

PEDAGOGIK JARAYONIDAGI HARAKATLAR XARAKTERISTIKASINI SIPATLARI

Djanxodjaev Nurlan

Berdaq nomidagi Q.D.U Jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi kafedrası.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17855298>

Annotatsiya. Ushbu maqolada Pedagogik nuqtai nazardan har bir aniq jismoniy mashqni bajarishda bu xarakteristikalaridan har birining ahamiyati har xil bo'ladi. O'qitishning turli bosqichlarida ulardan ba'zi birlari asosiy rol o'ynasa, boshqalari vaqtincha ikkinchi darajali ahamiyatga ega bo'ladi. Biroq, barcha xarakteristikalarining harakatlarda birgalikda, bab-baravar namoyon bo'lishi jismoniy mashqning texnik jihatdan juda to'g'ri bajarilishini ta'minlaydi. Gavdaning holati va gavda qismlarining harakat traektoriyasi (yo'li) jismoniy mashqlar texnikasining fazoviy xarakteristikasiga taalluqlidir. Ko'pgina jismoniy mashqlarni bajarish vaqtida gavda va uning qismlari bir-biriga nisbatan holatini o'zgartiribgina qolmaydi, balki muskullarning statik taranglashishi hisobiga erkin suratda harakatsiz holatni saqlab qoladi.

Kalit so'zlari: Pedagogik nuqtai nazar, harakatning tuzilishi, jismoniy tarbiya nazariyasi, fazoviy-vaqt xarakteristikalari.

Insonning harakatlari murakkab bir butunlikni tashkil etadi. Harakat aktining bir butunligi bu akt tashkil topadigan harakatlarning o'zaro bog'liqligida va o'zaro ta'sir etishida namoyon bo'ladi; harakat detallaridan birining o'zgarishi natijasida fazada, boshqa bir qator detallarning vaqt jihatidan o'zgarishi ro'y beradi. Jismoniy tarbiya nazariyasi va amaliyotida harakatlarning tuzilishi haqida gapiriladi.

Harakatning tuzilishi – uning yagona bir butunlik sifatidagi barcha tarkibiy qismlarining o'zaro qonuniy bog'lanishidir. Insonning barcha harakatlari fazoda va ma'lum bir vaqtda sodir bo'ladi, shuning uchun harakatlarning fazoviy, vaqt va fazoviy-vaqt xarakteristikalarini o'z ichiga olgan kinematik tuzilishi haqida gapirish mumkin. Harakatning kinematik tuzilishi dinamik tuzilish bilan, ya'ni mazkur harakatga sabab bo'lgan tashqi va ichki kuchlarning o'zaro aloqasi bilan belgilanadi. Bir butun murakkab harakatda harakat tuzilishining yana bir muhim tomoni – ritmik tomoni, harakatning vaqt va kuch munosabatlarini majmual holda aks ettiruvchi tomonlari ajratib ko'rsatiladi. Harakatning kinematik va dinamik tuzilishi o'zaro bog'langan, ulardan birining o'zgarishi qonuniy ravishda ikkinchisining o'zgarishiga olib keladi.

Pedagogik nuqtai nazardan har bir aniq jismoniy mashqni bajarishda bu xarakteristikalaridan har birining ahamiyati har xil bo'ladi. O'qitishning turli bosqichlarida ulardan ba'zi birlari asosiy rol o'ynasa, boshqalari vaqtincha ikkinchi darajali ahamiyatga ega bo'ladi.

