

**IXTISOSLASHTIRILGAN SPORT MAKTABLARIDA 12-14 YOSHLI
GANDBOLCHILARNING CHIDAMLILIK VA TEZKORLIK
SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI SAMARADORLIGI**

M.T.Hasanova¹, Sh.Sh.Erkinov²

¹ *Jizzax viloyati Sportning o'yin turlari va yengil atletika bo'yicha ixtisoslashtirilgan sport maktabi, Gandbol sporti murabiyi*

² *Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti*

Annotatsiya. Maqolada Jizzax shahridagi ixtisoslashtirilgan sport maktablarida 12-14 yoshli gandbolchilar guruhlarida chidamlilikni tarbiyalash uchun bir tekis, o'zgaruvchan va takroriy-intervalli usullar, tezkorlikni tarbiyalash uchun esa har mashg'ulot boshida beriladigan maksimal tezlikdagi qisqa mashqlar, o'yin va musobaqa usullari majmuasi qo'llanildi. Natijalar 1600 m va 60 m ga yugurish testlari bo'yicha baholanib, o'rtacha arifmetik qiymat, o'rtacha arifmetik xatolik va o'sish sur'ati hisoblandi. 60 m ga yugurishda o'zgarishlar 0,2-2,3 % oralig'ida bo'lib, statistik ishonchli farq qayd etilmadi. Olingan natijalar chidamlilik sifati 12-14 yoshda yo'naltirilgan ta'sirga yaxshi javob berishini, tezkorlik esa uzoqroq va variativ yondashuvni talab etishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: gandbol, ixtisoslashtirilgan sport maktabi, umumiy jismoniy tayyorgarlik, chidamlilik, tezkorlik, pedagogik tajriba.

Kirish

Jismoniy tarbiya va sport millat genofondini shakllantirish, sog'lom turmush tarzini qaror toptirish va barkamol avlodni tarbiyalashning kafolatli vositasi sifatida davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylangan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 3-iyundagi PQ-3031-son qarori bilan jismoniy tarbiya va ommaviy sportni rivojlantirish dasturi tasdiqlanib, uni amalga oshirish uchun 2017-2021-yillarda qariyb 1 trln so'm mablag' ajratilishi belgilangan [1]. 2020-yil 30-oktabrdagi PF-6099-son farmon hamda 2021-yilda qabul qilingan sport-ta'lim muassasalari faoliyatini rivojlantirishga oid qarorlarda iqtidorli o'smirlarni tanlash va olimpiya zaxirasini tayyorlash sifatini oshirish vazifasi qo'yilgan [2, 3].

Gandbol yugurish, sakrash, to'pni uzatish va uloqtirish kabi tabiiy harakatlarga asoslangan jamoaviy sport turi bo'lib, musobaqa o'yini 40×20 m maydonda yosh va jinsga qarab 30 daqiqadan 60 daqiqagacha davom etadi. O'yin davomida yo'nalishni o'zgartirib yugurish, maksimal tezlikdagi harakatlar va tez-tez qarshi hujumlar gandbolchidan bir vaqtning o'zida yuqori tezkorlik va chidamlilikni talab qiladi.

Mutaxassislarning ta'lim muassasalarida o'tkazgan kuzatuvlari ko'pchilik jismoniy tarbiya o'qituvchilari va murabbiylar qo'llayotgan mashg'ulot usullari eskirib qolganini ko'rsatmoqda. Yosh gandbolchilar mashg'ulotida qo'llanilayotgan jismoniy yuklamalarning hajmi va shiddati hamda ularning organizmga ta'siri ko'p hollarda ob'ektiv baholanmaydi. Natijada har qanday jismoniy tayyorgarlik jarayoni ham jismoniy sifatlarning samarali rivojlanishiga olib kelavermaydi, ayrim hollarda esa sport mahoratiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Sport maktablarida gandbol mashg'ulotlari sog'lomlashtirish, dastlabki tayyorgarlik, o'quv-mashg'ulot, dastlabki ixtisoslashish va chuqurlashtirilgan ixtisoslashish bosqichlarida tashkil etiladi. Mavjud dastur tayyorgarlik turlarini xususan nazariy, jismoniy, texnik, taktik, o'yin, psixologik va nazorat me'yorlarini belgilaydi, biroq 12-14 yoshli gandbolchilarda chidamlilik va tezkorlikni rivojlantirish usullarining nisbati va yuklama parametrlari aniq tajriba ma'lumotlari bilan yetarlicha asoslanmagan. Ixtisoslashtirilgan sport maktabining 12-14 yoshli gandbolchilarida chidamlilik va tezkorlik sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan usullar majmuasini ishlab chiqish va uning samaradorligini pedagogik tajriba orqali baholash.

