



SPORT MASHG'ULOTLARINI O'TKAZISHDA SPORTCHILARNING YOSH XUSUSIYATLARINI HISOBGA OLISH

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar
vazirligi Malaka oshirish institutining F
arg'ona filiali "Jismoniy tayyorgarlik"
sikli katta o'qituvchisi, podpolkovnik

Qulidjanov Muhsin Muminovich

Annotatsiya. Mazkur maqolada sport mashg'ulotlarini tashkil etishda sportchilarning yoshga bog'liq anatomik-fiziologik, jismoniy va psixologik xususiyatlarini hisobga olishning ilmiy-metodik asoslari yoritilgan. Mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirish, jismoniy sifatlarni yosh davrlariga muvofiq rivojlantirish, tiklanish jarayonlarini nazorat qilish hamda sport jarohatlarining oldini olish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, yosh xususiyatlariga moslashtirilgan mashg'ulot metodikasining samaradorligini baholash uchun statistik tahlilning namunaviy modeli keltirilgan.

Kalit so'zlar: sport mashg'uloti, yosh xususiyatlari, jismoniy tayyorgarlik, mashg'ulot yuklamasi, individual yondashuv, jismoniy sifatlar, pedagogik tajriba, statistik tahlil, sport mahorati.

Kirish

Bugungi kunda sport mashg'ulotlarini ilmiy asosda tashkil etish, sportchilarning jismoniy imkoniyatlarini samarali rivojlantirish va mashg'ulot jarayonida xavfsizlikni ta'minlash jismoniy tarbiya va sport sohasining dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Sport natijalarining barqaror o'sishi nafaqat mashg'ulotlar soni va hajmiga, balki sportchining yoshi, biologik rivojlanish



darajasi, jismoniy tayyorgarligi, psixologik holati va individual imkoniyatlariga ham bog'liq.

Sportchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olmasdan bir xil mashg'ulot dasturini qo'llash jismoniy yuklamaning samarasiz taqsimlanishiga, charchoqning ortishiga va ayrim hollarda jarohatlanish xavfining kuchayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli mashg'ulot jarayonida yoshga mos vositalar, usullar, yuklama hajmi, intensivlik va dam olish oralig'ini belgilash muhim metodik talab sanaladi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tavsiyalarida bolalar va o'smirlarning muntazam jismoniy faolligi, aerob mashqlar hamda mushak va suyaklarni mustahkamlovchi faoliyatlarning ahamiyati ta'kidlangan [1]. Yosh sportchilar bilan ishlash bo'yicha xalqaro konsensus hujjatlarida esa kuch mashqlarini to'g'ri texnika, malakali nazorat va sportchining tayyorgarlik darajasiga muvofiq tashkil etish zarurligi qayd etilgan [2].

Shu nuqtayi nazardan, sport mashg'ulotlarida yosh xususiyatlarini hisobga olish tamoyillarini o'rganish va ularni amaliyotga tatbiq etish sportchilarning jismoniy rivojlanishi hamda sport natijalarini takomillashtirish uchun muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari

Tadqiqotning maqsadi sport mashg'ulotlarini sportchilarning yosh xususiyatlari va individual jismoniy imkoniyatlariga mos ravishda tashkil etishning samarali metodik yondashuvlarini asoslashdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

1. Sportchilarning yoshga bog'liq anatomik-fiziologik va psixologik xususiyatlarini tahlil qilish.
2. Jismoniy sifatlarni rivojlantirishda yosh va individual tayyorgarlik darajasining ahamiyatini aniqlash.
3. Mashg'ulot yuklamalarini individuallashtirishga qaratilgan metodik yondashuvlarni ishlab chiqish.



4. Taklif etilayotgan metodikaning samaradorligini baholash uchun statistik tahlil mezonlarini belgilash.

Tadqiqot materiallari va metodlari

Tadqiqot mavzusini o'rganishda ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, pedagogik kuzatuv, jismoniy tayyorgarlik testlari hamda matematik-statistik tahlil usullaridan foydalanish nazarda tutiladi.

Sportchilarning jismoniy tayyorgarligini baholashda quyidagi testlardan foydalanish mumkin:

- 30 metrga yugurish - tezkorlikni baholash;
- joyidan uzunlikka sakrash - portlovchi kuchni baholash;
- 6 daqiqalik yugurish - umumiy chidamlilikni baholash.

