

YOSH YENGIL ATLETIKACHILARNING JISMONIY RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARI ASOSIDA SARALASH ALGORITMINI ISHLAB CHIQISH

Xaydarova Nazokat Rustam qizi

mustaqil izlanuvchi, O'zbekiston Respublikasi, Samarqand shahar

E-mail: Gulxayoxolboyevna482@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15665392>

Annotatsiya: Ushbu maqolada yosh yengil atletikachilarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari asosida sport maktablarida ularni samarali saralash algoritmi ishlab chiqildi. Tadqiqotda antropometrik, funksional va jismoniy tayyorgarlik mezonlari asosida iqtidorli sportchilarni aniqlash imkoniyatlari tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: Yengil atletika, yosh sportchilar, jismoniy rivojlanish, saralash algoritmi, sport maktabi

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОТБОРА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Аннотация: В данной статье разработан алгоритм эффективного отбора юных легкоатлетов в спортивных школах на основе показателей их физического развития. В исследовании проанализированы возможности выявления одарённых спортсменов на основе антропометрических, функциональных и физических критериев.

Ключевые слова: Лёгкая атлетика, юные спортсмены, физическое развитие, алгоритм отбора, спортивная школа

DEVELOPMENT OF A SELECTION ALGORITHM BASED ON PHYSICAL DEVELOPMENT INDICATORS OF YOUNG ATHLETES

Abstract: This article presents the development of an effective selection algorithm for young track and field athletes in sports schools based on their physical development indicators. The study analyzes the possibilities of identifying talented athletes using anthropometric, functional, and physical fitness criteria.

Keywords: Track and field, young athletes, physical development, selection algorithm, sports school

KIRISH

Zamonaviy sport maktablarida yoshlarda iqtidorni erta aniqlash va ularni tegishli yo'nalishlarga yo'naltirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, yengil atletika sohasida yosh sportchilarning jismoniy rivojlanish darajasini to'g'ri baholash va ularga mos keladigan mashg'ulot yo'nalishini tanlash mamlakat sport zaxirasini sifatli to'plashda asosiy omillardan biridir. Hozirgi kunda saralash mezonlari ko'pincha umumiy tajriba va murabbiy fikrlariga tayangan holda belgilanmoqda, bu esa seleksiya jarayonida sub'yektivlik va kamchiliklarga olib keladi. Shu bois, aniq ilmiy-tadqiqot asosida ishlab chiqilgan antropometrik, funksional va jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari tahlili seleksiya algoritmini ishlab chiqish zaruratini keltirib chiqardi.

Mazkur maqola yosh yengil atletikachilarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini o'rganish va ularning turli yo'nalishlarga (sprint, sakrash, uloqtirish) taqsimlanishida qo'llanishi mumkin bo'lgan aniq saralash algoritmini yaratishga bag'ishlangan. Tadqiqot 10–14 yoshdagi

bolalar guruhida o'tkazilib, ularning antropometrik o'lchovlari (bo'yi, vazni, tana massasining tuzilishi), funksional imkoniyatlari (tezlik, chidamlilik, quvvati) va jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari (yugurish va sakrash sinovlari natijalari) tahlil qilindi.

Maqolaning maqsadi-sertifikatli jihozlar yordamida to'plangan empirik ma'lumotlarni qayta ishlash, statistik usullar orqali olingan natijalar asosida yengil atletika yo'nalishlari bo'yicha saralash algoritmini ishlab chiqish va uni amaliyotga tatbiq etish bo'yicha tavsiyalar berishdan iborat. Tadqiqot natijalari sport maktablari seleksiya jarayonidagi sub'yektivlikni kamaytirib, iqtidorli sportchilarni vaqtida aniqlash hamda ularning rivojlanishini jadallashtirish imkonini yaratadi. Bundan tashqari, taklif etilgan algoritmnin qo'llash orqali murabbiylar mashg'ulot dasturlarini ilgari surishda aniq mezonlarga tayangan holda qaror qabul qilishi mumkin bo'ladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Yosh sportchilarni, xususan, yengil atletika yo'nalishiga ixtisoslashtirish va seleksiya qilish masalalari jahon sport pedagogikasi va sport tibbiyoti sohasida keng o'rganilgan. Adabiyotlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, seleksiya jarayonlarida **jismoniy rivojlanishning asosiy ko'rsatkichlari**, ya'ni antropometrik (bo'y, tana og'irligi, tana tarkibi), funksional (yurak-qon tomir va nafas olish tizimi holati), shuningdek, umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik elementlari yetakchi mezon sifatida e'tirof etilgan.