Biroq, barcha xarakteristikalarining harakatlarda birgalikda, bab-baravar namoyon bo'lishi jismoniy mashqning texnik jihatdan juda to'g'ri bajarilishini ta'minlaydi. Gavdaning holati va gavda qismlarining harakat traektoriyasi (yo'li) jismoniy mashqlar texnikasining fazoviy xarakteristikasiga taalluqlidir. 23 Ko'pgina jismoniy mashqlarni bajarish vaqtida gavda va uning qismlari bir-biriga nisbatan holatini o'zgartiribgina qolmaydi, balki muskullarning statik taranglashishi hisobiga erkin suratda harakatsiz holatni saqlab qoladi. Ko'pchilik jismoniy mashqlarning foydaliligi ko'p hollarda faqat dastlabki holatga bog'liq bo'lmaydi, balki harakat jarayonidagi butun gavda holati yoki uning ayrim qismlari holatining muayyan, ancha foydaliroq vaziyatda bo'lishiga ham bog'liq.

Masalan, suzuvchining gorizontal holati, konkichi va velosipedchining bukchayib olishi tashqi muhit qarshiligini kamaytiradi va bu bilan gavdaning tezroq oldinga harakat qilishiga imkon beradi. Chang'ida tramlindan sakrashda gavdaning ko'proq yotiq bo'lishi gavdaning pastga tushishidagi havoning qarshiligini oshiradi, ayni vaqtda gavdaning oldinga siljishida havoning qarshiligini kamaytiradi va bu bilan sakrash masofasini uzaytiradi. Harakat jarayonida gavda holatini o'zgartirish bilan dinamik tayanch reakstiyalar yo'nalishini o'zgartirish va shu tufayli gavdaga mazkur yo'nalish shartlari uchun qulay bo'lgan tezlanish berish mumkin. Bularga qisqa va uzoq masofalarga yugurishda, turgan joydan va yugurib kelib uzunlikka sakrashdagi depsinish fazalarida gavda holatlarining turli xilda bo'lishi misol bo'la oladi. Jismoniy mashqlarning ba'zi turlarida umumiy holat va gavdaning ayrim qismlari holatiga maxsus talablar quyiladi. Bu talablar jismoniy mashqlarning faqat biomexanik jihatdan maqsadga muvofiqligi bilan emas, balki harakatlarning chiroyli bajarilishi nuqtai nazaridan ham kelib chiqadi. Masalan, konkida figurali uchishda, suvga sakrash va gimnastikada mashqlarning faqat koordinastion murakkabligi emas, balki gavda holatining aniqligi, harakatlarning dadil va erkinligi, nafisligi va boshqa shu kabi tashqi ko'rinishlar ham hisobga olinib baholanadi. Har qanday harakatda gavdaning harakatlanayotgan qismi traektoriyasini ajrata bilish kerak.

Traektoriyaning o'zida uch narsani: traektoriyaning shakli, yo'nalishi va harakat amplitudasini ko'rsatib o'tish mumkin. Traektoriyasining shakliga ko'ra harakatlarni to'g'ri chiziqli va egri chiziqli turlarga bo'lish mumkin. Kuzatishlar odam hech vaqt to'g'ri chiziqli harakatlar qilmasligini ko'rsatadi. Gavdaning biror qismini qisqa masofaga katta tezlik bilan harakat qildirish kerak bo'lgan hollarda (masalan, boksda to'g'ridan zarb berish) to'g'ri 24 chiziqli harakatlarning ahamiyati ko'proq bo'ladi. Faol harakatlar traektoriyasi shaklining xilma-xilligi asosan gavdaning ma'lum bir qismini mustahkamlovchi asab markazlarining rivojlanganligi bilan belgilanadi. Traektoriya shaklining murakkabligi ham gavdaning harakatlanadigan qismiga bog'liq; bu qism qanchalik katta bo'lsa, uning shakli shunchalik sodda bo'ladi. Masalan, tos-son bo'g'imlari atrofida muskullar ham ko'p, ularning joylashishi ham xilma-xil, lekin oyoqning harakati qo'l harakatidek ko'p va chaqqon emas. Jismoniy mashqlarning shug'ullanuvchilar organizmiga ko'rsatadigan ta'siri samaradorligi hamda mashqlar texnikasini muvaffaqiyatli bajarish harakatlanayotgan gavdaga, uning qismlariga yoki harakatlanadigan buyumga qanchalik to'g'ri yo'nalish berilganiga bog'liq. Jismoniy tarbiya amaliyotida harakatlarning yo'nalishi yo jismning yuzasi, yoki tashqi mo'ljallar bilan aniqlanadi. Masalan, qo'llarimizni oldinga yoki yon tomonlarga ko'tarar ekanmiz, biz qo'l harakatining o'z gavdamizga nisbatan yo'nalishini aniqlaymiz. Yuqoriga-pastga, oldinga-orqaga, o'ngga-chapga bo'lgan yo'nalishlarni odam gavdasining asosiy yo'nalishi deb atash qabul qilingan. Harakat amplitudasi – bu harakatning kengligidir. Amplitudaning katta-kichikligi burchak darajalari bilan aniqlanadi. Gavdaning bir necha zvenolari harakatining umumiy amplitudasini ba'zan chiziqli o'lchov bilan (masalan, qadamning uzunligi – 80 sm) yoki shartli belgilar (masalan, yarim cho'qqayish) bilan aniqlaydilar.

