

**ESHITISHIDA NUQSONI MAVJUD TALABALAR UCHUN YENGIL ATLETIKA
MASHG'ULOTLARINI RAQAMLASHTIRISH ASOSIDA O'QITISH METODIKASINI
MODERNIZATSIYA QILISH**

Abdullayev Mehridin Junaydulloyevich

Buxoro Davlat universiteti

Jismoniy tarbiya va sport fakulteti

Sport nazariyasi va medokasi kafedrası mudiri professor, p.f.d. (DSc)

Ozodov Oxunjon Qobil o'g'li

Buxoro Davlat universiteti

Jismoniy tarbiya va sport fakulteti 1-bosqich magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18835315>

Annotatsiya. Mazkur maqolada eshitishida nuqsoni mavjud talabalar uchun yengil atletika mashg'ulotlarini raqamlashtirish asosida o'qitish metodikasini modernizatsiya qilish masalalari ilmiy-pedagogik jihatdan asoslab berildi. Tadqiqotda vizual, multimedia va interaktiv raqamli vositalar yordamida mashg'ulotlarni tashkil etishning didaktik imkoniyatlari tahlil qilindi. Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalarga asoslangan metodika harakat texnikasini o'zlashtirish aniqligini oshiradi, texnik xatolarni kamaytiradi va talabalarning mashg'ulotlarga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytiradi. Taklif etilgan metodika inklyuziv jismoniy tarbiya tizimida amaliy ahamiyatga ega.

Tayanch so'zlar: inklyuziv ta'lim, raqamli ta'lim texnologiyalari, yengil atletika, eshitishida nuqsoni bor talabalar, vizual o'qitish, metodika modernizatsiyasi.

Kirish. So'nggi yillarda inklyuziv ta'limni rivojlantirish jismoniy tarbiya va sport tizimining ustuvor strategik yo'nalishlaridan biriga aylandi. Ta'limda teng imkoniyatlar yaratish, sog'lig'ida turli cheklovlari mavjud bo'lgan shaxslarni ijtimoiy hayotga faol integratsiya qilish hamda ularning jismoniy va psixologik rivojlanishini qo'llab-quvvatlash zamonaviy pedagogikaning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi.

Inklyuziv yondashuv nafaqat ta'lim olish imkoniyatini ta'minlaydi, balki shaxsning ijtimoiy moslashuvi, o'ziga ishonchi va hayotiy kompetensiyalarini shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Eshitishida nuqsoni mavjud talabalar jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida alohida pedagogik e'tibor talab qiladigan toifaga kiradi. Mazkur toifa talabalarda eshitish analizatorining cheklanganligi axborotni qabul qilish, qayta ishlash va mustahkamlash mexanizmlarida o'ziga xos xususiyatlarni yuzaga keltiradi. Ular ma'lumotni asosan vizual (ko'rish) va kinestetik (harakatni sezish) kanallari orqali qabul qiladilar. Shu sababli og'zaki tushuntirishlarga asoslangan an'anaviy metodlar harakat ko'nikmalarini shakllantirishda yetarli darajada samarali natija bermasligi mumkin.

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida, ayniqsa yengil atletika mashqlarini o'rgatishda harakatlarning ketma-ketligi, fazalari va texnik jihatlarini to'liq anglash muhim ahamiyat kasb etadi. Yugurish, sakrash va uloqtirish kabi mashqlar murakkab koordinatsion tuzilishga ega bo'lib, ularni o'zlashtirish jarayonida aniq ko'rgazmalilik, bosqichma-bosqich tushuntirish va vizual tahlil zarur. Aks holda texnik xatolar shakllanib, harakat stereotiplari noto'g'ri rivojlanishi mumkin.

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonini raqamlashtirish imkoniyatlarini kengaytirdi.

Multimedia vositalari, videoanaliz, animatsion modellar, interaktiv platformalar va mobil ilovalar jismoniy mashqlarni vizual namoyish etish, harakatlarni sekinlashtirilgan holatda tahlil qilish hamda individual o'rganish sur'atini ta'minlash imkonini beradi. Ayniqsa, eshitishda nuqsoni mavjud talabalar uchun bunday vositalar axborotni tushunarli va tizimli yetkazishning samarali pedagogik mexanizmi hisoblanadi.

Raqamli va vizual texnologiyalar asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar talabalarning harakatlarni idrok etish jarayonini yengillashtiradi, texnik elementlarni ongli ravishda o'zlashtirishga yordam beradi hamda mustaqil nazorat qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu esa jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarining oshishiga, mashg'ulotlar xavfsizligining ta'minlanishiga va o'quv jarayoniga bo'lgan motivatsiyaning kuchayishiga olib keladi.

