarbiya va sportimizning ulkan cho'qqilarga chiqishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bakaev, V. V., & Kukushkin, V. Y. (2021). Sport mashg'ulotlari va jismoniy tarbiyada raqamli texnologiyalar. Moskva: Sport Press.

2. Casanova, F., Oliveira, T., & Jones, D. (2020). "Jismoniy tarbiya va sport samaradorligida kiyiladigan texnologiyalarning roli." Sport fanlari va tibbiyot jurnali, 19(3), 456-467.
3. Nike Training Club (2023). Raqamli fitnes va sun'iy intellektga asoslangan mashg'ulot yechimlari. www.nike.com saytidan olindi.
4. Strava Inc. (2022). Jismoniy faollik monitoringini yaxshilash uchun raqamli vositalardan foydalanish. www.strava.com saytidan olindi.
5. Huang, X., & Liu, Y. (2019). "Jismoniy tarbiyada virtual va kengaytirilgan reallik: tizimli tahlil." Inson xulq-atvorida kompyuterlar, 94, 325-339.
6. Fitbit Tadqiqot Guruhi (2021). Aqlli kiyiladigan qurilmalarining jismoniy faollik va fitnes maqsadlariga ta'siri. www.fitbit.com saytidan olindi.
7. Xalqaro jismoniy tarbiya va sport fanlari jamiyati (IS-PESS) (2022). Sport fanlarida sun'iy intellekt va mashinani o'rganish. Konferensiya materiallari.
8. MyFitnessPal. (2023). Raqamli ilovalar yordamida ovqatlanish va mashqlarni kuzatish: foydalanuvchi qo'llanmasi. www.myfitnesspal.com saytidan olindi.
9. HomeCourt AI. (2022). Sport mashg'ulotlari va natijalarni tahlil qilishda sun'iy intellektdan foydalanish. www.homecourt.ai saytidan olindi.
10. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO). (2021). Jismoniy faollikni targ'ib qilish va o'tirgan turmush tarzining oldini olish uchun raqamli sog'liqni saqlash yechimlari. Jeneva: WHO Press.