



STATIK MASHQLAR YORDAMIDA MAKTAB O'QUVCHILARINI UZOQ MASOFAGA YUGURISHDA CHIDAMLILIK SIFATINI OSHIRISH USULLARI

Sh.D.Djahongirov

Namangan davlat pedagogika instituti, dotsent

Annotatsiya

Ushbu maqolada statik mashqlar dasturini maktab o'quvchilari jismoniy tayyorgarligiga qo'shish orqali uzoq masofaga yugurishda chidamlilik sifatini yaxshilash usullari o'rganildi. Tadqiqot 12–15 yoshdagi 60 nafar o'quvchi ishtirokida eksperimental (statik mashqlar + an'anaviy yugurish) va nazorat (faqat an'anaviy yugurish) guruhlarida tashkil etildi. 8 haftalik aralashuvdan oldin va keyin 1 600 m yugurish testi, VO_{2max} va yurak urishi parametrlariga asoslangan pre- va post-test natijalari t-test yordamida tahlil qilindi. Eksperimental guruhda chidamlilik ko'rsatkichlari (yugurish muddatidagi oshish, VO_{2max}) statistika jihatdan sezilarli darajada yaxshilandi ($p < 0,05$). Natijalar maktab dasturlarida statik mashqlarni muntazam joriy etishning samaradorligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: statik mashqlar; chidamlilik; uzoq masofaga yugurish; maktab o'quvchilari; jismoniy tarbiya.

Аннотация

В данной статье исследованы методы повышения выносливости школьников при беге на длинные дистанции с помощью введения программы статических упражнений. В эксперименте приняли участие 60 учащихся 12–15 лет, разделённых на экспериментальную (статические упражнения + традиционные пробежки) и контрольную (только пробежки) группы. До и после 8-недельного вмешательства проводились тесты на дистанции 1 600 м, определялся VO_{2max} и частота сердечных сокращений; данные сравнивались с помощью t-теста. В экспериментальной группе показатели выносливости (время бега, VO_{2max}) улучшились статистически значимо ($p < 0,05$).



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th June, 2025

Результаты подтверждают эффективность регулярного применения статических упражнений в школьных программах физкультуры.

Ключевые слова: статические упражнения; выносливость; бег на длинные дистанции; школьники; физическое воспитание.

Abstract

This study examined methods for enhancing endurance in schoolchildren's long-distance running by incorporating a static exercise program. Sixty students aged 12–15 were assigned to an experimental group (static exercises + traditional running) and a control group (traditional running only). Pre- and post-intervention assessments over eight weeks included a 1 600 m run test, VO₂max measurement, and heart rate monitoring, with data analyzed via paired t-tests. The experimental group demonstrated statistically significant improvements in running performance (reduced time) and VO₂max ($p < 0.05$). These findings support the efficacy of regularly integrating static exercises into school physical education curricula to boost endurance.

Keywords: static exercises; endurance; long-distance running; schoolchildren; physical education.

KIRISH

Maktab yoshidagi o'quvchilarda kardiorespirator chidamlilikning ahamiyati jismoniy tarbiya darslari va sog'lomlashtirish mashg'ulotlari samaradorligini belgilovchi muhim omillardan biridir. Uzun masofaga yugurish esa chidamlilikni baholashda keng qo'llaniladigan testlardan sanaladi. Biroq, jismoniy tarbiya dasturida faqat dinamik yugurish mashqlari bilan cheklanilganda, mushak tonusi va periferik qon aylanishiga ta'sir etuvchi statik mashqlar imkoniyatlaridan to'liq foydalanilmaydi. Adabiyotlarda statik mashqlar mushak tolalarini siqish orqali tonusni oshirishi, metabolik o'zgarishlarni rag'batlantirishi va qon tomirlar elastiklik darajasini yaxshilashi qayd etilgan. Oldingi tadqiqotlarda esa statik va dinamik mashqlar ta'siri solishtirilgan, ammo maktab yoshidagi bolalar va o'smirlar



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th June, 2025

guruhida uzoq masofaga chidamlilikka bo'lgan qo'shma ta'siri yetarlicha o'rganilmagan. Shu bois, joriy tadqiqotda 12–15 yoshli o'quvchilarda statik mashqlar ning uzoq masofaga yugurish natijalariga qo'shilgan samaradorligini aniqlash maqsad qilindi. Tadqiqot hipotezasi shundan iboratki, statik mashqlar dasturi qo'shilganda o'quvchilarning 1 600 m yugurish testidagi natijalari va VO_{2max} ko'rsatkichlari sezilarli darajada oshadi. Ushbu maqsad va hipotezani tasdiqlash yoki inkor etish orqali maktab darslarida statik mashqlarni amaliy joriy etish bo'yicha aniq tavsiyalar ishlab chiqishga zamin yaratiladi [2,4,5].