Shu munosabat bilan eshitishda nuqsoni mavjud talabalar uchun yengil atletika mashg'ulotlarini raqamli va vizual texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish, o'qitish metodikasini takomillashtirish hamda uning pedagogik samaradorligini ilmiy asoslash dolzarb ilmiy-amaliy muammo sifatida namoyon bo'lmoqda. Mazkur yo'nalishda kompleks yondashuv asosida ishlab chiqilgan metodika inklyuziv jismoniy tarbiya tizimining sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qilishi mumkin.

Muammoning dolzarbligi va o'rganilganlik darajasi. Zamonaviy ilmiy manbalarda jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida multimedia vositalari, videoanaliz, animatsion modellar hamda interaktiv raqamli platformalardan foydalanishning pedagogik samaradorligi keng yoritilgan. Tadqiqotlarda raqamli texnologiyalar yordamida harakatlarni vizual namoyish etish, texnik elementlarni bosqichma-bosqich o'rgatish va mashg'ulot jarayonini individualizatsiya qilish o'quvchilarning harakat ko'nikmalarini shakllantirishda muhim omil ekanligi asoslab berilgan. Shuningdek, video-tahlil usullari sport mashqlaridagi texnik xatolarni aniqlash va ularni tezkor tuzatish imkonini yaratishi ko'plab ilmiy ishlar orqali tasdiqlangan.

Biroq mavjud tadqiqotlarning aksariyati sog'lom o'quvchilar yoki professional sportchilar bilan bog'liq bo'lib, maxsus ehtiyojli shaxslar, xususan eshitishda nuqsoni mavjud talabalar bilan ishlash masalalari yetarli darajada kompleks o'rganilmagan. Inklyuziv ta'lim sharoitida jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha ayrim metodik tavsiyalar mavjud bo'lsa-da, yengil atletika mashqlarini raqamlashtirish asosida tizimli o'qitish mexanizmlari chuqur ilmiy asoslanmagan.

Ayniqsa, yugurish, sakrash va uloqtirish mashqlarini vizual modellashtirish, harakat fazalarini animatsion tahlil qilish, sekinlashtirilgan video yordamida texnik elementlarni o'rganish hamda individual raqamli monitoring asosida o'qitish mexanizmlari bo'yicha tadqiqotlar kam uchraydi. Eshitishda nuqsoni mavjud talabalar uchun axborotni vizual kanallar orqali yetkazish ustuvor ahamiyatga ega ekanligini inobatga olgan holda, raqamli texnologiyalarni maqsadli va metodik jihatdan asoslangan tarzda qo'llash zarurati yuzaga keladi.

Shu bilan birga, mavjud ilmiy izlanishlarda harakatlarni o'zlashtirish jarayonida psixofiziologik xususiyatlarni hisobga olgan holda raqamli vositalardan foydalanishning integrativ modeli yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Bu esa inklyuziv jismoniy tarbiya tizimida metodik bo'shliq mavjudligini ko'rsatadi.

Demak, eshitishda nuqsoni mavjud talabalar uchun yengil atletika mashg'ulotlarini raqamlashtirish asosida tashkil etish, vizual va interaktiv vositalar yordamida o'qitish mexanizmlarini ishlab chiqish hamda ularning pedagogik samaradorligini ilmiy jihatdan asoslash dolzarb ilmiy-amaliy muammo hisoblanadi.

Mazkur yo'nalishda kompleks yondashuv asosida ishlab chiqilgan metodika inklyuziv ta'lim tizimida jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qilishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi eshitishida nuqsoni mavjud talabalar uchun yengil atletika mashg'ulotlarini raqamlashtirish asosida o'qitish metodikasini modernizatsiya qilish va uning pedagogik samaradorligini aniqlash.

Ishlab chiqilgan metodika inklyuziv ta'lim tamoyillari, eshitishida nuqsoni mavjud talabalarining psixofiziologik xususiyatlari hamda raqamli pedagogikaning didaktik imkoniyatlariga asoslanadi. Metodika yengil atletika mashqlarini o'rgatish jarayonini bosqichma-bosqich tashkil etish, vizual idrokni faollashtirish va individual yondashuvni ta'minlashga yo'naltirilgan. U quyidagi tarkibiy bosqichlardan iborat:

1. Tayyorlov bosqichi.

Tayyorlov bosqichi takomillashtirilgan metodikaning muhim tarkibiy qismi bo'lib, uning asosiy maqsadi talabalarda o'rganilayotgan mashq haqida yaxlit tasavvur hosil qilish, harakat tuzilishini ongli ravishda idrok etish hamda mashg'ulot jarayoniga psixologik va metodik tayyorgarlikni shakllantirishdan iborat. Ayniqsa, eshitishida nuqsoni mavjud talabalar uchun ushbu bosqich axborotni vizual asosda yetkazish orqali keyingi amaliy faoliyatning samaradorligini ta'minlaydi.