Adabiyotlar tahlili

Umumiy jismoniy tayyorgarlik o'rtacha shiddatdagi ko'p hajmli mashqlar uzoq masofaga yugurish, suzish, velosipedda yurish asosida shakllanadi va gandbolchiga kuchli charchoq sharoitida ham maxsus texnik mashqlarni uzoq vaqt bajarish imkonini beradi. Ushbu [4] tezkor-kuch va maxsus mashqlar bilan uzoq muddat muntazam shug'ullanish gandbolchilarning texnik-taktik mahoratini sezilarli oshirishini tadqiqot asosida isbotlagan. Ushbu tadqiqotda [5] umumiy jismoniy tayyorgarlikni sportchi harakat sifatlarning har tomonlama va garmonik

rivojlanganlik darajasi sifatida talqin qiladi. Ushbu tadqiqotda [6] jahon chempionatlari ishtirokchilarida musobaqa davomida texnik malakalar samarasining keskin susayishini kuzatib, maxsus chidamlilikning hal qiluvchi ahamiyatini ko'rsatgan. Ushbu [7, 8] turli yosh va malakadagi gandbolchilar ustida uzoq yillar olib borgan kuzatuvlari asosida jismoniy sifatlar texnik mahorat va musobaqa natijasi bilan bevosita bog'liqligini, jismoniy sifatlar qanchalik yuqori shakllangan bo'lsa, sport mahorati ham shunchalik mukammal o'sishini ta'kidlagan.

Tahlil natijalarida gandbolchilarning chidamliligini tarbiyalash uchun quyidagi usullar tavsiya etiladi [4, 9]:

- bir tekis usul - tomir urishi daqiqasiga 130 zarbadan oshmagan holda 40 daqiqagacha uzluksiz ishlash; asosan tayyorgarlik davrida qo'llaniladi;
- o'zgaruvchan usul - tomir urishi daqiqasiga 180 zarbagacha yetadigan o'zgaruvchan shiddatli uzluksiz ish;
- takroriy usul - ish qobiliyatini tiklash uchun dam olish oralig'i bilan bir xil mashqlarni takrorlash;
- takroriy-intervalli usul - davomiyligi 1-5 daqiqa, harakat tezligi 80-85 %, seriyada 4-6 takror, takrorlar orasida 4-8 daqiqa, seriyalar orasida 10-15 daqiqa dam bilan 2-4 seriya bajarish.

Tezkorlikni tarbiyalashda yetakchi usul - takroriy usul bo'lib, masofa uzunligi shunday tanlanadiki, harakat davomida tezlik pasaymasligi kerak. Tezkorlik mashqlari mashg'ulot boshida, charchoq paydo bo'lmasdan oldin beriladi, ularning davomiyligi 5-10 s ni tashkil etadi. O'yin va musobaqa usullari raqobat va his-hayajon hisobiga tezkorlik namoyon bo'lishini kuchaytiradi; variativ usul esa yengillashtirilgan va qiyinlashtirilgan sharoitlarni almashtirish orqali "tezkorlik to'sig'i"ning oldini oladi [10].

Bir tekis usul aerob imkoniyatlarni oshirishda samarali va bolalar uchun xavfsiz, ammo uning yuklamasi kichik bo'lib, gandbol o'yinining o'zgaruvchan xarakterini to'liq aks ettirmaydi. O'zgaruvchan va intervalli usullar o'yin talablariga yaqin, biroq yuklamani qat'iy nazorat qilishni talab etadi. Bir xil vositalar va sharoitlardan uzoq foydalanish dinamik stereotip va "tezkorlik to'sig'i"ni keltirib chiqaradi.

