

**CHANGES IN ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF 7-12-YEAR-OLD SCHOOL  
STUDENTS DEPENDING ON AGE AND SEX**

Qambarov O. F.

Fergana Branch of the Institute of Retraining and  
Advanced Training of Physical Education and Sports Specialists

Mathoshimov N. S.

Fergana Branch of the Institute of Retraining and  
Advanced Training of Physical Education and Sports Specialists

**ABSTRACT**

In this article, the authors analyze gender-related individual changes in the indicators of height, body weight and chest circumference in children from 7 to 12 years of age in the conditions of the city of Fergana, periods of formation of sexual dimorphism and periods of the most intensive growth of anthropometric indicators in children.

**Key words:** Anthropometry, height, body weight, chest circumference, indicator, intensive.

**7-12 YOSHLI MAKTAB O'QUVCHILARINING ANTROPOMETRIK KO'RSATGICHALARINI  
YOSHGA VA JINSGA BOG'LIQ O'ZGARISHLARI**

Qambarov O.F.

Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish  
instituti Farg'ona filiali

Matxoshimov N.S.

Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish  
instituti Farg'ona filiali

**ANNOTATSIYA**

Mazkur maqolada mualliflar tomonidan, Farg'ona shahri sharoitida yashovchi 7 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bolalarda bo'y, tana vazni va ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatkichlarining yoshga va jinsga bog'liq individual o'zgarishlari, jinsiy dimorfizmning shakllanish davrlari hamda bolalarda antropometrik ko'rsatkichlarning eng intensiv o'sish davrlari haqida fikr yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** Antropometriya, bo'y o'lchami, tana vazni, ko'krak qafasi aylanasi, ko'rsatgich, yosh-jins guruhlari, intensiv.

**KIRISH**

Hozirgi kunda dunyo miqiyosida global muammolardan biri bo'lgan bolalar jamoasining salomatlik holatini himoyalash va mustahkamlash, ularning jismoniy va aqliy jihatdan etuk komil inson bo'lib shakllanishini ta'minlash har bir jamiyatning asosiy vazifalaridan biriga aylanmoqda [1,4,5,6].

Yangi O'zbekistonda bolalar davlatning eng asosiy va muhim bo'g'ini hisoblanib, jamiyatning mehnat, reproduktiv va intelektual bo'lagi hisoblanadi.

Jismoniy rivojlanish organizmda sodir bo'ladigan chuqur jarayonlarni aks ettiradi va genetik (endogen) hamda atrof-muhit (ekzogen) omillarga bo'liq holda shakllanadi [9,10,11].

Bugungi kunda bolalar salomatligini saqlash ilk bolalik davridan kompleks yondashuvni talab qiladigan dolzarb muammodir. Rossiya Federatsiyasida bolalarning salomatlik holati qoniqarli emas. Kam harakatlilik, harakatsiz turmush tarzi, noto'g'ri ovqatlanish, televizor va video o'yinlarga diqqatni kuchaytirish, yoshga mos kelmaydigan jismoniy, psixo-emotsional, psixosomatik yuklamalar yosh organizmning o'sishi va rivojlanishiga bevosita ta'sir qiladi .

***ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. Mazkur tadqiqot mavzuga doir ilmiy maqola hamda adabiyotlar tahlili hamda statistik usullardan foydalangan holda olib borildi.***

Jismoniy rivojlanish bolalar va o'smirlar salomatligining etakchi mezonlaridan biridir. Bu nafaqat o'sish jarayonlarining intensivligi, balki balog'atga etishish, bola tanasining moslashuvchan zaxiralari, endokrin, asab tizimlari, metabolizm va energiya faoliyati bilan chambarchas bog'liq [2,3,7,8].

**Tadqiqotda** Farg'ona shahrida yashovchi 7-12 yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishi o'rjanildi. Tadqiqotda 7-12 yoshdagi bolalar organizmning antropometrik ko'rsatkichlarida yoshga va jinsga bog'liq individual, shuningdek, sifat jihatidan sezilarli o'zgarishlar turli yosh davrlarida o'rjanildi. O'rjanilayotgan yosh davrlarida bo'y uzunligi, tana vazni hamda ko'krak qafasi o'lchamlari o'g'il va qiz bolalarda qiyosiy jihatdan tahlil qilindi.