Xorijiy tadqiqotlardan, xususan, V.M. Zatsiorskiy, L.P. Matveev, T. Bomp, J. Malina kabi olimlarning ishlari sport seleksiyasi nazariyasining asoslarini yaratdi. Masalan, J. Malina (2007) o'z ishida biologik yosh va morfologik rivojlanish sur'atlarining sport ixtisoslashuviga ta'sirini chuqur tahlil qilgan. T. Bomp (2009) esa sportchilarda ixtisoslashuvni bosqichma-bosqich amalga oshirish kerakligini asoslab bergan. Ularga ko'ra, bolalar va o'smirlar jismoniy rivojlanishiga ko'ra individual yondashuv zarur.

Rossiya va MDH mamlakatlarida olib borilgan tadqiqotlar (S.S. Landa, N.G. Ozolin, A.A. Suchilin) yosh sportchilarda jismoniy qobiliyatlarning shakllanish bosqichlari va ularning o'z vaqtida aniqlanishini samarali tayyorlovning kaliti sifatida ko'rsatgan. Ayniqsa, N.G. Ozolinning "Sport seleksiyasi nazariyasi va amaliyoti" (2012) asarida jismoniy ko'rsatkichlar asosida sportchilarning yo'nalishlarga bo'linishini tizimli yondashuv orqali amalga oshirish taklif etiladi.

O'zbekistonlik tadqiqotchilar - M.Olimov, Sh. Yo'ldoshev, R.Qudarotov, K.Shokirjonova, N.Nazarov, Z.Utayev va boshqalar - yurtimizda sport zaxiralarini shakllantirish, sport maktablarida tanlov tizimini takomillashtirish bo'yicha qator ilmiy ishlarda bu mavzuga alohida e'tibor qaratganlar. Sh. Yo'ldoshev (2021) o'z tadqiqotida sport turlari bo'yicha ixtisoslashuv jarayonini psixofiziologik tayyorgarlik bilan uyg'unlashtirish zarurligini ta'kidlaydi.

Ammo mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, yosh yengil atletikachilarning aynan **kompleks jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari asosida algoritmik tarzda saralash tizimi** hali to'liq ishlab chiqilmagan. Asosan ayrim ko'rsatkichlar alohida o'rganilgan bo'lsa-da, ularni tizimli bir algoritmgaga birlashtirish va amaliyotda qo'llash bo'yicha bo'shliq mavjud. Bu holat mazkur ilmiy tadqiqotning dolzarbligini belgilaydi.

Tadqiqotning maqsadi Yosh yengil atletikachilarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini chuqur tahlil qilish asosida sport maktablarida seleksiya (tanlash) jarayonini takomillashtirishga xizmat qiluvchi **ilmiy asoslangan, kompleks va amaliy algoritm** ishlab chiqishdan iborat.

TADQIQOTNING VAZIFALARI

Yosh yengil atletikachilarning jismoniy rivojlanishini aniqlovchi asosiy antropometrik, funksional va jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini aniqlash va tizimlashtirish.

10–14 yoshdagi sport maktabi o'quvchilari orasida empirik tadqiqot o'tkazish, ularning jismoniy rivojlanish darajalarini baholash.

Turli yengil atletika yo'nalishlari (sprint, sakrash, uloqtirish va boshqalar) uchun mos jismoniy rivojlanish profilini aniqlash va tavsiflash.

TADQIQOTNING USULLARI

Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni nazariy tahlil qilish va umumlashtirish, pedagogik tajriba, o'quv jarayoni hujjatlarini nazariy tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, anketa-so'rovnoma, jismoniy va morfofunksional ko'rsatkichlarini "TANITA-BIOIMPEDANCE "SPIROGRAF" uskunalarini orqali tahlil qilish, pedagogik kompetensiyalarini aniqlash usullari, aqliy qobiliyat strukturasini pedagogik testdan o'tkazish, matematik-statistika kabi usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Yengil atletikaning turli yo'nalishlariga mos bo'lgan **jismoniy rivojlanish profillari** aniqlanib, har bir sport turi uchun tavsiya etiladigan ko'rsatkichlar oraliqlari belgilandi.

Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan algoritm sport maktablarida qo'llanilishi mumkin bo'lgan **amaliy seleksiya modeli** sifatida tavsiya etildi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology)

Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni nazariy tahlil qilish va umumlashtirish, pedagogik tajriba, o'quv jarayoni hujjatlarini nazariy tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, anketa-so'rovnoma, boshqaruv qobiliyatini aniqlash usullari, aqliy qobiliyat strukturasini pedagogik testdan o'tkazish, sotsiologik taxlillar, matematik statistika kabi usullardan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar (Analysis and results).