Tadqiqot materiali va metodologiyasi

Tadqiqot 2021-2023-yillarda Jizzax shahridagi 1-sonli ixtisoslashtirilgan sport maktabining 6-8-sinf o'quvchilari bilan o'tkazildi. Har bir sinfda tajriba va nazorat guruhlar ajratildi. Nazorat guruhlar amaldagi dastur bo'yicha, tajriba guruhlar esa taklif etilgan metodika bo'yicha shug'ullandi. Jismoniy tayyorgarlik o'quv yili boshida va oxirida ikki test bo'yicha baholandi: chidamlilik - 1600 m ga yugurish (daq.soniya), tezkorlik - 60 m ga yugurish (s).

Tadqiqot usullari: ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish va tajribani umumlashtirish; pedagogik kuzatish; jismoniy tayyorgarlikni aniqlovchi nazorat testlari; pedagogik tajriba; matematik statistika usullari. Barcha hisob-kitoblar «Windows-Excel» dasturida bajarildi.

Har bir guruh uchun o'rtacha arifmetik qiymat, o'rtacha kvadratik og'ish, o'rtacha arifmetik xatolik va variatsiya koeffitsienti quyidagi ifodalar bilan hisoblandi:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (1)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (2)$$

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (3)$$

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100\% \quad (4)$$

bu yerda x_i - i-o'quvchining natijasi, n - guruhdagi o'quvchilar soni. O'zgarishning ishonchliligi Styudent t-mezoni bilan baholandi:

$$t = \frac{|X_2 - X_1|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (5)$$

Natijaning nisbiy o'zgarishi o'sish sur'ati (W) orqali aniqlandi:

$$W = \frac{|V_2 - V_1|}{0,5 \cdot (V_1 + V_2)} \cdot 100\% \quad (6)$$

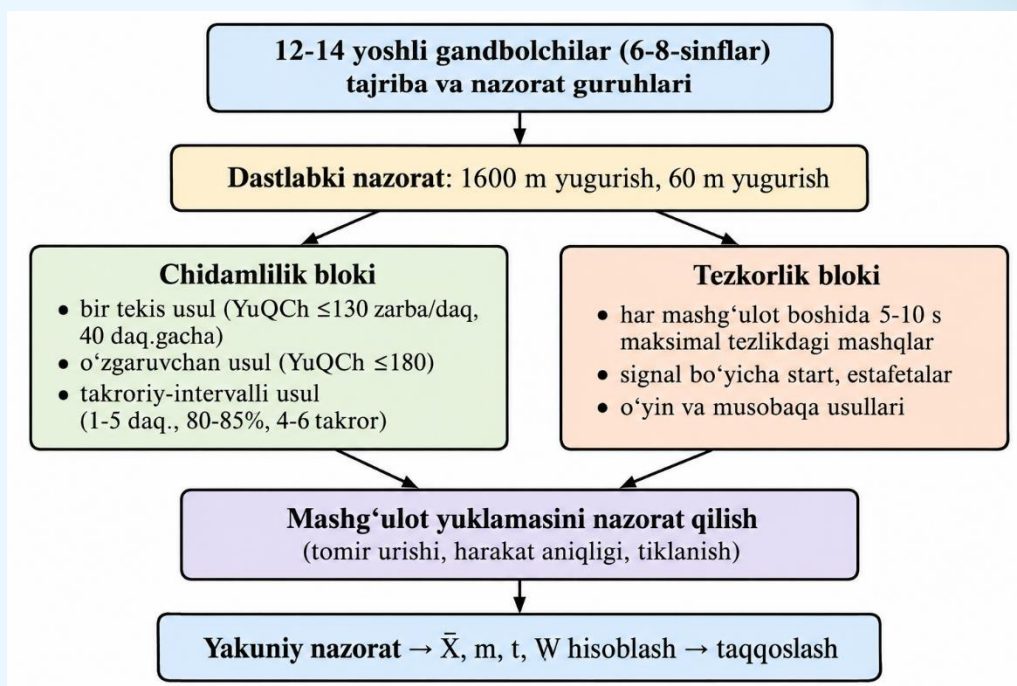
bu yerda V_1 va V_2 - tajriba boshidagi va oxiridagi o'rtacha natijalar. Ahamiyatlilik darajasi kritik qiymatlar bo'yicha belgilandi:

$$t_{kr}(v \geq 20; P = 0,05) \approx 2,09; \quad t_{kr}(P = 0,01) \approx 2,85; \quad t_{kr}(P = 0,001) \approx 3,85 \quad (7)$$

t-mezon qiymatlari $\bar{X}$ va m qiymatlari asosida (5) ifoda bo'yicha bir xil tartibda qayta hisoblandi. Yugurish testlarida vaqtning kamayishi natijaning yaxshilanishini bildiradi.