Farg'ona viloyati Farg'ona shahrida yashovchi 5-umumta'lim maktabi 7-12 yoshli bolalarda bo'y, vazn va ko'krak qafasining antropometrik ko'rsatkichlari o'rjanildi. Barcha guruhlar yosh va jins guruhlariga bo'lingan. Har bir yosh guruhida 7 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan o'quvchilar 360 dan ortiq o'g'il-qizlardan iborat bo'ldi.

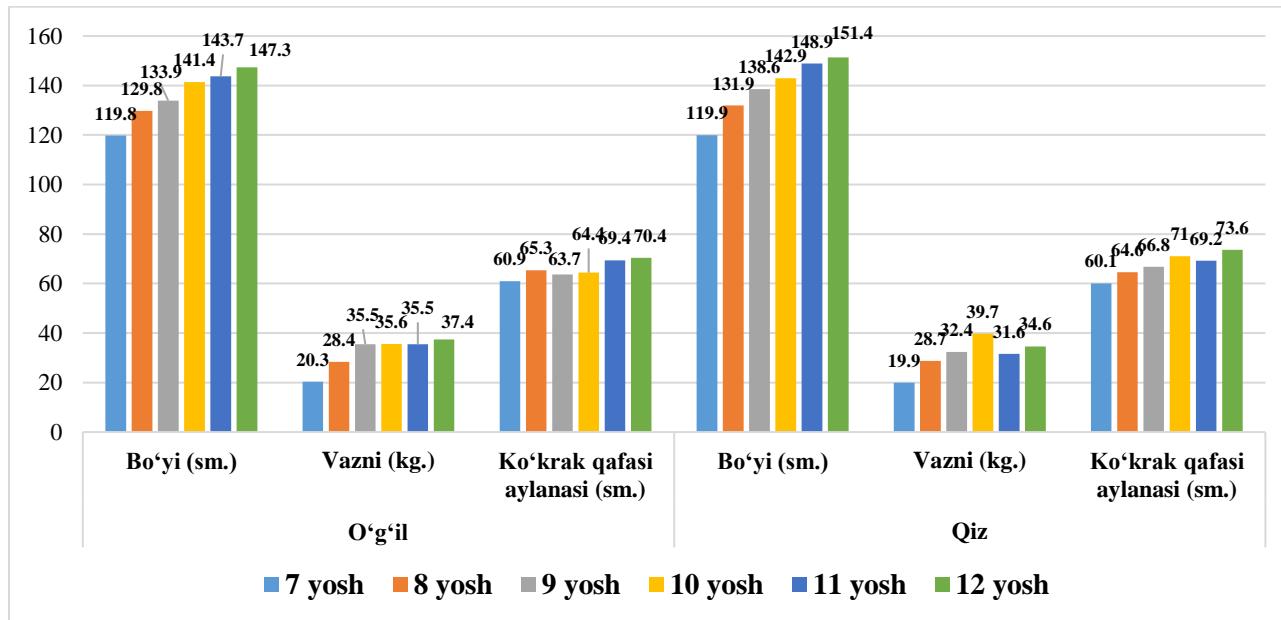
Tadqiqot natijalari ushbu yoshdagi bolalarda bo'y ko'rsatkichlarining pastroq vazn ko'rsatkichlari bilan bирgalikda ustunligini ko'rsatadi. O'g'il bolalarda bo'y o'sishi qizlarga qaraganda kuchliroqdir. O'g'il bolalarda vazn ortishi teng ravishda sodir bo'ladi, qizlarda vazn ko'rsatkichlarining o'sishi 9 va 11 yoshda qayd etilgan.