Mashg'ulot samaradorligini aniqlash uchun boshlang'ich va yakuniy natijalar taqqoslanadi. Statistik tahlilda o'rtacha arifmetik qiymat, standart og'ish, foizli o'zgarish va guruhlar o'rtasidagi farqlar hisoblanadi. Ma'lumotlarning xususiyatlariga qarab, bog'langan yoki mustaqil tanlanmalar uchun t -mezonidan, zarur hollarda esa parametrik bo'lmagan statistik usullardan foydalanish mumkin.

Statistik ma'lumotlar bo'yicha izoh: quyidagi natijalar 20 nafardan iborat tajriba va nazorat guruhlari uchun tuzilgan shartli namunaviy ma'lumotlar asosida keltiriladi. Ular real sportchilar ustida o'tkazilgan tajriba natijalari emas, balki statistik tahlilni namoyish etuvchi model hisoblanadi.

1. Sportchilarning yosh xususiyatlari va mashg'ulot jarayonining ilmiy asoslari

Sportchining jismoniy imkoniyatlari yosh o'tishi bilan o'zgarib boradi. Biroq bu o'zgarishlar barcha sportchilarda bir xil tezlikda kechmaydi. Bir xil kalendar yoshdagi sportchilar bo'y o'sishi, mushak kuchi, harakat koordinatsiyasi, chidamlilik va psixologik yetuklik jihatidan farqlanishi mumkin. Shu sababli mashg'ulot yuklamalarini faqat pasport yoshiga qarab belgilash yetarli emas.



Bolalik davrida harakat ko'nikmalarini shakllantirish, muvozanat, koordinatsiya, chaqqonlik va umumiy jismoniy tayyorgarlikni rivojlantirishga ustuvor ahamiyat beriladi. Bu davrda mashqlar xilma-xil, qiziqarli va yosh imkoniyatlariga mos bo'lishi lozim.

O'smirlik davrida organizmda o'sish va rivojlanish jarayonlari jadallashadi. Bo'y va tana massasi o'zgarishi, mushak kuchining ortishi hamda harakatlarni boshqarish xususiyatlarining o'zgarishi kuzatilishi mumkin. Shuning uchun ushbu davrda yuklamani bosqichma-bosqich oshirish, mashqlar texnikasini to'g'ri o'rgatish va tiklanish holatini nazorat qilish zarur.

Yosh sportchilarning rivojlanishiga bag'ishlangan tizimli sharhlarda 12-16 yosh oralig'ida ko'plab jismoniy ko'rsatkichlarning yaxshilanishi qayd etilgan. Shu bilan birga, natijalar jins, biologik yetilish va boshqa omillarga qarab farqlanishi ta'kidlangan [3]. Demak, yosh guruhlarini belgilash bilan bir qatorda har bir sportchining individual rivojlanish sur'atini ham e'tiborga olish lozim.

Katta yoshdagi sportchilarda esa mashg'ulot mazmuni sport turi, musobaqa talablari, tayyorgarlik darajasi va oldingi yuklamalarga moslashtiriladi. Yuqori sport natijasiga erishish maqsadida yuklamani oshirish bilan bir qatorda, tiklanish, uyqu, ovqatlanish va psixologik tayyorgarlik ham nazorat qilinishi kerak.

2. Mashg'ulot yuklamalarini yosh va individual xususiyatlarga moslashtirish

Sport mashg'ulotlarining samaradorligi yuklamaning hajmi, intensivligi, davomiyligi, takrorlanish soni va dam olish oralig'ining o'zaro muvofiqligiga bog'liq. Yuklamani belgilashda sportchining yoshi bilan birga jismoniy tayyorgarligi, mashg'ulot tajribasi, sog'lig'i va tiklanish holati hisobga olinishi lozim.

Yosh xususiyatlariga mos mashg'ulotlarni tashkil etishda quyidagi metodik tamoyillarga amal qilish tavsiya etiladi:



Birinchidan, bosqichma-bosqichlik tamoyili. Jismoniy yuklama sportchining mavjud imkoniyatlariga muvofiq belgilanib, uning hajmi va murakkabligi izchil oshiriladi. Yuklamani keskin ko'paytirishdan saqlanish lozim.

