

JISMONIY TARBIYA MASHG‘ULOTLARIDA KUCH SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Mirzakulov Akrom Gafurjanovich

IIV Akademiyasi Jangovar va jismoniy tayyorgarlik

kafedrasi katta o‘qituvchisi, (PhD) dotsent

e-mail: akrom.mir1988@gmail.com

Mirzaxalilov Abror Xabirullayevich

IIV Akademiyasi Jangovar va jismoniy tayyorgarlik

kafedrasi katta o‘qituvchi-murabbiyi

e-mail: a367798411@gmail.com

Annotatsiya: Kuch sifatlarining yo‘naltirilgan rivojlanishi faqat mushaklar maksimal taranglashgandagina yuz beradi. Shuning uchun kuch tayyorgarligi uslubiyatining asosiy muammosi, mashg‘ulotlar jarayonida mushaklar kuchlanishining eng yuqori darajasini ta‘minlashdir.

Kalit so‘zlar: jismoniy sifatlar, kuch, yuklama, mushak kuchi, dinamika, maksimal urinishlar, kuchlanish, takroriy-chegaraviy.

Uslubiy jihatdan maksimal kuchlanishlar hosil qilishning turli yo‘llari bor: o‘ta og‘ir yuklarni bir necha marta ko‘tarish, katta bo‘lmagan og‘irlikdagi yuklarni ko‘p martalab ko‘tarish; mushaklar doimiy cho‘zilgan holda, tashqi qarshiliklarni yengish va h.k. Keltirilgan mushak kuchlanishlarini hosil qilishning quyidagi usullari mavjud:

1. Maksimal urinishlar usuli
2. Chegaraviy bo‘lmagan urinishlar usuli
3. Izometrik urinishlar usuli
4. Izokinetik urinishlar usuli
5. Dinamik urinishlar usuli
6. “Jadal” usul

Ta‘kidlab o‘tish kerakki, usullarning bunday nomlanishi kuch mashg‘ulotlari nazariyasi va amaliyotida keng tarqalgan. Ularning yaxshi tomoni qisqaligida. Lekin ilmiy nuqtai-nazardan kuchni rivojlantirish usullarini bunday nomlash juda ham to‘g‘ri emas, chunki, masalan, maksimal izotermik va izokinetik urinishlar usullari, qaytarma mashqlar sinfiga ham kiradi. Mushaklarning dinamik qisqarishi nafaqat dinamik urinishlar usuliga, boshqa ko‘plab usullar uchun ham xosdir.

Maksimal urinishlar usuli. Mazkur usul mashg‘ulotlarni submaksimal, maksimal va o‘ta maksimal og‘irliklar bilan o‘tkazishga asoslangan. Har bir mashq bir necha marta takrorlanadi. Bir urinishda chegaraviy va o‘ta yuqori qarshilikni yenggan, ya‘ni og‘irlik 100% va undan ko‘p bo‘lgan holda mashqlarni takrorlashlar soni 1-2, ko‘pi

bilan 3 marta bo‘lishi mumkin. Urinishlar soni 2-3, urinishdagi qaytarishlar orasida dam olish 3- 4 daqiqa, urinishlar orasida 2 dan 5 daqiqagacha. Chegaraga yaqin qarshiliklar bilan mashqlarni bajarishda (maksimaldan 90-95% og‘irlik bilan) bir urinishdagi harakatlar qaytarilishi soni 5-6, urinishlar soni 2-5. Mashqlarni qaytarish orasidagi dam olish vaqti 4-6 daqiqa va urinishlar orasida 2-5 daqiqa harakatlar sur‘ati - erkin, tezlik - eng kamdan maksimalgacha. Amaliyotda bu usulning turli yo‘llari bor, ularning asosida og‘irliklarni oshirishning turli usullari yotadi.