Mazkur bosqichda mashqlar avvalo video namoyish orqali taqdim etiladi. Video materiallar yordamida harakatning umumiy tuzilishi, bajarilish ketma-ketligi va texnik jihatlari yaxlit ko'rinishda ko'rsatiladi. Bu talabalarga mashqning dinamik xususiyatlarini to'liq anglash imkonini beradi.

Shuningdek, animatsion harakat modellar yordamida mashqning alohida fazalari — boshlang'ich holat, asosiy harakat va yakuniy bosqich — ketma-ketlikda va bosqichma-bosqich tushuntiriladi. Animatsiya harakatni soddalashtirilgan, aniq va tushunarli shaklda ifodalashga yordam beradi, bu esa murakkab koordinatsion elementlarni o'zlashtirishni yengillashtiradi.

Grafik sxemalar va vizual diagrammalar orqali tana holati, tayanch nuqtalari, qo'l va oyoq harakatlarining yo'nalishi hamda harakat trayektoriyasi ko'rsatiladi. Bu vositalar talabalarining fazoviy tasavvurini rivojlantirishga va texnik detallarni chuqurroq anglashiga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, xavfsizlik qoidalari multimedia vositalari asosida vizual tarzda izohlanadi. Xavfsizlik elementlarini grafik belgilar, qisqa videolar yoki animatsion ogohlantirishlar orqali tushuntirish jarohatlanish xavfini kamaytirishga va mashg'ulot jarayonining xavfsizligini ta'minlashga yordam beradi.

Umuman olganda, tayyorlov bosqichi talabalarining mashq mazmunini oldindan anglab olishiga, harakatni ongli ravishda bajarishiga hamda noto'g'ri harakat stereotiplarining shakllanishining oldini olishga xizmat qiladi. Bu bosqich keyingi amaliy faoliyat uchun metodik poydevor yaratadi va o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishga zamin bo'ladi.

2. Asosiy bosqich.

Asosiy bosqich takomillashtirilgan metodikaning markaziy qismi bo'lib, unda yengil atletikaning asosiy mashqlari — yugurish, sakrash va uloqtirish — amaliy jihatdan o'rgatiladi.

Ushbu jarayon raqamli ta'lim texnologiyalariga tayangan holda tizimli, izchil va individuallashtirilgan shaklda tashkil etiladi. Bosqichning asosiy maqsadi harakat ko'nikmalarini to'g'ri, ongli va texnik jihatdan aniq shakllantirishdan iborat.

Mazkur bosqichda mashqlar bosqichma-bosqich o'rgatiladi, ya'ni har bir texnik element alohida ajratilib, ketma-ketlik asosida o'zlashtiriladi. Bunday yondashuv murakkab harakatlarni soddalashtirish, texnik detallarni aniq tushuntirish va noto'g'ri harakat stereotiplarining oldini olish imkonini beradi.

Harakatlar sekinlashtirilgan video orqali tahlil qilinadi. Bu usul yordamida talabalar har bir fazani — tayyorgarlik, asosiy harakat va yakuniy bosqichni — chuqur o'rganish imkoniga ega bo'ladilar. Sekinlashtirilgan ko'rsatmalar harakat ritmi, tana holati va koordinatsion elementlarni aniqlik bilan idrok etishga yordam beradi.

Mashqlarni individual sur'atda takrorlash imkoniyati yaratiladi. Bu esa talabalarning jismoniy tayyorgarlik darajasi, koordinatsion qobiliyatlari va o'zlashtirish tezligini hisobga olishga imkon beradi. Individual yondashuv inklyuziv ta'lim sharoitida ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi.

Interaktiv vizual ko'rsatmalar asosida amaliy bajarish jarayonida talabalar o'z harakatlarini namuna bilan solishtiradilar va mustaqil nazorat qilish ko'nikmalarini shakllantiradilar. Raqamli platformalar orqali berilgan vizual belgilar va ko'rsatkichlar texnik xatolarni tez aniqlash va tuzatishga yordam beradi.