Ikkinchidan, individuallashtirish tamoyili. Bir xil yoshdagi sportchilar uchun ham mashqlar hajmi va intensivligi farqlanishi mumkin. Shu sababli dastur individual tayyorgarlik ko'rsatkichlariga qarab moslashtiriladi.

Uchinchidan, muntazamlilik tamoyili. Mashg'ulotlar izchil tashkil etilib, jismoniy sifatlarning rivojlanishi muntazam kuzatib boriladi.

To'rtinchidan, xavfsizlik tamoyili. Mashqlar texnikasi, sport anjomlaridan to'g'ri foydalanish, yetarli dam olish va sog'liq holatini kuzatish ustuvor vazifa hisoblanadi.

Beshinchidan, biologik rivojlanishni hisobga olish tamoyili. Ayniqsa, o'smir sportchilar bilan ishlashda biologik yetilish darajasi va individual o'sish sur'atlarini e'tiborga olish muhimdir. Mashg'ulot yuklamasi faqat yosh ko'rsatkichiga asoslanib belgilanmasligi kerak.

O'smir sportchilarda mashg'ulot yuklamasini nazorat qilish bo'yicha tizimli sharhda mashg'ulot davomiyligi, sportchining subyektiv zo'riqish bahosi va kuch mashqlari hajmini hisobga olish foydali ekani ko'rsatilgan. Biroq alohida yuklama ko'rsatkichlari bilan jismoniy rivojlanish yoki jarohatlanish o'rtasidagi bog'liqlik barcha holatlarda bir xil emas [4]. Bu esa mashg'ulot samaradorligini bir nechta ko'rsatkichlar asosida baholash zarurligini anglatadi.

3. Yosh xususiyatlariga moslashtirilgan mashg'ulot metodikasining namunaviy modeli

Mashg'ulotlarni yosh xususiyatlariga mos tashkil etish metodikasi uchta o'zaro bog'liq bosqichni qamrab olishi mumkin.

Birinchi bosqich - diagnostik baholash. Ushbu bosqichda sportchining yoshi, sport tajribasi, jismoniy tayyorgarligi, harakat texnikasi va tiklanish



holati aniqlanadi. Dastlabki testlar keyingi natijalarni taqqoslash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Ikkinchi bosqich - individual mashg'ulot dasturini tuzish. Dasturda mashqlarning mazmuni, davomiyligi, intensivligi, takrorlanish soni va dam olish oralig'i belgilanadi. Mashg'ulotlar davomida yuklama sportchining holatiga qarab moslashtirib boriladi.

Uchinchi bosqich - nazorat va natijalarni baholash. Belgilangan muddat yakunida dastlabki testlar takrorlanadi. Natijalar taqqoslanib, qo'llanilgan metodikaning samaradorligi hamda keyingi mashg'ulotlar uchun zarur o'zgartirishlar aniqlanadi.

Ushbu model sportchining yosh xususiyatlari va individual imkoniyatlarini yagona tizimda hisobga olishga yordam beradi.

4. Statistik tahlil va tadqiqot natijalari

Statistik tahlilning namunaviy modelini shakllantirish uchun 40 nafar o'smir sportchi, ya'ni tajriba guruhida 20 nafar va nazorat guruhida 20 nafar ishtirokchi qatnashgan deb faraz qilinadi. Shartli tajriba muddati 8 hafta etib belgilanadi.

Tajriba guruhida sportchilarning individual jismoniy tayyorgarligi va yosh xususiyatlariga moslashtirilgan mashg'ulotlar, nazorat guruhida esa odatiy mashg'ulot dasturi qo'llangan deb olinadi.

1-jadval. Jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarining boshlang'ich va yakuniy natijalari

Test turi	Guruh	Dastlabki natija (M±SD)	Yakuniy natija (M±SD)
30 metrga yugurish, soniya	Tajriba	5,01±0,23	4,77±0,25



30 metr yugurish, soniya	Nazorat	$4,99 \pm 0,26$	$4,90 \pm 0,26$
Joyidan uzunlikka sakrash, sm	Tajriba	$182,14 \pm 15,43$	$192,36 \pm 16,44$
Joyidan uzunlikka sakrash, sm	Nazorat	$184,78 \pm 14,39$	$187,71 \pm 15,83$
6 daqiqalik yugurish, metr	Tajriba	$1223,60 \pm 95,01$	$1301,79 \pm 103,47$
6 daqiqalik yugurish, metr	Nazorat	$1280,03 \pm 81,77$	$1300,60 \pm 80,84$

Izoh: M - o'rtacha arifmetik qiymat; SD - standart og'ish. Jadvaldagi barcha sonlar statistik tahlilni ko'rsatish uchun yaratilgan shartli namunaviy ma'lumotlardir.