Shuni nazarda tutish kerakki, chegaraviy yuklamalar harakatlar texnikasini nazorat qilishni qiyinlashtiradi, jarohat olish ayniqsa, bolalarda va boshlovchilarda ko‘p shug‘ullanib yuborish xavfini kuchaytiradi. Shuning uchun, u oliy malakali sportchilarning mashg‘ulotlarida asosiy, lekin yagona bo‘lmagan usuldir. U haftasiga 2-3 marta qo‘llaniladi. Katta vaznlar, ba’zi hollarda 7-14 kunda bir marta ishlatiladi. 100%dan ortiq yuklar bilan mashqlar sheriklar yordamida yoki maxsus moslamalarni qo‘llash yo‘li bilan o‘tkaziladi. 16 yoshgacha bo‘lgan bolalarga bunday usulni qo‘llash tavsiya etilmaydi.

Qaytarma maksimal urinishlar usuli maksimal dinamik kuchni mushaklar hajmini sezilarli ko‘paytirmasdan oshirish uchun asosiy hisoblanadi. Uni qo‘llash uchun sportchi oldindan tayyorgarlik ko‘rgan bo‘lishi lozim. Ushbu usul o‘smirlarning kuch darajasini baholash uchun o‘tkaziladigan nazorat sinovlari asosida yotishi mumkin. Nazorat uchun mashqlar, masalan, poldan shtangani tortish; gorizontal yotgan holda shtanga ko‘tarish; yelkada shtanga bilan o‘tirib turish.

Takroriy chegaraviy bo‘lmagan urinishlar usuli. Ma’nosi chegaraviy bo‘lmagan tashqi qarshilikni to qattiq charchaguncha yoki “oxirigacha” takrorlash.

Har bir yondashuvda mashqlar tanaffussiz bajariladi. Bir mashg‘ulotda 2-6 seriya bajariladi. Bir seriyada 2-4 yondashuv. Mashg‘ulotlar orasidagi tanaffus 2-8 daqiqa, seriyalar orasidagi 3-5 daqiqa mashg‘ulotlar davomida tashqi qarshiliklar kattaligi maksimaldan 40-80% ni tashkil qiladi. Harakatlar tezligi katta emas. Katta og‘irlik bilan qaytarishlar soni kam bo‘lganda, asosan, maksimal kuch rivojlanadi yoki bir vaqtning o‘zida kuchning ko‘payishi va mushaklar hajmining ortishi yuz beradi. Va aksincha, qaytarishlar soni ko‘p bo‘lib, og‘irlik miqdori kam bo‘lganda asosan, chidamlilik sifati ortib boradi.

Bu usulni qo‘llaganda mashg‘ulot samarasiga mashqlarni takrorlashning har bir seriyasi yakunida erishiladi. So‘nggi takrorlashlarda ishlayotgan harakat birliklari miqdori maksimumgacha yetadi, ularning sinxronligi kuzatiladi, fiziologik jarayon xuddi katta qarshiliklarni yengayotganday bo‘ladi.

“Oxirigacha” usulining uchta asosiy yo‘li mavjud:

1. Mashqlar bir mashg‘ulotda “oxirigacha” bajariladi, yonda-shuvlar soni ham “oxirigacha” emas.

2. Bir necha urinishlarda mashqlar “oxirigacha” bajariladi, yondashuvlar soni “oxirigacha” emas.

3. Mashqlar har bir urinishda “oxirigacha” bajariladi, yondashuvlar soni “oxirigacha”. “Oxirigacha” usulida ishlash energetik jihatdan kam unumli bo‘lsada, amaliyotda keng qo‘llaniladi. U harakatlar texnikasini yaxshiroq nazorat qilish, jarohatlardan saqlanish, mushaklar gipertrofiyasiga ko‘maklashish imkonini beradi.

Izotermik urinishlar usuli. Qisqa muddatli, maksimal kuchlanishlarni bajarish bilan ifodalanadi. Izotermik kuchlanishlar davomiyligi odatda 5-10 s. Kuchlanish kattaligi maksimumdan 40-50% bo‘lishi mumkin va statik kuch majmualari, turli mushak guruhlari kuchini rivojlantirishga yo‘naltirilgan 5-10 mashqdan iborat bo‘lishi kerak. Har bir mashq 3-5 marta, 30-60 s tanaffus bilan bajariladi. Navbatdagi mashqlarni bajarishdan oldin dam olish 1-3 daqiqa Izotermik mashqlarni mashg‘ulotga haftasiga 4 martagacha qo‘shish mumkin, ularga 10-15 daqiqa ajratilsa kifoya. Majmuaviy mashqlar o‘zgarmagan holda taxminan 4-6 xafta qo‘llanilishi mumkin, so‘ngra u ba’zi boshlang‘ich holatlarning o‘zgarishi hisobiga yangilanadi.