**NATIJALAR.** Farg'ona shahrida yashovchi 7 yoshli o'g'il bola o'quvchilarining bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari  $119,8 \pm 0,6$  sm.ni, qiz bolalarda  $119,9 \pm 0,8$  sm.ni, tana vazni ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $20,3 \pm 0,4$  kg.ni, qizlarda  $19,9 \pm 0,8$  kg.ni, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $60,9 \pm 2,0$  sm.ni, qizlarda  $60,1 \pm 1,0$  sm.ni, 8 yoshli o'g'il bola o'quvchilarining bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari  $129,8 \pm 0,9$  sm.ni, qiz bolalarda  $131,9 \pm 0,7$  sm.ni, tana vazni ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $28,4 \pm 1,1$  kg.ni, qizlarda  $28,7 \pm 0,8$  kg.ni, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $65,3 \pm 0,9$  sm.ni, qizlarda  $64,6 \pm 2,4$  sm.ni, 9 yoshli o'g'il bola o'quvchilarining bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari  $133,9 \pm 1,5$  sm.ni, qiz bolalarda  $138,6 \pm 0,8$  sm.ni, tana vazni ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $35,5 \pm 1,5$  kg.ni, qizlarda  $32,4 \pm 1,0$  kg.ni, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $63,7 \pm 0,7$  sm.ni, qizlarda  $66,8 \pm 1,0$  sm.ni, 10 yoshli o'g'il bola o'quvchilarining bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari  $141,4 \pm 1,3$  sm.ni, qiz bolalarda  $142,9 \pm 0,8$  sm.ni, tana vazni ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $35,6 \pm 1,9$  kg.ni, qizlarda  $39,7 \pm 1,5$  kg.ni, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $64,4 \pm 0,5$  sm.ni, qizlarda  $71,0 \pm 1,2$  sm.ni, 11 yoshli o'g'il bola o'quvchilarining bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari  $143,7 \pm 0,8$  sm.ni, qiz bolalarda  $148,9 \pm 0,8$  sm.ni, tana vazni ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $35,5 \pm 0,9$  kg.ni, qizlarda  $31,6 \pm 0,8$

kg.ni, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $69,4 \pm 0,8$  sm.ni, qizlarda  $69,2 \pm 0,8$  sm.ni, 12 yoshli o'g'il bola o'quvchilarda esa bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari  $147,3 \pm 1,5$  sm.ni, qiz bolalarda  $151,4 \pm 1,4$  sm.ni, tana vazni ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $37,4 \pm 1,1$  kg.ni, qizlarda  $34,6 \pm 0,4$  kg.ni, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda  $70,4 \pm 0,4$  sm.ni, qizlarda  $73,6 \pm 0,6$  sm.ni tashkil etdi.

**Farg'ona shahrida yashovchi 7-12 yoshli o'g'il va qizlarning bo'y, vazn va ko'krak qafasi aylanasi o'lchamlarining o'rtacha qiyosiy tahlili**

Yoshi	O'g'il			Qiz		
	Bo'yi (sm.)	Vazni (kg.)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm.)	Bo'yi (sm.)	Vazni (kg.)	Ko'krak qafasi aylanasi (sm.)
7 yosh	$119,8 \pm 0,6$	$20,3 \pm 0,4$	$60,9 \pm 2,0$	$119,9 \pm 0,8$	$19,9 \pm 0,3$	$60,1 \pm 1,0$
8 yosh	$129,8 \pm 0,9$	$28,4 \pm 1,1$	$65,3 \pm 0,9$	$131,9 \pm 0,7$	$28,7 \pm 0,8$	$64,6 \pm 2,4$
9 yosh	$133,9 \pm 1,5$	$35,5 \pm 1,0$	$63,7 \pm 0,7$	$138,6 \pm 0,8$	$32,4 \pm 1,0$	$66,8 \pm 1,0$
10 yosh	$141,4 \pm 1,3$	$35,6 \pm 1,9$	$64,4 \pm 0,5$	$142,9 \pm 1,2$	$39,7 \pm 1,5$	$71,0 \pm 1,2$
11 yosh	$143,7 \pm 0,8$	$35,5 \pm 0,9$	$69,4 \pm 0,8$	$148,9 \pm 0,8$	$31,6 \pm 0,8$	$69,2 \pm 0,8$
12 yosh	$147,3 \pm 1,5$	$37,4 \pm 1,1$	$70,4 \pm 0,4$	$151,4 \pm 1,4$	$34,6 \pm 0,4$	$73,6 \pm 0,6$