Jadval ma'lumotlari namunaviy hisob-kitob doirasida tahlil qilinganda, tajriba guruhida 30 metr yugurish natijasi 5,01 soniyadan 4,77 soniyaga yaxshilangan. Bu dastlabki ko'rsatkichga nisbatan taxminan 4,6 foizga tezlashishni anglatadi. Nazorat guruhida esa natija 1,8 foizga yaxshilangan.

Joyidan uzunlikka sakrash ko'rsatkichi tajriba guruhida 182,14 santimetrdan 192,36 santimetrga ko'tarilib, 5,6 foiz o'sishni tashkil etgan. Nazorat guruhida ushbu ko'rsatkichning o'sishi taxminan 1,6 foizni tashkil qilgan.

6 daqiqalik yugurish natijasi tajriba guruhida 1223,60 metrdan 1301,79 metrga ko'tarilgan, ya'ni taxminan 6,4 foiz o'sish kuzatilgan. Nazorat guruhida o'sish 1,6 foizga teng bo'lgan.



2-jadval. Ko'rsatkichlarning foizli o'zgarishi

Jismoniy sifat	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Tezkorlik (30 m yugurish)	4,6% yaxshilanish	1,8% yaxshilanish
Portlovchi kuch (uzunlikka sakrash)	5,6% o'sish	1,6% o'sish
Umumiy chidamlilik (6 daqiqalik yugurish)	6,4% o'sish	1,6% o'sish

Eslatma: 30 metrga yugurishda vaqtning kamayishi ijobiy natija hisoblanadi. Foizlar yuqoridagi namunaviy o'rtacha qiymatlardan hisoblangan.

Statistik ahamiyatni baholash

Guruhlar natijalarini chuqurroq taqqoslash uchun har bir sportchining yakuniy va dastlabki natijalari o'rtasidagi farq hisoblanadi. So'ngra ushbu o'zgarishlar tajriba va nazorat guruhlar o'rtasida Welchning mustaqil tanlanmalar uchun *t*-mezoni yordamida taqqoslanadi.

3-jadval. Guruhlar o'rtasidagi o'zgarishlarning statistik taqqoslanishi

Ko'rsatkich	Tajriba guruhidagi o'zgarish	Nazorat guruhidagi o'zgarish	Guruhlararo p-qiymat
30 metrga yugurish	-0,23 soniya	-0,09 soniya	0,00024
Joyidan uzunlikka sakrash	+10,23 sm	+2,93 sm	0,00026



6	daqiqalik	+78,19 m	+20,57 m	0,000014
yugurish				

Izoh: p-qiymatlar faqat namunaviy ma'lumotlar asosida hisoblangan. Ular haqiqiy tajriba natijalarini ifodalamaydi.

Namunaviy hisob-kitoblarda barcha uchta test bo'yicha guruhlar o'rtasidagi o'zgarishlar farqi statistik ahamiyatli ko'rinadi ($p < 0,001$). Biroq bunday natijalar yoshga moslashtirilgan metodikaning haqiqiy samaradorligini isbotlamaydi, chunki ma'lumotlar real sportchilardan yig'ilmagan.

Haqiqiy tadqiqotda statistik xulosalar chiqarish uchun guruhlarining boshlang'ich holati, yosh va biologik yetilish xususiyatlari, mashg'ulot davomati, ishtirokchilarning davomati hamda boshqa ta'sir etuvchi omillar hisobga olinishi kerak. Statistik ahamiyat bilan bir qatorda amaliy ahamiyat va ta'sir kattaligi ham baholanishi lozim.

5. Natijalarning ilmiy-amaliy muhokamasi

Tadqiqot mavzusiga oid ilmiy manbalar tahlili sport mashg'ulotlarini tashkil etishda yosh xususiyatlarini hisobga olish muhim metodik talab ekanini ko'rsatadi. Xususan, o'smir sportchilarning jismoniy rivojlanishi faqat yoshga emas, balki biologik yetilish, jins, oldingi mashg'ulot tajribasi va individual xususiyatlarga ham bog'liq [3; 4].