Taklif etilayotgan metodika

Taklif etilgan metodika uch blokdan iborat: dastlabki nazorat, ikki parallel rivojlantiruvchi blok chidamlilik va tezkorlik hamda yuklamani joriy nazorat qilish va yakuniy baholash (1-rasm).



1-rasm. Chidamlilik va tezkorlikni rivojlantirish metodikasining blok-sxemasi

Mashg'ulot tayyorlov qismidan so'ng asosiy qism boshida 5-10 s davom etadigan maksimal tezlikdagi mashqlar, jumladan signal bo'yicha start, qisqa masofaga yugurish, estafetalar va harakatli o'yinlar bajariladi, bunda urinishlar orasidagi dam olish oralig'i to'liq tiklanishni ta'minlashi lozim. Keyingi bosqichda tezlik-kuch va texnik mashqlar bajarilib, mashg'ulot yakunida chidamlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan mashqlar qo'llaniladi. Tayyorgarlik davrining dastlabki bosqichida YuQCh 130 zarba/daq gacha bo'lgan va 40 daqiqagacha davom etadigan bir tekis usuldan foydalaniladi, keyingi bosqichlarda esa YuQCh 180 zarba/daq gacha yetadigan o'zgaruvchan usul hamda 1-5 daqiqa davomida 80-85 % intensivlikda 4-6 marta takrorlash va 2-4 seriyadan iborat takroriy-intervalli usul joriy etiladi. Maxsus chidamlilik qisqartirilgan maydonda o'quv o'yinlarini

tashkil etish, o'yin davomiyligini bosqichma-bosqich oshirish va topshiriqlar orasidagi tanaffuslarni izchil qisqartirish orqali rivojlantiriladi.

1-jadval

Chidamlilik va tezkorlikni rivojlantirishda qo'llanilgan usullarning yuklama parametrlari

Usul	Davomiylilik	Shiddat	Takror / seriya	Dam olish
Bir tekis	40 daq. gacha	$YuQCh \leq 130$ zarba/daq	uzluksiz	-
O'zgaruvchan («fartlek»)	uzluksiz	$YuQCh 180$ zarba/daq gacha	tezlik almashib turadi	-
Takroriy-intervalli	1-5 daq.	80-85 %	4-6 takror, 2-4 seriya	4-8 daq.; seriyalar orasida 10-15 daq.
Tezkorlik mashqlari	5-10 s	maksimal	takroriy	to'liq tiklanishgacha

Chidamlilikni rivojlantiruvchi sust va shiddatli mashqlar ta'siriga ayniqsa 8-10 yoshli bolalar sezgir bo'ladi, 12-15 yoshda esa bu mashqlar samaradorligi kamayib, chidamlilik barqarorlashadi. Submaksimal quvvatda ishlaganda 10 yoshli bolalar uchun mashq davomiyligi 9-90 s (50-400 m), 13 yoshli bolalar uchun 15 s dan 4 daq. 30 s gacha (90-1600 m) bo'ladi. Shu sababli 12-14 yoshli gandbolchilar uchun 1600 m masofa chidamlilikni baholashning maqbul testi sifatida tanlandi. Mashqlarni bajarishda seriyadagi takrorlashlar soni sport razryadiga ega bo'lmaganlar uchun 2-3 seriya, yaxshi tayyorlanganlar uchun 4-6 seriya qilib belgilandi.

Yuklama shiddati yurak qisqarishi chastotasi ($YuQCh$) bo'yicha nazorat qilindi:

$$I_{YuQCh} = \frac{YuQCh}{YuQCh_{max}} \cdot 100\% \quad (8)$$

Chidamlilik mashqlarining shiddati maksimal yuklamaning 75 % atrofida ushlab turildi. Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, aynan shu shiddatda o'g'il bolalarda 13-14 yoshda, qizlarda esa 10-13 yoshda chidamlilikning eng katta o'sishi kuzatiladi. Tezkorlik mashqlari charchoq holatida berilmadi, chunki bunda harakat koordinatsiyasi buziladi va tezkor harakat qobiliyati pasayadi.