Izotermik mashqlarni bajarishda tana holatini yoki bo‘g‘imlarning burchak kattaligi jiddiy ahamiyatga ega. Yelka oldi bukuvchilarining bo‘g‘imlarining katta burchagida mashg‘ulot kuch o‘shishini kam ta‘minlaydi, lekin mashq qilinmayotgan bo‘g‘imlarga yaxshi ta‘sir ko‘rsatadi. Izotermik kuchlanish bo‘g‘im burchagi 900 da, 1200 va 1500 ga nisbatan, gavdani eguvchilarning o‘shishiga katta ta‘sir ko‘rsatadi.

Izokinetik urinishlar usuli. Bu usulning o‘ziga xosligi u qo‘llanilganda tashqi qarshilik kattaligi emas, harakatning doimiy tezligi kattaligi berilishidadir. Mashqlar maxsus trenajerlarda bajariladi, ular turli tezliklarda harakat qilishga imkon beradi. Masalan, krol yoki brass bilan suzishda quloqlab eshishning butun amplitudasi bo‘yicha. Bu mushaklarning butun harakat davomida oqilona yuklama bilan ishlashiga imkon beradi.

Izokinetik usulda zamonaviy trenajerlarda bajariladigan kuch mashqlari bo‘g‘imlarning harakat tezligini 1 soniyada 0 dan 200 tagacha o‘zgartirish imkonini beradi. Shuning uchun bu usul kuch qobiliyatlarining har xil turlarini – “sust”, “tez”, “portlash” kuchini rivojlantirish uchun ishlatiladi. Usul suzish, yengil atletika, sport o‘yinlarida - oyoq va qo‘llar bilan zarbalar, koptok irg‘itish va shu kabilarda kuch tayyorgarligi jarayonida keng qo‘llaniladi. Mazkur usuldan foydalanilganda badan qizdirish mashqlari shart emas va shu bilan og‘irliklar yordamidagi mashg‘ulotlardan farqlanadi.

Mashqlarni bajarish vaqtida odam o‘zining natijalarini monitor yoki boshqa vosita orqali ko‘rib turadi, shu asnoda o‘zi bilan o‘zi yoki boshqa shaxslar bilan bellashishi mumkin.

Dinamik urinish usuli. Maksimal tezlik yoki sur‘atda katta bo‘lmagan og‘irliklar bilan (30% gacha) mashqlar bajariladi. U tezlik kuch qobiliyatlarini – “portlash”

kuchini rivojlantirish uchun qo‘llaniladi. Bir yondashuvda takrorlashlar soni 15-25 marta. Mashqlar 3-6 seriya bilan bajariladi, ular orasidagi tanaffus 5 - 8 daqiqa.

Og‘irlik vazni shunday bo‘lishi kerakki, u harakat texnika-sining buzilishiga sabab bo‘lmasin va harakatni bajarish vaqtida tezlikni pasaytirmasin. Masalan, vaterpolchilarda otish kuchini rivojlantirish uchun 2 kg li meditsinbol qo‘llanilganda, eng yaxshi natijalar ko‘rsatildi, nayza uloqtiruvchilarda 3 kg.

“Jadal” usul mushak guruhlarini pastga tushayotgan yukdan yoki tana og‘irligining kinetik energiyasidan foydalangan holda jadal rag‘batlantirishga asoslangan.

Bu usul asosan, turli mushak guruhlarining “amortizatsiya” va “portlash” kuchini rivojlantirish uchun ham qo‘llaniladi. Misol tariqasida oyoqlarning “portlash” kuchini rivojlantirish uchun chuqurga sakrab tushish va sakrab chiqish mashqini keltirish mumkin. Amortizatsiya va undan keyingi yerdan itarilish xuddi bir butunday bajarilishi kerak.

Maksimal kuchni rivojlantirish. Maksimal kuch – asab mushak tizimiga mushaklar maksimal qisqarganda berilishi mumkin bo‘lgan eng katta kuch. Maksimal kuchni rivojlantirish asosida ikkita usul yotadi: maksimal urinishlar usuli va takroriy - seriyali usul.