Mashg'ulot yuklamasini to'g'ri rejalashtirish sportchining jismoniy sifatlarini izchil rivojlantirishga yordam beradi. Bunda mashg'ulot hajmini muntazam oshirishning o'zi yetarli emas. Mashqlar texnikasini o'zlashtirish, tiklanish jarayonlari, charchoq darajasi va sportchining mashg'ulotga munosabatini kuzatish ham muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, kuch mashqlarini yosh sportchilar bilan olib borishda xavfsiz texnika, malakali murabbiy nazorati va individual tayyorgarlik darajasiga muvofiqlik asosiy talablar sifatida qaralishi lozim [2]. Bunday yondashuv jismoniy tayyorgarlikni rivojlantirish bilan birga, mashg'ulot jarayonining xavfsizligini ta'minlashga ham xizmat qiladi.



Maqolada taklif etilgan uch bosqichli model - diagnostik baholash, individual dastur tuzish va natijalarni qayta nazorat qilish - murabbiylarga mashg'ulot jarayonini tizimli tashkil etish imkonini beradi. Modelni amaliyotda sinash orqali uning turli yosh guruhlar va sport turlaridagi samaradorligini alohida o'rganish mumkin.

Xulosa

Sport mashg'ulotlarini o'tkazishda sportchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish jismoniy tayyorgarlikni takomillashtirish, mashg'ulot yuklamalarini oqilona rejalashtirish va sport xavfsizligini ta'minlashning muhim shartlaridan biridir.

Tadqiqot mavzusi bo'yicha ilmiy manbalar tahlili asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Sportchilarning jismoniy imkoniyatlari yosh, biologik yetilish, sport tajribasi va individual rivojlanish xususiyatlariga qarab farqlanadi. Shu sababli mashg'ulot dasturlarini faqat kalendar yoshga asoslanib belgilash maqsadga muvofiq emas.

2. Mashg'ulot yuklamalarini bosqichma-bosqich oshirish, individual imkoniyatlarga moslashtirish va tiklanish holatini muntazam nazorat qilish sport tayyorgarligining muhim metodik talablaridir.

3. Tezkorlik, kuch, chidamlilik va koordinatsiyani baholash uchun standartlashtirilgan jismoniy testlardan foydalanish sportchining rivojlanish dinamikasini aniqlashga yordam beradi.

4. Statistik tahlil mashg'ulot samaradorligini baholashda muhim vosita hisoblanadi. Biroq ishonchli ilmiy xulosa chiqarish uchun haqiqiy tajriba ma'lumotlari, tegishli statistik mezonlar va ta'sir kattaligi ko'rsatkichlaridan foydalanish zarur.

5. Yosh xususiyatlariga moslashtirilgan mashg'ulot modelini turli sport turlarida amaliy sinovdan o'tkazish va uning samaradorligini haqiqiy pedagogik tajriba orqali tekshirish istiqbolli ilmiy yo'nalish hisoblanadi.



Amaliy tavsiyalar

- Mashg'ulotlar boshlanishida sportchilarning dastlabki jismoniy tayyorgarligini baholash.
- Yuklamalarni yosh, biologik yetilish, individual imkoniyat va sport turiga muvofiq belgilash.
- Mashg'ulot davomiyligi, intensivligi va sportchining subyektiv zo'riqish darajasini qayd etib borish.
- Charchoq, og'riq va tiklanishdagi muammolar aniqlanganda mashg'ulot dasturini qayta ko'rib chiqish.
- Dastlabki va yakuniy testlarni bir xil sharoitlarda o'tkazish hamda natijalarni matematik-statistik tahlil qilish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization. *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: WHO, 2020. URL: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240015128>
2. Lloyd R.S., Faigenbaum A.D., Stone M.H. et al. Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *British Journal of Sports Medicine*. 2014;48(7):498–505. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092952>
3. Tingelstad L.M., Raastad T., Till K., Luteberget L.S. The development of physical characteristics in adolescent team sport athletes: A systematic review. *PLOS ONE*. 2023;18(12). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296181>
4. *Methods of Monitoring Internal and External Loads and Their Relationships with Physical Qualities, Injury, or Illness in Adolescent Athletes: A Systematic Review and Best-Evidence Synthesis*. *Sports Medicine*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01844-x>