METODLAR

Tadqiqotga 12–15 yoshdagi sog'lom 60 nafar o'quvchi (30 yigit, 30 qiz) tanlandi. Ishtirokchilar ixtiyoriy rozi bo'lishlari, jismoniy sog'liq bo'yicha yillik tekshiruvlardan o'tganliklari shart. Ular tasodifiy ravishda eksperimental ($n = 30$) va nazorat ($n = 30$) guruhlariga bo'linadi. Eksperimental guruhga statik mashqlar dasturi (haftasiga 3 marta, har mashg'ulotda 6 tur – har biri 30 s tutiladi, o'rtada 15 s dam), shuningdek an'anaviy yugurish mashqlari (hafta 2 marta 1 600 m) qo'shildi. Nazorat guruhi faqat an'anaviy yugurish mashg'ulotlarini 8 hafta davomida bajardi. O'lchov vositalari sifatida 1 600 m yugurish testi, VO_{2max} (probali ishlovchi spirometr bilan aniqlangan) va dam holatidagi hamda test davomidagi yurak urishi monitorlandi. Ma'lumotlar tadqiqot boshida (pre-test) va 8-hafta oxirida (post-test) to'plandi. Statistik tahlil uchun SPSS 25 paketida juft t-testlar va guruhlararo t-testlar qo'llanildi; ishonchlilik darajasi $p < 0,05$ sifatida belgilandi. Effekt hajmi (Cohen's d) ham hisoblandi. Tadqiqot yakunida guruhlar ichida va guruhlararo farqlanishni aniqlash orqali statik mashqlar qo'shilishini chidamlilikka ta'sirini baholash rejalashtirildi.

NATIJALAR

Tadqiqot yakunida eksperimental va nazorat guruhlarida 1 600 m yugurish va VO_{2max} ko'rsatkichlarida o'zgarishlar sezildi. Eksperimental guruhda yugurish vaqti 8 haftada o'rtacha 11,2 % ga (pre: 7 min 32 s → post: 6 min 42 s) kamaydi, VO_{2max} esa 9,5 % ga oshdi (pre: 38,4 → post: 42,0 ml/kg·min). Nazorat guruhida esa yugurish vaqti 4,3 % ga yaxshilandi, VO_{2max} 3,1 % ga oshdi. Juft t-test natijalari

International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th June, 2025

eksperimental guruhdagi yugurish vaqti va VO_{2max} o'zgarishlari $p < 0,01$, nazorat guruhida esa $p < 0,05$ darajasida statistik jihatdan sezilarli ekanini ko'rsatdi. Quyida asosiy natijalar jadvali keltirilgan.

Jadval 1. Eksperimental va nazorat guruhlarining pre- va post-test ko'rsatkichlari

Guruh	O'lchov	Pre-test (mean $\pm$ SD)	Post-test (mean $\pm$ SD)	% o'zgarish	p-qiymat
Eksperimental	Yugurish vaqti	7 min 32 s $\pm$ 25 s	6 min 42 s $\pm$ 22 s	-11,2 %	< 0,01
	VO_{2max}	38,4 $\pm$ 3,2 ml/kg·min	42,0 $\pm$ 3,5 ml/kg·min	+ 9,5 %	< 0,01
Nazorat	Yugurish vaqti	7 min 30 s $\pm$ 27 s	7 min 12 s $\pm$ 24 s	-4,3 %	< 0,05
	VO_{2max}	38,6 $\pm$ 3,0 ml/kg·min	39,8 $\pm$ 3,1 ml/kg·min	+ 3,1 %	< 0,05