**Farg'ona shahrida yashovchi 7-12 yoshli o'g'il va qizlarning bo'y, vazn va ko'krak qafasi aylanasi o'lchamlarining o'rtacha qiyosiy tahlili**

**MUHOKAMA.** Farg'ona shahrida yashovchi 7-12 yoshli o'g'il bola o'quvchilarning bo'y, vazn hamda ko'krak qafasi o'lchamlari ko'rsatgichlari tahlili shuni ko'rsatdiki, 7 yoshli o'g'il bolalarda bo'y o'lchamlari, qizlarga nisbatan o'rtacha 0,1 sm.ga, tana vazni ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda qizlarga nisbatan 1,2 kg.ga, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari o'g'il bolalarda, qizlarga nisbatan 0,8 sm.ga ortiqligi aniqlandi. O'rganilayotgan 8 yoshli o'g'il bolalarda bo'y

o'lchamlari ko'rsatgichlari qiz bolalarga nisbatan kamayib o'rtacha farq 2,1 sm.ni, tana vazni ko'rsatgichlari ham shunga mos ravishda 0,3 kg.ga, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari esa o'g'il bolalarda 0,7 sm.ga ortiqligi ma'lum bo'ldi. 9 yoshli o'g'il bola o'quvchilarning bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari 4,7 sm.ga kamayganligi, tana vazni esa 3,1 kg.ga ortganligi, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari esa o'g'il bolalarda qizlarga nisbatan 3,1 sm.ni kamligi kuzatildi. 10 yoshli qizlarning bo'yi o'g'il bolalarga nisbatan 1,5 sm.ga ortiqligi, tana vazni ko'rsatgichlari esa mos ravishda qizlarda 4,1 kg.ga ortiqligi, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari ham o'g'il bolalarda 5,6 sm.ga pastligi aniqlandi. 11 yoshli o'g'il bola o'quvchilarda bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari qizlarga nisbatan 5,2 sm.ga kamligi, tana vazni ko'rsatgichlari esa o'g'il bolalarda 3,9 kg.ga ortiqligi, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari deyarli bir xilligi 0,2 sm.ga farq qilishi kuzatildi. 12 yoshli o'g'il bolalarda esa bo'y o'lchamlari ko'rsatgichlari kamayib 4,1 sm.ni, tana vazni qizlarga nisbatan 2,8 kg.ga ortiqligi, ko'krak qafasi aylanasi ko'rsatgichlari esa o'g'il bolalarda kamayib, bu farq qizlarda 3,2 sm.ga ortiqligi aniqlandi.

## XULOSA

**Xulosa o'rniда shuni ta'kidlash lozimki,** Farg'ona shahri sharoitida yashovchi 7 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bolalarda tana a'zolarining antropometrik ko'rsatkichlarining yoshga va jinsga bog'liq individual farqlari mavjudligi aniqlandi. 7 va 8 yoshda o'quvchilarning bo'y, vazn va ko'krak qafasi o'lchamlari ko'rsatgichlarida unchilik katta farq sezilmasada, 9, 10, 11 va 12 yosh guruhlarida qiz bolalarda, o'sish sur'atlarini, o'g'il bolalarga nisbatan tezlashuvi yoki yuqorida aniqlangan o'lchamlar kattaliklarini ortishi kuzatildi, bunday tafovutlarning yuzaga kelishida, qiz bola organizmidagi yoshga va jinsga bog'liq holda yuzaga keladigan morfofunktional o'zgarishlar ta'siri ostida yuzaga kelishi mumkin degan xulosalar kelib chiqadi.

## REFERENCES

1. Алимова Н. П., Ильясов А. С., Камалова Ш. М. Показатели антропометрических показателей физического развития детей I периода детства Бухарской области //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 193-201.
2. Банецкая Н. В. и др. Исследование состояния компонентного состава массы тела девочек младшего возраста, занимающихся ушу. – 2017.
3. Березин И. И., Сазонова О. В., Гаврюшин М. Ю. Сравнительный анализ антропометрических показателей физического развития школьников городов Самара и Пенза //Наука и инновации в медицине. – 2016. – №. 1. – С. 25-30.
4. Блинков С. Н., Левушкин С. П. Исследование физического развития городских и сельских школьников 7-17 лет Ульяновской области //Ученые записки университета им. ПФ Лесгата. – 2015. – №. 4 (122). – С. 22-29.
5. Гаврюшин М. Ю., Березин И. И., Сазонова О. В. Особенности физического развития сельских школьников пензенского региона //Здоровье населения и среда обитания. – 2016. – №. 8 (281). – С. 22-27.
6. Гелашвили О. А., Хисамов Р. Р., Шальнева И. Р. Физическое развитие детей и подростков //Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №. 3. – С. 50-50.