Ayniqsa, yugurishda qadam uzunligi, qadam chastotasi va tana holatini, sakrashda yugurib kelish, itarilish va qo'nish fazalarini, uloqtirishda esa qo'l harakati trayektoriyasi va tayanch holatini vizual tahlil qilish texnik aniqlikni sezilarli darajada oshirdi. Natijada harakat koordinatsiyasi yaxshilanib, mashqlarni bajarish sifati ortdi.

Umuman olganda, asosiy bosqich raqamli vositalar yordamida harakatlarni ongli o'zlashtirish, texnik mukammallikka erishish va barqaror motor ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

3. Yakuniy bosqich.

Yakuniy bosqich takomillashtirilgan metodikaning muhim tahliliy-qayta aloqa bosqichi bo'lib, unda o'quv jarayonining natijalari kompleks baholanadi va har bir talaba uchun individual metodik tavsiyalar ishlab chiqiladi. Ushbu bosqichning asosiy maqsadi o'z-o'zini nazorat qilish, refleksiya va ongli harakat boshqaruvi ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Mazkur bosqichda avvalo video-tahlil orqali individual baholash amalga oshiriladi.

Talabalarning mashg'ulot jarayonidagi bajarilishlari raqamli qurilmalar yordamida qayd etilib, namuna bilan qiyosiy tahlil qilinadi. Bu jarayon harakatning har bir fazasini chuqur tahlil qilish, texnik jihatdan to'g'ri va noto'g'ri elementlarni aniqlash imkonini beradi.

Harakat jarayonidagi texnik xatolar aniqlanib, ularni tuzatish bo'yicha aniq va tushunarli tavsiyalar beriladi. Tavsiyalar vizual belgilar, grafik ko'rsatmalar yoki qisqa video fragmentlar asosida tushuntiriladi. Bu esa eshitishida nuqsoni mavjud talabalarga axborotni samarali qabul qilish va xatolar ustida mustaqil ishlash imkonini yaratadi.

Shuningdek, raqamli qayta aloqa mexanizmi tashkil etilib, talabalarga o'z rivojlanish dinamikasini kuzatish imkoniyati yaratiladi. Mashg'ulotlar davomida to'plangan natijalar (texnik aniqlik, harakat koordinatsiyasi, bajarish sifati) grafik yoki jadval ko'rinishida taqdim etiladi. Bu o'z navbatida talabalarda o'z ustida ishlash motivatsiyasini kuchaytiradi hamda shaxsiy natijalarga nisbatan mas'uliyat hissini shakllantiradi.

Umuman olganda, yakuniy bosqich mashg'ulot samaradorligini oshirish, o'qituvchi va talaba o'rtasida samarali pedagogik muloqotni yo'lga qo'yish hamda harakat ko'nikmalarini barqaror va ongli shakllantirishga xizmat qiladi. Bu bosqich metodikaning natijaviyligini ta'minlovchi muhim komponent hisoblanadi.

Takomillashtirilgan metodika ko'rgazmalilik, individuallashtirish, ongli o'zlashtirish va tizimli nazorat tamoyillariga asoslanadi. Raqamli vositalarning integratsiyasi eshitishida nuqsoni mavjud talabalarining vizual idrok ustunligini hisobga olgan holda harakatlarni samarali o'rgatish imkonini yaratadi.

Tajriba-sinov ishlari natijalarining qiyosiy tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba boshlanish bosqichida nazorat va tajriba guruhlarida o'rtasida asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha statistik jihatdan sezilarli farq kuzatilmadi ($p > 0,05$).

Bu esa har ikkala guruhning dastlabki tayyorgarlik darajasi deyarli teng bo'lganligini va tadqiqot natijalarining obyektivligini ta'minlaganini ko'rsatadi.

Tajriba yakuniga kelib esa raqamli metodika asosida mashg'ulot olib borgan tajriba guruhida barcha baholash mezonlari bo'yicha yaqqol ijobiy o'zgarishlar qayd etildi.

1-jadval

Tajriba natijalari (texnikani bajarish aniqligi, %)

№	Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi (boshi)	Nazorat guruhi (oxiri)	Tajriba guruhi (boshi)	Tajriba guruhi (oxiri)	O'sish (%) TG	p-qiymat
1	Yugurish texnikasi aniqligi	62 ± 4,1	68 ± 3,8	63 ± 4,0	79 ± 3,5	+16	< 0,05
2	Sakrash texnikasi aniqligi	58 ± 4,5	64 ± 4,2	59 ± 4,3	76 ± 3,9	+17	< 0,05
3	Uloqtirish texnikasi aniqligi	55 ± 4,7	61 ± 4,4	56 ± 4,6	74 ± 4,1	+18	< 0,05
4	Harakatni ongli bajarish darajasi	60 ± 3,9	66 ± 3,6	61 ± 3,8	81 ± 3,2	+20	< 0,05
5	Mashg'ulot motivatsiyasi (ball)	3,2 ± 0,4	3,8 ± 0,3	3,3 ± 0,4	4,6 ± 0,3	+1,3 ball	< 0,05