Tadqiqot O'zbekiston sport maktablarining yengil atletika yo'nalishida tahsil olayotgan 10–14 yoshli 120 nafar o'quvchi sportchidan iborat guruhda olib borildi. Tadqiqotning eksperimental bosqichida taklif etilgan saralash algoritmi asosida seleksiya o'tkazildi va an'anaviy yondashuvlar bilan taqqoslab samaradorligi baholandi.

1-jadval. Yosh yengil atletikachilar ustida olib borilgan sinovlar va ularning bosqichlari aks ettirilgan:

Bosqich	Ishlar mazmuni	Vahti	Ishtirokchilar soni	Izoh
1. Tayyorgarlik bosqichi	Ilmiy adabiyotlarni o'rganish, dastlabki test sinovlarini rejalashtirish	1-hafta	-	Seleksiya mezonlari ishlab chiqiladi
2. Dastlabki diagnostika	Antropometrik va funksional ko'rsatkichlarni aniqlash	2–3-hafta	120 nafar	Bo'y, vazn, puls, qon bosimi, VO ₂ max
3. Jismoniy tayyorgarlik testi	Sprint, sakrash, chidamlilik, reaksiya tezlik, otish kuchi sinovlari	4–5-hafta	120 nafar	Normativlar asosida o'lchovlar o'tkaziladi
4. Ma'lumotlarni tahlil qilish	Statistik tahlil, korrelyatsion bog'liqliklarni aniqlash	6-hafta	-	SPSS va Excel dasturlarida

5. Saralash algoritmini tuzish	Model yaratish, parametrlar bo'yicha yo'naltirish algoritmini ishlab chiqish	7-hafta	-	Sport turlariga mos mezonlar
6. Eksperimental seleksiya	Algoritm asosida amaliy tanlov jarayonini o'tkazish	8-hafta	60 nafar (eksperiment)	60 nafar nazorat guruhi bilan taqqoslanadi
7. Natijalarni solishtirish	Eksperiment va nazorat guruhlari o'rtasida farqni tahlil qilish	9-hafta	120 nafar	Algoritmning samaradorligi baholanadi
8. Xulosa va tavsiyalar	Yakuniy tahlil, ilmiy xulosa va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish	10-hafta	-	Sport maktablari uchun metodik tavsiyalar

Tadqiqotning asosiy bosqichi yosh yengil atletikachilarni jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari asosida tanlab olish va saralash algoritmini amaliyotga joriy etishga yo'naltirildi. Eksperimental ishlar 10 haftalik davr mobaynida bosqichma-bosqich amalga oshirildi. sport maktablarida seleksiya (tanlab olish) jarayonini tizimli va ilmiy asosda tashkil qilish uchun mo'ljallangan.

2-jadval. Yosh sportchilarni saralash algoritmi jadvali

Bosqich	Jarayon nomi	Amalga oshiriladigan ishlar	Natija/Mezonlar
1-bosqich	Dastlabki ro'yxatga olish	Yoshi, jinsi, umumiy sog'ligi haqida ma'lumot to'plash	10–14 yosh oralig'i, sog'lom holat
2-bosqich	Antropometrik o'lchovlar	Bo'y, tana vazni, tana massasi indeksi (BMI) o'lchanadi	Mos keluvchi antropometrik normativlar
3-bosqich	Funksional ko'rsatkichlar	Yurak urish tezligi, arterial bosim, nafas olish chuqurligi	VO ₂ max, yurak-jigar faoliyatining holati
4-bosqich	Jismoniy tayyorgarlik testlari	Yugurish (30m, 60m), sakrash (joyidan, yugurib), reaksiya, chidamlilik, kuch, chaqqonlik	Sport turiga mos yuqori ball to'plashi
5-bosqich	Psixologik baholash	Rag'bat, motivatsiya, irodaviy sifatlar, sportga qiziqish	Mos darajadagi sport psixotipiga ega
6-bosqich	Ko'nikmalarni baholash	Harakat koordinatsiyasi, texnik ko'nikmalar (masalan: start, yugurish usuli)	Talab darajasida ko'nikmalarning mavjudligi
7-bosqich	Baholash va reyting qilish	Yuqoridagi mezonlar asosida har bir ishtirokchining ballari hisoblanadi	Reyting tizimi (100 ballik shkalada)
8-bosqich	Saralash qarorini qabul qilish	Reyting natijalariga asoslangan holda saralash	Yuqori ball to'plaganlar ixtisoslashgan sportga yo'naltiriladi
9-bosqich	Individual mashg'ulot rejasi ishlab chiqish	Tanlangan yo'nalish bo'yicha bosqichma-bosqich rivojlantirish dasturini ishlab chiqish	Sportchilarning individual rivojlanish trayektoriyasi

Bu algoritm yengil atletika (yugurish, sakrash, uloqtirish) turlari uchun moslashtirilgan.