Kuch tayyorgarligining nazariyasi va amaliyotida maksimal urinishlar usulining bir necha yo‘li mavjud.

1-yo‘l. Mashqlar, maksimaldan 90-95% og‘irlik bilan, bir yondashuvda 2-3 marta bajariladi. Bir mashg‘ulotda yondashuvlar orasida 3-5 daqiqa hordiq bilan 2-4 marta bajariladi. Bu juda samarador mashqni mushaklar ishining ikki tartibida bajarish mumkin. Birinchi tartibda, yondashuvda barcha harakatlar takrorlashlar orasida mushaklarni bo‘shashtirmasdan bajariladi. Masalan, shtanga bilan o‘tirib turish bo‘yicha yondashuvni bajarish vaqtida shtanga doimo yelkalarda bo‘ladi va mushaklar tabiiyki, taranglashgan holatda bo‘ladi. Ikkinchi tartibda, yondashuvda har bir mashq orasida qisqa muddatga, bir necha soniya mushaklarni bo‘shashtirish bilan bog‘liq. Buning uchun, mashq amallarini bajarib bo‘lgandan keyin, yukdan xolis bo‘lib (shtangani joyiga qo‘yib), “ishchi” mushaklarni siltab bo‘shashtirish va darhol navbatdagi harakatni bajarishga kirishish lozim. Ikkala tartib ham juda samarali. Ikkinchi tartib “portlash” kuchini va mushaklarni bo‘shashtirish (dam oldirish) layoqati faol namoyon bo‘lishini takomillashtirishni ta‘minlaydi.

2-yo‘l. Mashg‘ulotlar davomida ma‘lum miqdorda yondashuvlarni bajarish kerak, ulardan:

- 1) og‘irlik vazni maksimaldan 90% - 3 marta;
- 2) vazn 95% - 1 marta;
- 3) vazn 97% - 1 marta;
- 4) 100% plyus 1 - 2 kg - 1 marta.

Ikkala mashqda ham yondashuvlar orasida faol hordiq uchun 2 - 3 s. bo'shashtiruvchi mashqlar bilan tanaffus qilish kerak. Oxirgi mashqni sportchi 100% plyus 1-2 kg yuklama bilan bajara olmasligi ehtimoli bor, bunda bu yondashuvni oldingilarni qaytarish bilan almashtirish maqsadga muvofiq.

3-yo'l. Mashg'ulot davomida 4-5 yondashuvning har birida bir marta 100% vazn bilan mashq amalga oshiriladi. Tanaffuslar davomiyligi navbatdagi yondashuvni bajarishga tayyorlik bilan aniqlanadi.

Takror - seriyali urinishlar usuli maksimal urinishlar usulidan shu jihati bilan farqlanadiki, bunda o'sishni ta'minlaydigan asosiy mashg'ulot omili bo'lib, oqilona va submaksimal og'irliklar bilan ishlash chegaraviy davomiyligi xizmat qiladi. Usul yondashuv va takrorlashlar hajmining ko'pligi va ular orasida tanaffuslar yo'qligi bilan ajralib turadi. Mashqlarda barcha harakat amallari sust sur'atda, takrorlashlar orasida mushaklarni bo'shashtirmasdan bajarilishi kerak. Seriyalar ma'lum miqdorda takrorlanuvchi bir necha yondashuvlardan iborat.

