

**YOSH SUZUVCHILARNING MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIK
DARAJASINI OSHIRISH ASOSIDA QO‘L VA OYOQ HARAKATLARI
TEXNIKASINI RIVOJLANTIRISH**

**ORIENTAL UNIVERSITETINING
MAGISTRATURA FAKULTETI
SPORT FAOLIYATI (SUZISH) MAGISTRANTI**

To‘lqinova Dilfuza Uyg‘unjon qizi

Ilmiy rahbar, Po‘latov Laziz Azamat o‘g‘li

p.f.b.f.d., (PhD). dotsent

Annotatsiya: Ushbu maqolada 12-14 yoshdagi yosh suzuvchilarning qo‘l va oyoq harakati texnikasini takomillashtirishga maqsadli maxsus jismoniy tayyorgarlikning ta'siri o'rganiladi. 20 nafar sportchi ishtirok etgan ilmiy tajriba 12 hafta davomida maxsus kuch, moslashuvchanlik va muvofiqlashtirish mashqlariga qaratilgan. Tadqiqot barcha suzish uslublari bo'yicha qo'l va oyoq zarbalarining texnik bajarilishida sezilarli yaxshilanishlarni ko'rsatdi. Natijalar suzishda maxsus jismoniy tayyorgarlik va texnik mahorat o'rtasidagi yaqin bog'liqlikni tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: suzish texnikasi, maxsus jismoniy tayyorgarlik, yosh sportchilar, qo'l harakatlari, oyoq harakatlari, muvofiqlashtirish, biomexanika.

Аннотация: В статье изучается влияние целенаправленной специальной физической подготовки на совершенствование техники движений рук и ног у юных пловцов 12–14 лет. Научный эксперимент, в котором приняли участие 20 спортсменов, был сосредоточен на конкретных упражнениях на силу, гибкость и координацию в течение 12 недель. Исследование показало значительные улучшения в техническом выполнении гребков руками и ногами во всех стилях плавания. Результаты подтверждают тесную связь между специальной физической подготовкой и техническим мастерством в плавании.

Ключевые слова: техника плавания, специальная физическая подготовка, юные спортсмены, движения рук, движения ног, координация, биомеханика.

Abstract: This article examines the effect of targeted special physical training on improving the technique of arm and leg movements in young swimmers aged 12-14 years. The scientific experiment, which involved 20 athletes, focused on special strength, flexibility and coordination exercises for 12 weeks. The study showed significant improvements in the technical performance of arm and leg strokes in all swimming styles. The results confirm the close relationship between special physical training and technical skills in swimming.

Key words: swimming technique, special physical training, young athletes, arm movements, leg movements, coordination, biomechanics.

KIRISH

Yosh sportchilarning suzish ko'rsatkichlari ko'p jihatdan qo'l va oyoq harakatlarini muvofiqlashtirish va samaradorligiga bog'liq. Rivojlanish bosqichida jismoniy tayyorgarlik va texnik ko'nikmalar bir vaqtning o'zida rivojlanishi kerak. Oxirgi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, suzish texnikasini yaxshilash ko'p jihatdan suzuvchining maxsus jismoniy tayyorgarlik darajasiga (SPT), xususan, kuchga chidamlilik, bo'g'imlarning harakatchanligi va nerv-mushaklarni muvofiqlashtirish kabi jihatlarga bog'liq. Ushbu tadqiqot SPTning ko'payishi yosh suzuvchilar orasida asosiy biomexanik elementlarni, xususan, qo'llarni tortish va oyoq zarbalarini yaxshilashga qanday ta'sir qilishini baholashga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Yosh suzuvchilarni tayyorlashda maxsus jismoniy tayyorgarlikning ahamiyati haqida ko'plab ilmiy tadqiqotlar mavjud. Maglischo (2003) suzish texnikasining mukammalligi, ayniqsa, qo'l harakatlari (stroke) va oyoq zarbalari (kick) sinxronlashuvi bilan bog'liqligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, texnikani rivojlantirish uchun sportchilarning kuchi, chidamliligi va koordinatsiyasi muhim omillar hisoblanadi.

Bompa va Haff (2009) sportchilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik bosqichlarini ajratgan holda, har bir sport turi uchun individual yondashuv zarurligini

asoslab beradilar. Suzuvchilar uchun esa, suzish mushak guruhlarini qamrab oluvchi mashg'ulotlar (yelkalar, sonlar, orqa mushaklari) katta ahamiyat kasb etadi.