Har bir bosqichda sportchilarning ko'rsatkichlari baholanib, yakuniy qaror asosli qabul qilinadi.

Ushbu algoritm sport maktablari va akademiyalar uchun **samarali seleksiya modeli** sifatida tavsiya etiladi.

Ushbu algoritm asosida o'tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijalarida yuqori reyting ballariga ega bo'lgan sportchilarning keyingi mashg'ulotlardagi rivojlanish dinamikasi ijobiy yo'nalishda kechgani kuzatildi. Bu esa saralash mezonlari va metodikasining samaradorligini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari sport maktablarida sportchilarni tanlab olish jarayonini standartlashtirish, seleksiya jarayoniga ilmiy yondashuvni joriy etish va istiqbolli sportchilarni aniqlashda ishonchli mexanizm sifatida foydalanish imkonini beradi. Kelgusida ushbu algoritmnini boshqa sport turlariga moslashtirish, zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyalash va sun'iy intellekt asosida avtomatlashtirish istiqbollari mavjud.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqotda yosh yengil atletikachilarni sportga tanlab olish va saralash jarayonini yanada takomillashtirish maqsadida ularning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari asosida samarali algoritm ishlab chiqildi. Tadqiqot doirasida antropometrik o'lchovlar, funktsional testlar, psixologik baholash va texnik ko'nikmalar tahlil qilinib, sportchilarni kompleks baholash imkonini beruvchi seleksiya modeli yaratildi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, yengil atletika sportiga mos keluvchi sportchilarni aniqlashda jismoniy tayyorgarlikning ko'plab parametrlarini hisobga olish zarur. Yugurish tezligi, sakrash masofasi, chidamlilik, koordinatsiya kabi ko'rsatkichlar sportchilarning imkoniyatlarini aniq aks ettiradi. Shuningdek, sportga bo'lgan motivatsiya va psixologik xususiyatlar seleksiya jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi.

Ishlab chiqilgan saralash algoritmi sport maktablari uchun seleksiya jarayonini standartlashtirish va ilmiy asosda olib borish imkonini yaratadi. Algoritm yordamida tanlab olingan sportchilar keyingi mashg'ulotlarda samarali rivojlanish ko'rsatkichlarini namoyon etdi, bu esa modelning amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi.

Kelgusida ushbu algoritmnini boshqa yosh toifalari va sport turlariga moslashtirish, shuningdek, zamonaviy raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt yondashuvlari orqali avtomatlashtirish istiqbollari mavjud. Tadqiqot natijalari sport maktablari seleksiya tizimini takomillashtirishga va yuqori malakali yosh sportchilarni shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida» PF-5368-son farmoni. 2018 yil 5-mart.
2. 2019-2023 O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va ommaviy sportni rivojlantirish konsepsiyasi 2019-yil 15-fevral.
3. Ozolin N.G. Nastolnaya kniga trenera Nau pobejdat. M. 2002.
4. Shakirjanova K.T. Yengil atletikada sport mashg'ulotlari asoslari. O'quv qo'llanma - T.: 2008. - 72 b.
5. Shakirjanova K.T. Yengil atletikada boshqaruv va pedagogik nazorat. O'quv qo'llanma - T.: 2009. - 58 b.
6. Olimov M. «Jismoniy tarbiya va sport nazariyasi va metodikasi» - Toshkent, 2018.

7. Yo‘ldoshev Sh. “Yosh sportchilarni tayyorlash metodikasi” - Toshkent, 2016.
8. Shokirjonova K. “Jismoniy tarbiya va sog‘lomlashtirish texnologiyalari” - Toshkent, 2020.
9. Nazarov N. “Yosh sportchilarning rivojlanishi va pedagogik monitoring” - Toshkent, 2017.
10. Utayev Z. “Sport va jismoniy tarbiya sohasida nazariy va amaliy muammolar” - Toshkent, 2015.
11. Xolboyeva G.X. “Jismoniy tarbiya kadrlarini tayyorlashda kasbiy-karyera, gumanitar, mintaqaviy-milliy konsepsiyaviy potensialini oshirish”// Research focus | volume 2 | issue 6| 2023 ISSN: 2181-3833 ResearchBip (14) | Google Scholar | SJIF (5.708) | UIF (8.3) - B.156-69. [13.00.00.№14].