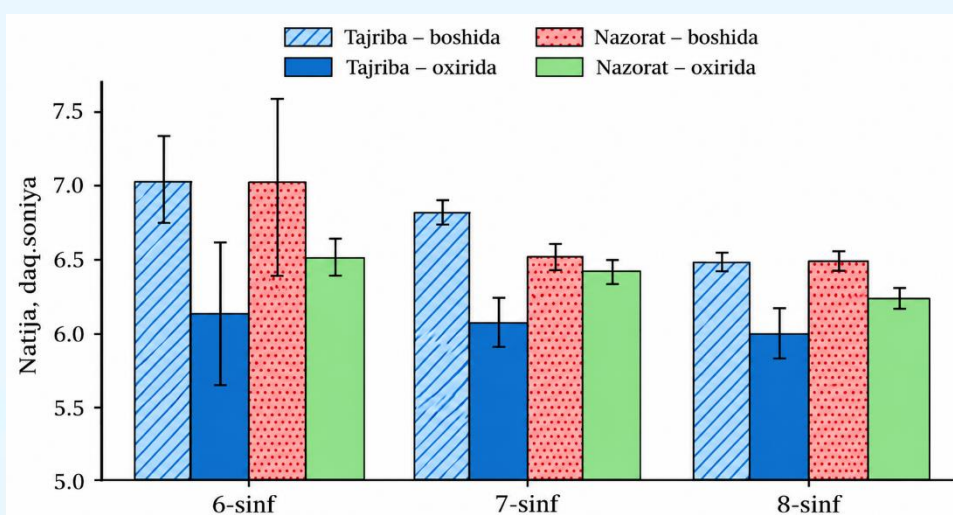
Tajriba natijalari va ularning tahlili

Chidamlilik 1600 m ga yugurish natijalari 2-jadvalda va 2-rasmda keltirilgan.

2-jadval

Yosh gandbolchilarning 1600 m ga yugurish natijalari (daq.soniya)

Sinf	Guruh	Boshida $\bar{X} \pm m$	Oxirida $\bar{X} \pm m$	t	P	W, %
6	Tajriba	7,01 $\pm$ 0,33	6,13 $\pm$ 0,48	1,51	>0,05	13,39
6	Nazorat	7,01 $\pm$ 0,63	6,48 $\pm$ 0,11	0,83	>0,05	7,86
7	Tajriba	6,78 $\pm$ 0,04	6,05 $\pm$ 0,15	4,70	<0,001	11,38
7	Nazorat	6,48 $\pm$ 0,04	6,37 $\pm$ 0,06	1,53	>0,05	1,71
8	Tajriba	6,45 $\pm$ 0,03	6,00 $\pm$ 0,16	2,76	<0,05	7,23
8	Nazorat	6,45 $\pm$ 0,03	6,23 $\pm$ 0,05	3,77	<0,01	3,47



2-rasm. 1600 m ga yugurish natijalarining tajriba boshida va oxirida o'zgarishi
($\bar{X} \pm m$)

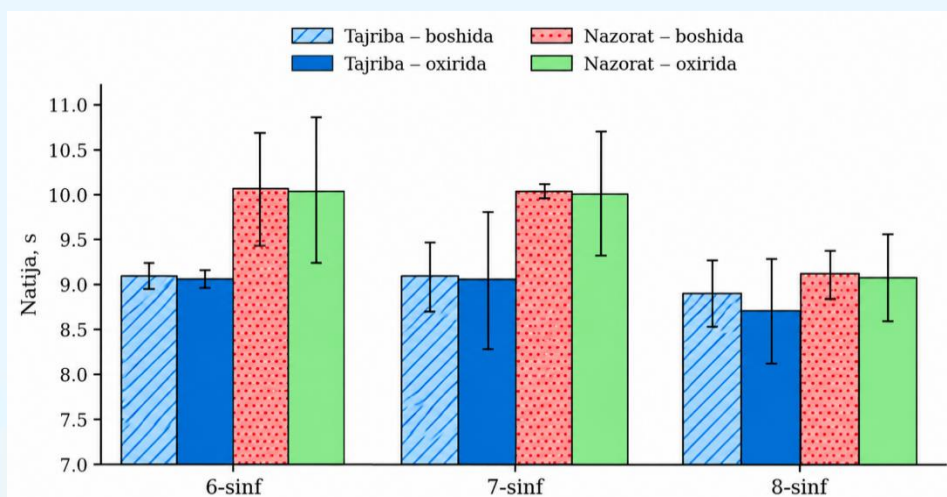
Barcha tajriba guruhlarida natijaning yaxshilanishi nazorat guruhlariga nisbatan katta bo'ldi. 6-sinfda tajriba guruhida vaqt 0,88 birlikka (13,39 %), nazorat