Yugurish texnikasi aniqligi oshdi, qadam uzunligi va tana holati barqarorlashdi;

Sakrash fazalarida xatolar kamaydi, itarilish va qo'nish elementlari texnik jihatdan to'g'rilandi;

Uloqtirish texnikasida koordinatsiya yaxshilandi, qo'l harakati trayektoriyasi aniqroq shakllandi;

Harakatlarni ongli bajarish darajasi ortdi, talabalar texnik elementlarni tushunib bajarishga o'tdi;

Mashg'ulotlarga motivatsiya kuchaydi, mustaqil ishlash va o'z natijalarini nazorat qilishga qiziqish ortdi.

Nazorat guruhida ham tabiiy mashg'ulot jarayoni natijasida ma'lum ijobiy siljishlar kuzatilgan bo'lsa-da, ularning o'sish dinamikasi tajriba guruhiga nisbatan past bo'ldi.

Matematik-statistik tahlil natijalarining ishonchliligini tasdiqladi ($p < 0,05$), bu esa raqamli ta'lim texnologiyalariga asoslangan metodikaning pedagogik samaradorligini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Umuman olganda, olingan natijalar yengil atletika mashg'ulotlarini raqamlashtirish asosida tashkil etish eshitishida nuqsoni mavjud talabalarining harakat ko'nikmalarini shakllantirish jarayonini sezilarli darajada takomillashtirishini ko'rsatdi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, eshitishida nuqsoni mavjud talabalar uchun yengil atletika mashg'ulotlarini raqamlashtirish asosida o'qitish metodikasini modernizatsiya qilish jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining mazmuni va natijadorligini sezilarli darajada oshiradi. Raqamli va vizual vositalarning tizimli qo'llanilishi harakatlarni idrok etish jarayonini yengillashtiradi, texnik elementlarni bosqichma-bosqich va ongli ravishda o'zlashtirish imkonini yaratadi hamda mashqlarni to'g'ri va xavfsiz bajarishni ta'minlaydi.

Tajriba natijalari asosida aniqlanishicha, raqamlashtirilgan metodika harakat texnikasining aniqligini oshirish, koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish, texnik xatolarni kamaytirish va talabalarining mashg'ulotlarga bo'lgan ichki motivatsiyasini kuchaytirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, vizual modellash, video-tahlil va interaktiv qayta aloqa mexanizmlarining qo'llanilishi o'z-o'zini nazorat qilish hamda refleksiya ko'nikmalarini shakllantirishda muhim pedagogik omil sifatida namoyon bo'ldi.

Taklif etilgan metodika inklyuziv ta'lim tamoyillariga mos ravishda ishlab chiqilgan bo'lib, eshitishida nuqsoni mavjud talabalarining psixofiziologik xususiyatlarini hisobga oladi. U jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish imkonini beradi hamda oliy ta'lim muassasalarida inklyuziv sport-ta'lim jarayonini takomillashtirishda metodik va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Shu bois mazkur metodikani oliy ta'lim muassasalari amaliyotiga joriy etish, uni boshqa sport turlariga moslashtirish va keng miqyosda tatbiq etish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 752 с.
2. Бомпа Т., Хафф Г. Периодизация спортивной тренировки. – М.: Спорт, 2016. – 384 с.
3. Filin V.P. Theory and methodology of youth sports training. – Moscow: Physical Culture and Sport, 2014. – 320 p.
4. Yunusov T.T. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2018. – 312 b.
5. Maxmudov M.M. Sport mashg'ulotlarini tashkil etishning ilmiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2020. – 276 b.
6. Miradilov M.X. Inklyuziv ta'limda jismoniy tarbiya metodikasi. – Toshkent: Innovatsiya, 2021. – 198 b.
7. Rampinini E., Coutts A.J., Castagna C., Sassi R., Impellizzeri F.M. Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level // Journal of Science and Medicine in Sport. – 2007. – Vol. 10(4). – P. 227–233.
8. World Health Organization. World Report on Disability. – Geneva: WHO Press, 2011. – 350 p.
9. UNESCO. Inclusion in education: Global education monitoring report. – Paris: UNESCO Publishing, 2020. – 420 p.