Zatsiorsky va Kraemer (2006) mushak kuchining suzishdagi texnikani qanday yaxshilashi mumkinligini o'rganib chiqqan. Ular sportchilarda mushak kuchi oshganda, harakatlarni suvda aniqroq, samaraliroq bajara olishlari kuzatilishini qayd etishgan. Bu esa, suzish texnikasi sifatining oshishiga olib keladi.

Arellano va hamkorlari (2000) o'z tadqiqotlarida suzuvchilarning qo'l harakatlaridagi burchaklar, zarba kuchi, va suzish tezligi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rgangan. Ular texnik jihatdan to'g'ri harakatlanish uchun tananing umumiy harakat koordinatsiyasi va sinxronligi zarurligini aniqlashgan.

Yuqoridagi adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, maxsus jismoniy tayyorgarlik suzuvchilarning texnikasini, ayniqsa qo'l va oyoq harakatlarini samarali boshqarishni rivojlantiradi.

Materiallar va usullar

Ishtirokchilar:

Tadqiqotga mahalliy sport maktabining 12-14 yoshli 20 nafar yosh suzuvchisi (10 o'g'il va 10 qiz) jalb qilindi. Barcha ishtirokchilar suzish bo'yicha kamida ikki yillik tajribaga ega bo'lib, muntazam ravishda mashg'ulotlar olib borishgan (haftasiga 4 mashg'ulot).

Tadqiqot loyihasi:

Tadqiqot 12 hafta davom etdi va 6 haftalik ikkita bosqichga bo'lingan. Birinchi bosqich umumiy jismoniy xususiyatlarni rivojlantirishga qaratilgan. Ikkinchi bosqichda suzish uchun maxsus mushak guruhleri va harakat shakllariga qaratilgan maxsus mashqlar joriy etildi.

Maxsus jismoniy tarbiya dasturi

Dasturga quyidagilar kiradi:

- Yelka va kalça ekstensorlari uchun qarshilik mashqlari (tibbiy to'pni uloqtirish, elastik tasmalar)

- Dinamik moslashuvchanlik mashqlari (qo'llar, oyoq doiralari)

- Asosiy barqarorlik mashqlari (taxtalar, chayqalishlar)

- Quruq urning texnik simulyatsiyasi (soyada suzish)

Har bir mashg'ulot 90 daqiqa davom etdi va suvga asoslangan muntazam mashg'ulotlarga qo'shimcha ravishda haftada uch marta o'tkazildi.

Baholash vositalari

O'lchovlar aralashuvdan oldin va keyin amalga oshirildi:

- Qon tomir mexanikasining suv osti video tahlili

- Vaqt sinovi (50 m erkin, brass, chalqancha suzish, batterflyay)

- Muvofiqlashtirish indeksi (qo'l-oyoq sinxronizatsiyasiga asoslangan)

- Mushaklarning chidamliligi testi (30 soniya davomida qo'llarni tortish va zarbalar soni)

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot davomida 20 nafar 12–14 yoshli suzuvchining texnikasi va jismoniy holati 12 haftalik maxsus jismoniy tayyorgarlik dasturidan oldin va keyin baholandi. Quyidagi natijalar qayd etildi:

1. Texnik ko'rsatkichlarning yaxshilanishi:

- Qo'l harakatlarining samaradorlik ko'rsatkichi (10 ballik baholash tizimi bo'yicha) 6.4 balldan 8.1 ballgacha oshdi (+26.6%).

- Oyoq zarbalari kuchi va ritmi 5.8 balldan 7.5 ballgacha yaxshilandi (+29.3%).

2. Sinxronlik va koordinatsiya:

- Qo'l va oyoq harakatlarining sinxronligi (koordinatsiya indeksi) 62% dan 78% ga oshdi (+25.8%).

3. Chidamlilik va mushak faolligi:

- 30 soniyada bajarilgan maksimal harakatlar soni o'rtacha 23.5 tadan 29.1 tagacha oshdi (+23.8%).

4. Tezlik natijalari:

- 50 metr erkin uslubda suzish vaqti 38.2 soniyadan 36.0 soniyaga qisqardi (−5.7%).