guruhida 0,53 birlikka (7,86 %) kamaydi, biroq dastlabki natijalardagi katta tarqoqlik ($m = 0,33$ va $0,63$) tufayli farq statistik ishonchli emas. 7-sinf tajriba guruhida natija 6,78 dan 6,05 gacha yaxshilandi ($t = 4,70$; $P < 0,001$), nazorat guruhida esa o'zgarish atigi 1,71 % ni tashkil etdi ($P > 0,05$). 8-sinfda ikkala guruhda ham ishonchli o'zgarish qayd etildi, ammo tajriba guruhining o'sish sur'ati (7,23 %) nazorat guruhinikidan (3,47 %) qariyb ikki baravar yuqori. Tezkorlik 60 m ga yugurish natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Yosh gandbolchilarning 60 m ga yugurish natijalari (s)

Sinf	Guruh	Boshida $\bar{X} \pm m$	Oxirida $\bar{X} \pm m$	t	P	W, %
6	Tajriba	9,06 $\pm$ 0,11	9,03 $\pm$ 0,06	0,24	>0,05	0,33
6	Nazorat	10,05 $\pm$ 0,66	10,03 $\pm$ 0,83	0,02	>0,05	0,20
7	Tajriba	9,05 $\pm$ 0,38	9,03 $\pm$ 0,78	0,02	>0,05	0,22
7	Nazorat	10,02 $\pm$ 0,07	10,00 $\pm$ 0,68	0,03	>0,05	0,20
8	Tajriba	8,90 $\pm$ 0,34	8,70 $\pm$ 0,58	0,30	>0,05	2,27
8	Nazorat	9,07 $\pm$ 0,27	9,04 $\pm$ 0,45	0,06	>0,05	0,33

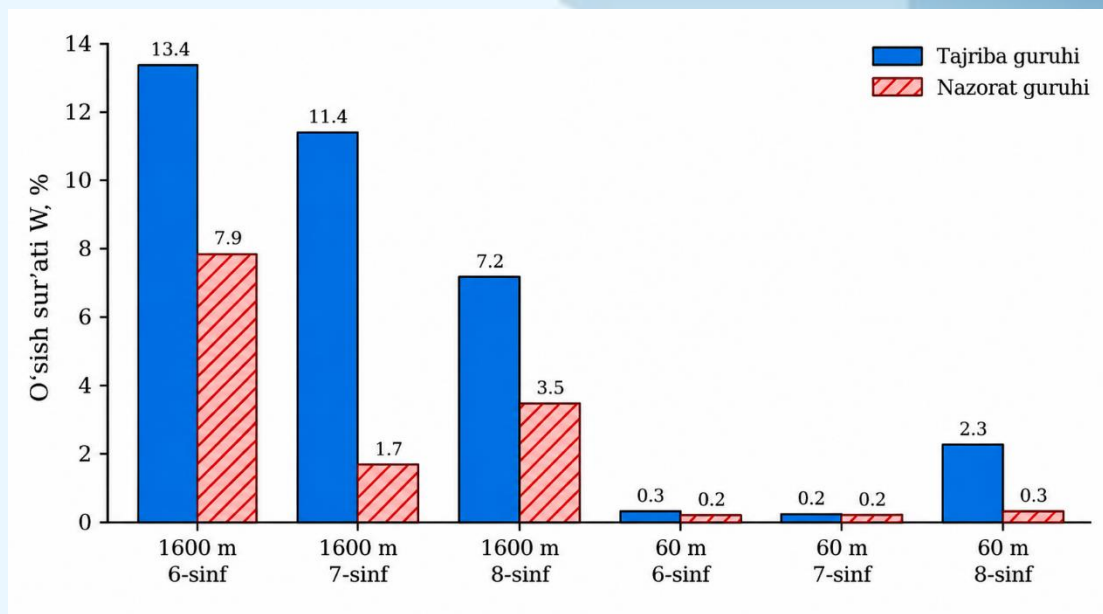


3-rasm. 60 m ga yugurish natijalarining tajriba boshida va oxirida o'zgarishi ($\bar{X} \pm m$)