Inson gavdasi ayrim zvenolarining harakatlari amplitudasi bo'g'imlarning tuzilishiga, bog'lovchi apparat hamda muskullarning egiluvchanligiga bog'liq. 1.6. Fazoviy-vaqt xarakteristikasi Jismning fazoda vaqt birligi ichidagi siljishi tezlikni ifodalaydi. Tezlik jism bosib o'tgan yo'l uzunligining shu yo'lni bosib o'tishga sarflangan vaqtga nisbati bilan aniqlanadi.

Odatda, tezlikni aniqlashda uni metr/sekund bilan o'lchanadi. Agar yo'lning barcha nuqtalarida harakatning tezligi bir xil bo'lsa, bunday harakatni tekis harakat deb, agar u o'zgarsa, notekis harakat deb ataladi.

Tezlikning vaqt birligida o'zgarishi tezlanish deb ataladi. Psixologik va metodik nuqtai nazardan tezlik optimal va maksimal tezlikka ajratiladi. 25 Sport texnikasida harakat tezligi muhim rol o'ynaydi: tezlik qanchalik katta bo'lsa, sport natijalari shuncha yuqori bo'ladi. Biroq eng yuqori natijaga erishish uchun ko'pincha maksimal tezlik emas, balki har bir sportchi uchun harakatning optimal tezligi muhim ahamiyatga ega. Tezlik erkin va majburiy bo'lishi mumkin.

Masalan, chang'ichining tepalikka ko'tarilishdagi tezligi erkin tezlik bo'lsa, tepalikdan pastga tushishda esa majburiydir. Vaqt xarakteristikasi: Harakatning qancha vaqt davom etishi va uning sur'ati harakatning vaqt xarakteristikasini ifoda etadi. Holat va harakatlarning davom etishi organizm faoliyatini o'zgartirishda muhim rol o'ynaydi. Mashq bajarishning davomiyligini o'zgartirish bilan yuklamaning umumiy hajmini tartibga solish mumkin. Jismoniy mashqlar texnikasida harakatning ayrim fazalari (eshkakni orqaga olib borish va eshkak eshish, mo'ljallash va to'p tashlash) yoki gavdaning ayrim qismlari harakati katta ahamiyatga ega. Bajarilayotgan ishning qancha vaqt davom etishi haqida vaqtvaqt bilan axborot berib turish ishchanlikni oshiradi.

Harakat sur'ati. Sur'at deganda harakat stiklining takrorlanish chastotasi yoki vaqt birligi ichidagi harakat miqdori tushuniladi. Masalan, biz yurish sur'ati haqida – minutiga 120-140 qadam, eshkak eshish sur'ati haqida – minutiga 30-40 marta eshkak eshish deb gapiramiz. Harakat sur'ati gavdaning og'irligi yoki harakatlanayotgan qismining inerstiya momentlariga bog'liq.