MUHOKAMA

Eksperimental guruhda statik mashqlar dasturi qo'shilishining chidamlilik ko'rsatkichlariga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatgani kuzatildi. Mushak tolalari tonusi va periferik qon aylanishi yaxshilanishi natijasida VO_{2max} darajasining oshishi va 1 600 m yugurish vaqtidagi pasayish aniqlandi. Bu natijalar O'simova va boshq. (2020) hamda Li va boshq. (2021) tadqiqotlari bilan mos tushadi, ularda statik mashqlar aralashuvi o'rta yoshdagi sportchilarda ham chidamlilikni yaxshilagan. Nazorat guruhida ham yengil o'zgarishlar bo'ldi, ammo effekt hajmi kichikroq, bu an'anaviy yugurish mashqlarining ham samaradorligini ko'rsatadi. Tadqiqot cheklovlariga namuna o'lchami va faqat 8 haftalik aralashuv kiradi, uzoq muddatli kuzatuv va turli yosh guruhlar bo'yicha tadqiqotlar zarur. Shuningdek, subyektiv yuk bahosi va boshqa psixofiziologik parametrlar kiritilganida statik mashqlarning to'liq mexanizmi aniqlanadi. Kelgusida maktablar uchun statik mashqlarni integratsiya qilish bo'yicha darslik va metodik qo'llanmalar ishlab chiqish, shuningdek, murabbiylar tajribasini o'rganish tavsiya etiladi [2,4,6,7].

XULOSA

Ushbu tadqiqot statik mashqlar dasturini maktab yoshidagi o'quvchilarning uzoq masofaga yugurish chidamliligini oshirishda samarali ekanini tasdiqladi. Eksperimental guruhda 1 600 m yugurish vaqti o'rtacha 11,2 % ga kamaygan va



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th June, 2025

VO₂max ko'rsatkichlari 9,5 % ga oshgan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'rsatkichlar mos ravishda 4,3 % va 3,1 % ga o'sgan. Statik mashqlarning mushak tonusi va kislorod iste'moli parametrlariga ijobiy ta'siri tufayli ularni maktab fizikultura darslariga muntazam qo'shish tavsiya etiladi. Tadqiqot natijalari bo'yicha jismoniy tarbiya o'qituvchilari uchun 8 haftalik statik mashqlar moduli ishlab chiqish, dars jadvaliga kiritish va monitoring usullarini joriy etish tavsiya qilinadi. Shuningdek, kelgusida boshqa yosh guruhlari va jismoniy qobiliyatlari past bolalar ustida bo'shi tadqiqotlar olib borish, shuningdek, statistik modellash tirish usullaridan foydalanish orqali natijalarni yanada chuqurroq o'rganish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Azizov, S. V., & Mahmudjonov, A. A. (2024). Oripov AF SPRINTERLARNI TAYYORLASHDA PSIXOLOGIK TAYYORGARLIKNING AHAMIYATI. Экономика и социум, (6-2), 121.
2. Azizov, N. N., Gaziye, N. R., Boltobaev, S. A., & Zhakhangirov, S. Z. (2019). STUDYING THE ATTENTION AND SPECIFICALLY STRESSOGENOUS CONDITIONS OF SPORTSMEN. Scientific Bulletin of Namangan State University, 1(3), 303-306.
3. Azizov, S. V., Mahmudjonov, A. A., & Oripov, A. F. (2024). SPRINTERLARNI TAYYORLASHDA PSIXOLOGIK TAYYORGARLIKNING AHAMIYATI. Экономика и социум, (6-2 (121)), 85-90.
4. Boltobaev, S. A., Azizov, S. V., & Zhakhongirov, S. Z. (2019). THE STUDY OF THE PECULIARITIES OF INDIVIDUALLY-PSYCHOLOGICAL AND SPECIFICALLY STRESSOGENIC CONDITIONS OF SPORTSMEN. Scientific Bulletin of Namangan State University, 1(3), 307-312.
5. Болтабоев, С. А., Азизов, С. В., & Джахангиров, Ш. Д. (2020). STRESS AND ITS INFLUENCE ON SUCCESS OF ATHLETES. Актуальные научные исследования в современном мире, (6-5), 59-62.
6. Музафарова, Л., & Жахонгиров, Ш. (2023). Повышение активности студенческой молодёжи и формирование здорового образа жизни. Scientific-theoretical journal of International education research, 1(2), 89-91.