60 m ga yugurishda barcha guruhlarda natijalar biroz yaxshilangan, ammo o'zgarishlar kichik va statistik ishonchsiz ($t = 0,02-0,30$). Eng katta siljish 8-sinf tajriba guruhida (0,20 s; 2,27 %) kuzatildi. Tajriba guruhlarining mutlaq natijalari

barcha sinflarda nazorat guruhlarinikidan yaxshi (8,70-9,03 s ga qarshi 9,04-10,03 s), biroq bu farq tajriba boshida ham mavjud bo'lgan.

Ikki test bo'yicha o'sish sur'atlari 3-rasmda umumlashtirilgan hamda Taqqoslash va aniqlik ko'rsatkichlari keltirilgan.



4-rasm. Tajriba va nazorat guruhlarida o'sish sur'ati (W, %)

1600 m testida tajriba guruhlarining o'rtacha o'sish sur'ati 10,67 %, nazorat guruhlariniki 4,35 % ni tashkil etdi, ya'ni farq 2,5 baravar. 60 m testida bu ko'rsatkichlar mos ravishda 0,94 % va 0,24 % ga teng. O'rtacha arifmetik xatolik 1600 m testida 7- va 8-sinflarda 0,03-0,16 oralig'ida bo'lib, o'lchovlar barqarorligini ko'rsatadi; 6-sinfda va 60 m testida xatolik nisbatan katta (0,33-0,83), bu natijalarning ishonchliligini cheklaydi.

Tajriba oxirida tajriba va nazorat guruhlarining yakuniy natijalari (5) ifoda bo'yicha o'zaro taqqoslandi (4-jadval).

4-jadval

Tajriba oxirida tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi farq

Sinf	1600 m: tajriba / nazorat	60 m: tajriba / nazorat	t (1600 m)	t (60 m)	P
6	6,13 / 6,48	9,03 / 10,03	0,71	1,20	>0,05
7	6,05 / 6,37	9,03 / 10,00	1,98	0,94	>0,05

8	6,00 / 6,23	8,70 / 9,04	1,37	0,46	>0,05
---	-------------	-------------	------	------	-------

Yakuniy natijalar bo'yicha guruhlararo farq barcha sinflarda tajriba guruhlarini foydasiga bo'lsa-da, kritik qiymatga yetmadi. 7-sinfda 1600 m bo'yicha $t = 1,98$ kritik chegaraga (2,09) yaqin bo'lib, tendensiya darajasidagi ustunlikni ko'rsatadi. Demak, metodika samaradorligini asosan guruh ichidagi o'zgarishlar dinamikasi va o'sish sur'ati ko'rsatkichlari tasdiqlaydi.

Chidamlilik ko'rsatkichlarining tajriba guruhlarida tezroq o'sishi bir tekis, o'zgaruvchan va takroriy-intervalli usullarni ketma-ket qo'llash organizmning aerob va aralash (aerob-anaerob) energiya ta'minoti imkoniyatlarini kengaytirganligi bilan izohlanadi. 7-sinf (13 yosh) guruhida eng yuqori ishonchlilik qayd etilgani adabiyotlarda keltirilgan, o'g'il bolalarda chidamlilikning eng katta o'sishi 13-14 yoshga to'g'ri kelishi haqidagi ma'lumotga mos keladi.

Tezkorlik ko'rsatkichlarida ishonchli o'zgarish bo'lmaganligi tezkorlikning asab tizimi harakatchanligi va irsiy omillar bilan chambarchas bog'liqligi, uni bir o'quv yili davomida sezilarli o'zgartirish qiyinligi bilan izohlanadi. Bolalarda harakat tezligining eng yaxshi rivojlanish davri 7-15 yoshga to'g'ri keladi, biroq bir xil vositalardan foydalanish «tezkorlik to'sig'i»ga olib keladi.