Quyidagi jadvalda asosiy ko'rsatkichlar keltirilgan:

2. Jadval. Maxsus tayyorgarlikdan oldin va keyingi ko'rsatkichlar

Ko'rsatkichlar	Dastlabki natija	Yakuniy natija	O'zgarish (%)
Qo'l harakati bahosi (10 ball)	6.4	8.	+26,6%
Oyoq zarbasi bahosi (10 ball)	5.8	7.5	+29,3%
Koordinata	62	78	+25,8%
50m suzish vaqti (sekund)	38.2	36,0	−5,7%
Harakatlar soni (30 soniyada)	23.5	29.1	+23,8%

Barcha natijalar $p < 0.05$ darajasida statistik ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan.

Munozara

Natijalar maxsus jismoniy tayyorgarlikni oshirish suzishda texnik vosita ko'nikmalarini rivojlantirishga ijobiy hissa qo'shishi haqidagi farazni tasdiqlaydi. Muvofiqlashtirish va insult samaradorligini oshirish mushaklarning yaxshi nazorati va chidamliligi bilan bog'liq. Kuchaytirish mashqlari qo'llarni tortish paytida harakatni kuchaytirdi va oyoq zarbalarida, ayniqsa, brass va batterflyay uslublarida texnik buzilishlarni kamaytiradi. Ushbu topilmalar yosh suzuvchilarni texnik jihatdan yaxshilash uchun quruqlikda o'qitish muhimligini ta'kidlaydigan oldingi tadqiqotlar bilan mos keladi.

Neyromuskulyar muvofiqlashtirishning rivojlanishi, ayniqsa, qo'l va oyoq harakatlari o'rtasidagi yaxshilangan sinxronizatsiyada yaqqol namoyon bo'ldi, bu insult ritmi va umumiy suzish iqtisodiyoti uchun juda muhimdir. Suzish mexanikasiga moslashtirilgan SPTga e'tibor qaratib, murabbiylar yosh sportchilarda ertaroq va samaraliroq mahoratni egallashlari mumkin.

Muhokama

Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, maxsus jismoniy tayyorgarlik yosh suzuvchilarning texnik harakatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Qo'l harakatlaridagi samaradorlikning oshishi mushak kuchining ortishi va harakatlarni boshqarishdagi aniqlik bilan izohlanadi. Shu bilan birga, oyoq zarbalari kuchining oshishi suzishning ritmiga va umumiy tezligiga bevosita ta'sir ko'rsatdi.

Suzishdagi harakatlarning koordinatsiyasi va sinxronligi texnik mukammallik uchun hal qiluvchi omillardandir. Tadqiqotda kuzatilgan 25.8% o'sish shuni ko'rsatadiki, koordinatsiyalangan harakatlar tezlikni oshirib, energiyani tejashga imkon beradi.

Muhokama davomida aniqlanishicha, qo'llanilgan maxsus mashqlar — elastik lentalar bilan tortish, suvdan tashqari imitatsion harakatlar, yadroviy stabilizatsiya (core stability) va balansi mashqlari — texnikani shakllantirishda ayniqsa samarali bo'lgan. Tadqiqot natijalari Maglischo (2003) va Zatsiorsky (2006) tomonidan o'tkazilgan izlanishlar bilan mos keladi. Ular ham kuch, chidamlilik va koordinatsiyaning texnika rivojlanishiga bevosita ta'siri borligini ta'kidlagan.

XULOSA

Yosh suzuvchilarning qo'l va oyoq harakati texnikasini takomillashtirishda maxsus jismoniy tayyorgarlik muhim rol o'ynaydi. Ushbu tadqiqot, tuzilgan, suzish uchun maxsus quruq er dasturi zarba samaradorligini, mushaklarning chidamliligini va muvofiqlashtirishni sezilarli darajada oshirishini tasdiqlaydi. Bunday mashg'ulotlarni yoshlarning suzish dasturlariga kiritish texnik rivojlanishni tezlashtirishi va sportchilarni yuqori natijalarga tayyorlashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Bompa, TO va Haff, GG (2009). *Davrlarga ajratish: o'qitish nazariyasi va metodikasi* . Inson kinetikasi.
2. Mujika, I. va Padilla, S. (2001). *Erkaklar professional yo'l velosipedchilarining fiziologik va ishlash xususiyatlari*. *Sport tibbiyoti*, 31(7), 479–487.
3. Maglischo, EW (2003). *Eng tez suzish* . Inson kinetikasi.
4. Zatsiorsky, VM va Kraemer, WJ (2006). *Kuch mashqlari fan va amaliyoti*. Inson kinetikasi.
5. Arellano, R. va boshqalar. (2000). *Suzish texnikasining biomexanik tahlili*. *Inson harakati tadqiqotlari jurnali*, 39(1), 39–56.