Masalan, qo'l panjalarini harakatlantirishda gavda harakatiga nisbatan (sekundiga 1-2 harakat) ancha yuqori sur'atni (sekundiga 8-10 harakat) saqlab turish mumkin. Ko'pincha sur'atning o'zgarishi bilan harakatning butun tuzilishi ham sifat jihatidan o'zgaradi. Masalan, agar sur'at ma'lum bir chegaradan ortib ketsa, yurish yugurishga aylanadi. Pedagogik amaliyotda fiziologik yuklamani kuchaytirish yoki kamaytirish maqsadida harakatlarning turli sur'atlaridan foydalaniladi. Ritmiklik xarakteristikasi: "Ritm" so'zi juda keng tarqalgan bo'lib, xilma-xil hodisalarga nisbatan qo'llaniladi. Vaqti-vaqti bilan takrorlanishning o'zi ritmni tashkil etadi.

Ritmning asosiy sharti mazkur harakatda kuchli, biror-bir jihatlarni ta'kidlab ko'rsatiladigan lahzalarning mavjudligi hamda turli vaqt intervallarining o'zgarishi, almashinishidan iboratdir. Shunday qilib, ritm harakatlarning majmuali (dinamika-vaqt) xarakteristikasidir. 26 Harakat ritmi uchun harakatning kuchli, alohida kuch bilan bajariladigan qismlarining vaqt jihatidan xilma-xil munosabatda bo'lishi xosdir. Jismoniy mashqlarda muskullarning kuchlanishi va bo'shashtirilishining to'g'ri va o'z vaqtida almashinib turishi sport texnikasini egallab olishning eng muhim ko'rsatkichlaridan biridir. Yuqori malakali sportchilarning oddiy sharoitlardagi harakat ritmi juda aniq bo'ladi. Ma'lum bir kishining texnik jihatdan mukammal qilib bajargan har bir aniq harakatida maqsadga muvofiq ritmni ko'rish mumkin. Har bir sportchida uning individual xususiyatlariga qarab, harakatlarni bajarishning o'z ritmi bo'lishi lozim. Jismoniy mashqlarni bajarishda harakat ritmi rastional texnikaning ob'ektiv qonuniyatlariga muvofiq ravishda inson tomonidan yaratiladi va tartibga solinadi. Dinamik xarakteristikalar: Kishi gavdasining harakatiga ta'sir etadigan kuchlarni ichki va tashqi ta'sir kuchlariga bo'lish mumkin.

Quyidagilar ichki kuchlarga kiradi: a) tayanch-harakat apparatining passiv kuchlari – muskullarning elastik kuchi, muskullarning cho'ziluvchanligi va b.; b) harakat apparatining faol kuchlari – muskullarning tortish kuchi; v) reaktiv kuchlar – tezlashgan harakat jarayonida gavda zvenolarining bir-biriga munosabati vaqtida aks etuvchi kuchlar. Kishi gavdasiga tashqaridan ta'sir etuvchi kuchlar tashqi kuchlar deyiladi. Jismoniy mashqlarni bajarishda quyidagilar tashqi kuchlar hisoblanadi: a) o'z gavdasining og'irlik kuchi; b) tayanch reakstiyalarining kuchi; v) tashqi muhitning (suv, havo) va fizik jismlarning (kurashdagi raqiblar, akrobatikadagi sheriklar) qarshilik kuchi, tashqi og'irliklar, odam joyidan siljitadigan jismlarning inerston kuchlari.

Poydalanilgan adabiyotlar

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. – М., 1990.-234 с.
2. Аулик И.В. Как определит тренированного спортсмена. – М.: ФиС., 1977.
3. Вайсеховский С.М. Книга тренера. – М.: ФиС., 1971. - 312 с.
4. Годик Н.А. Контрол тренировочных и соревновательных нагрузок. – М.: ФиС., 1980. – 136 с.
5. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры. – М.: ФиС., 1986.