Tezlik kuchini rivojlantirishda muvaffaqiyatga erishishning muhim sharti mashqni takrorlash oldidan mushaklarni bo'shashtirishdir. Tezlik kuchini rivojlantirishning eng ko'p tarqalgan va sodda vositasi sakrashdir. Ularni qo'llash jarayonida asosiy texnologik takomillashtirish tezligi va harakat quvvatini oshirmaslikka intilish. Maksimal tezlik va portlash kuchini rivojlantirishda ikki muhim shartni yodda tutish lozim. Birinchisi - har bir shug'ullanuvchi o'zining boshlang'ich jismoniy va, xususan, tezlik-kuch tayyorgarligini e'tiborga olishi lozim va shundan kelib chiqqan holda, ma'lum ta'sirga ega mashqlarni tanlashi kerak. Shuni nazarda tutish lozimki, agar mashqlarning ta'sir kuchi katta bo'lsa, organizmga zarar yetishi, kam bo'lsa, umuman samara bermasligi mumkin. Ikkinchisi - mushaklar yuqori tezlikli, ta'sirchan, portlash yuklamalaridan keyin, o'ziga xos charchashdan halos bo'lishi, yangi yuklamalarga tezkorlik bilan tayyorlanishi kerak. Buning uchun doimo va maqsadli ravishda egiluvchanlikka mashqlar bajarish kerak, turli tortilishlar, cho'zilish, aylanma harakatlar bilan tanaffuslarni to'ldirish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirzakulov Akrom Gafurzhonovich, (2022). DYNAMIC ALTERATIONS IN THE STRUCTURE OF PHYSICAL TRAINING OF CADETS OF THE ACADEMY OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS, 3(04), 124–128. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-03-04-22>
2. Mirzakulov Akrom Gafurjanovich. (2024). CROSSFIT AS AN INNOVATIVE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF CADETS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE ACADEMY OF THE REPUBLIC OF

- UZBEKISTAN. PEDAGOGS, 58(2), 200–204. Retrieved from <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/1374>
3. Mirzakulov Akrom Gafurjanovich. (2024). THE USE OF CROSSFIT IN THE PHYSICAL TRAINING OF LAW ENFORCEMENT OFFICERS. PEDAGOGS, 58(2), 205–207. Retrieved from <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/1375>
 4. Mirzakulov Akrom Gafurjanovich. (2024). THE EFFECT OF CROSSFIT ON HEART FUNCTION. PEDAGOGS, 58(1), 173–176. Retrieved from <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/1331>
 5. Gafurjanovich, M. A. . . (2024). Crossfit as a Direction for Improving the Process of Physical Education in the Internal Affairs Bodies of the Republic of Uzbekistan. Miasto Przyszłości, 110–112. Retrieved from <http://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/3333>
 6. Mirzakulov Akrom Gafurjanovich, IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF CADETS OF THE ACADEMY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN WITH THE HELP OF CROSSFIT TOOLS AND METHODS , Proximus Journal of Sports Science and Physical Education: Vol. 1 No. 3 (2024)
 7. Mirzakulov Akrom Gafurjanovich. (2024). CROSSFIT EXERCISES AS THE MAIN MEANS OF PHYSICAL EDUCATION. PEDAGOGS, 54(2), 4–6. Retrieved from <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/986>
 8. Mirzakulov Akrom Gafurjanovich. (2024). IMPROVING THE GENERAL AND SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF FEMALE CADETS BY MEANS AND METHODS OF CROSSFIT. PEDAGOGS, 54(2), 7–9. Retrieved from <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/987>
 9. Mirzakulov Akrom Gafurjanovich. (2024). METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF POWER QUALITIES OF CADET GIRLS THROUGH CROSSFIT TOOLS AND METHODS. PEDAGOGS, 54(2), 10–12. Retrieved from <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/988>
 10. IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF CADETS OF THE ACADEMY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN WITH THE HELP OF CROSSFIT TOOLS AND METHODS. (2024). Proximus Journal of Sports Science and Physical Education, 1(3), 83–85. <https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE/article/view/32>
 11. Мирзакулов Акром Гафуржанович. (2024). РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОК АКАДЕМИИ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН С ПОМОЩЬЮ КРОССФИТ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 40(5), 92–93. Retrieved from <https://newjournal.org/index.php/01/article/view/11923>

12. Мирзакулов Акром Гафуржанович. (2024). ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ КРОССФИТ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 40(5), 82–84. Retrieved from <https://newjournal.org/index.php/01/article/view/11919>
13. Мирзахалилов, А. Х. (2023). БРАСС УСУЛИДА СУЗУВЧИЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ. SCHOLAR, 1(24), 86–96. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/openscholar/article/view/4755>.
14. Mirzaxalilov Abror Xabirullayevich. (2024). FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE USING HAND-TO-HAND SPORTS OF CADETS OF MILITARIZED EDUCATIONAL INSTITUTIONS. PEDAGOGS, 70(1), 101-105. <https://scientific-jl.org/ped/article/view/3117>