7. Грицинская В. Л., Новикова В. П., Гладкая В. С. Антропометрические показатели детей 8-14 лет в трёх городах России //Экология человека. – 2020. – №. 11. – С. 38-45.
8. Камалова Ш. М., Тешаев Ш. Ж., Хасанова Д. А. Морфометрическая характеристика параметров физического развития детей со сколиозом //Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2021. – Т. 5. – №. 2. – С. 26-31.
9. Кахаров З. А. и др. Антропометрические показатели физического развития у детей в Андижанской области //Universum: медицина и фармакология. – 2018. – №. 9 (54). – С. 1-5.
10. Кахаров З. А., Абдурахимов А. Х. Сравнительная характеристика физического развития детей младшего школьного возраста по регионам //Re-health journal. – 2019. – №. 4. – С. 20-25.
11. Мальков О. А., Асланханов М. А. Анализ антропометрических и функциональных показателей детей 7-12 лет, жителей г. Сургута //Здоровье населения и среда обитания. – 2019. – №. 3 (312). – С. 11-15.
12. Turdaliyevich, A. F., & Pulatovna, A. B. (2020). Organization of Swimming Lessons in Preschool Institutions. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 2(07), 322-330.
13. Turdaliyevich, A. F. (2020). Center For Scientific And Methodological Support, Retraining And Advanced Training Of Specialists In Physical Culture And Sport Under The Ministry Of Physical Culture And Sports Of The Republic Of Uzbekistan. *Journal of Social Science and Education Innovations*, 2(2), 322-330.
14. Abdullaev, F. T. (2022). Theoretical and Practical Basis of Determining Fitness for Sports. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 12, 121-128.
15. Farhod, A. (2022). Bokhsda mashg'ulotning tashkil etilishi va metodikasi asoslari: Abdullayev Farhod, O'zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligi huzuridagi jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni ilmiy-metodik ta'minlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (3), 142-146.
16. Turdalievich, A. F. (2022). Youth Sports Development. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(5), 781-785.
17. Abdullayev, F. T. (2022). Olimpiya va paralimpiya o'yinlariga zamonaviy sport tayyorgarligining dolzARB muammolari. 2021 yilda o'tkazilgan XXXII yozgi Olimpiya va XVI Paralimpiya o'yinlari, 1(5), 4-6.
18. Abdullayev, F. T. (2022). Yosh bokschilarining musobaqa va mashg'ulot faoliyati xususiyatlarini hisobga olgan holda ularning texnik taktik tayyorgarligi. Monografiya, 1(1), 100-155.
19. Абдуллаев, Ф.Т., Жуманов, О.С. (2020). Машғулот жангларида ва мусобақаларда ҳаракатларнинг қўлланилиш кўрсаткичларининг индивидуаллашувига таъсир қилувчи омиллар. 2020 йилда ўтказиладиган XXXII ёзги олимпия ва XVI паралимпия ўйинларига спортчиларни тайёрлашнинг долзарб муаммолари, 1(2), 171-173.
20. Абдуллаев, Ф.Т., Пардаев, Б.П. (2020). Ёш боксчиларда машғулот жанглари ва мусобақалардаги тайёргарлик ҳаракатларини такомиллаштириш. 2020 йилда ўтказиладиган XXXII ёзги олимпия ва XVI паралимпия ўйинларига спортчиларни тайёрлашнинг долзарб муаммолари, 1(1), 8-10.
21. Turdalievich, A. F., & Turdalievich, P. B. (2020). The Role of Public Sports and Health Measures in Strengthening Children's Bodies. *Academic Research in Educational Sciences*, (4), 9-14.