Gandbolda tezkorlik bir nechta mustaqil komponentlardan - oddiy reaksiya, tanlash reaksiyasi, kuzatish reaksiyasi, alohida harakat tezligi va harakat chastotasidan iborat. O'rta malakali gandbolchilarda oddiy reaksiya vaqti 220-240 ms ni tashkil etadi. 60 m ga yugurish testi ushbu komponentlardan faqat siklik harakat tezligini aks ettiradi, gandbol uchun muhim bo'lgan tanlash va kuzatish reaksiyalari esa unda namoyon bo'lmaydi. Shu bois tezkorlik bo'yicha xulosa chiqarishda o'yinga xos testlarni (to'pni olib 30 m yurish, oltita ustunchani aylanib o'tish) qo'shimcha qo'llash maqsadga muvofiq.

Mashg'ulot jarayonida charchoqni aniqlash uchun belgilar tavsiya etilgan: tomir urishi sur'atining sekinlashishi, maksimal arterial bosimning pasayishi, dam olishda nafasni ushlab turish vaqtining o'zgarishi. Ushbu belgilar takroriy-intervalli usulda dam olish oralig'ini individual belgilash imkonini beradi va yuklamaning bolalar organizmi imkoniyatlariga mosligini ta'minlaydi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari taklif etilgan metodikaning 12-14 yoshli gandbolchilarda, ayniqsa chidamlilikni rivojlantirishda amaliy samaradorligini ko'rsatdi. 1600 m ga yugurish natijalari tajriba guruhlarida 7,23-13,39 % ga yaxshilangan bo'lib, nazorat guruhlarida ushbu o'sish 1,71-7,86 % ni tashkil etdi va 7-sinf tajriba guruhida natijaning yuqori darajada ishonchli o'zgarishi qayd etildi ($t = 4,70$; $P < 0,001$), 60 m ga yugurishda esa o'zgarishlar 0,20-2,27 % oralig'ida bo'lib, statistik jihatdan ishonchli darajaga yetmadi. Metodikaning muhim amaliy afzalligi uning maxsus jihozlarni talab qilmasligi, sport maktablarining mavjud sharoitida qo'llash imkoniyati va yuklama shiddatini tomir urishi orqali nazorat qilishning soddaligidan iborat. Shu bilan birga, guruhlardagi o'quvchilar sonining ko'rsatilmaganligi, 1600 m natijalarining "daq.soniya" ko'rinishida berilib, o'nli son sifatida qayta ishlanganligi hamda 60 m testida tajriba va nazorat guruhlarining dastlabki natijalari teng bo'lmaganligi tadqiqot natijalarini umumlashtirishda ehtiyotkorlikni talab etadi. Kelgusida metodikaning samaradorligini yanada aniq baholash uchun variativ usul va yengillashtirilgan sharoitdagi mashqlarni uzoqroq muddat davomida sinash, guruhlarini dastlabki natijalar bo'yicha tenglashtirish hamda tanlanma hajmini kengaytirish maqsadga muvofiqdir. Umuman olganda, ishlab chiqilgan metodika 12-14 yoshli gandbolchilarda chidamlilikni rivojlantirish yuklamalarini rejalashtirish va amaliy mashg'ulot jarayonini takomillashtirish uchun ilmiy-amaliy asos sifatida foydalanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2017-yil 3-iyundagi PQ-3031-son qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sog'lom turmush tarzini keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2020-yil 30-oktabrdagi PF-6099-son farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sport-ta'lim muassasalari faoliyatini 2025-yilgacha rivojlantirish dasturi to'g'risida"gi PQ-5280-son qarori, 2021.

4. Pavlov Sh.K., Akramov J.A., Abduraxmanov F.A. Gandbol: darslik. - Toshkent, 2005.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. - Киев: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
6. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 331 с.
7. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 136 с.
8. Портных Ю.И. Спортивные и подвижные игры. - М.: Физкультура и спорт, 1984.
9. Xidirov A., Valiev X. Gandbol mashg'ulotlarini tashkil etishning ayrim xususiyatlari // Jismoniy tarbiya va sport: davlat, jamiyat, shaxs: xalqaro ilmiy anjuman materiallari. - Toshkent, 2005. - B. 94-96.
10. Yo'ldosheva G. Zamonaviy gandbol mashg'ulotlari // Ilmiy-amaliy anjuman materiallari. - Buxoro: BuxDU. - B. 148.