

KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARNING SOG‘LOM OVQATLANISH ODATLARINI SHAKLLANTIRISHDA SUT MAHSULOTLARINING AHAMIYATI

Uluxujayeva Nozima Narzulloxonovna

*Namangan davlat texnika universiteti 2- son akademik litseyi biologiya fani
o‘qituvchisi*

nozima.uluxujayeva@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada kichik maktab yoshidagi bolalar o‘rtasida sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirishning ilmiy-nazariy asoslari, xususan, sut va sut mahsulotlarining organizm rivojlanishidagi o‘rni chuqur o‘rganilgan. Tadqiqotda O‘zbekistonda so‘nggi yillarda olib borilayotgan sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish siyosati, bolalar ovqatlanishidagi tarkibiy muammolar, mikro- va makroelement yetishmovchiligi bilan bog‘liq sog‘liq xavflari tahlil qilinadi. Sut mahsulotlarining oqsillar, kaltsiy, fosfor, B2 vitamini, probiotiklar kabi muhim moddalar manbai sifatidagi ahamiyati xalqaro va mahalliy ilmiy adabiyotlar asosida asoslab berilgan.

Amaliy qismda Namangan shahri hamda Mingbuloq va Yangiqo‘rg‘on tumanlaridagi 2–4-sinf o‘quvchilari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnoma natijalari keltiriladi. Ushbu so‘rovnoma orqali bolalarning sut mahsulotlarini iste‘mol qilish chastotasi, ularga bo‘lgan munosabati, uydagi ovqatlanish odatlari hamda yosh guruhlari bo‘yicha farqlari aniqlangan. To‘plangan ma‘lumotlar asosida bolalarning antropometrik ko‘rsatkichlari (bo‘y, vazn, o‘sish darajasi) bilan sut mahsulotlari iste‘moli o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik statistik jihatdan (χ^2 testi orqali) tahlil qilingan.

Tadqiqot natijalari bolalarning katta qismi sut mahsulotlarini muntazam iste‘mol qilmasligini, bu esa ularning jismoniy rivojlanishida sekinlashuv, kalsiy tanqisligi, suyak to‘qimasi yetilmaganligi, immunitetning pasayishi, tish emali muammolari va vitamin-mineral disbalansi kabi xavf omillarini kuchaytirishini ko‘rsatdi. Shuningdek, noto‘g‘ri ovqatlanish odatlari oilaviy muhit, iqtisodiy imkoniyatlar va maktab oshxonalaridagi sharoit bilan bog‘liqligi aniqlanadi. Tadqiqot sog‘lom ovqatlanishni targ‘ib qilishning zamonaviy yondashuvlarini,

xususan, maktablar uchun metodik qo'llanmalar, raqamli ta'lim vositalari, o'ta-onalar bilan ishlash mexanizmlarini taklif etadi.

Maqola kichik maktab yoshidagi bolalarda sut mahsulotlari iste'moli va sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish bo'yicha O'zbekiston sharoitiga mos ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit sozlar: sog'lom ovqatlanish, sut va sut mahsulotlari, maktab o'quvchilari, oziqlanish odatlari, bolalar ratsioni, oqsil, kaltsiy, vitaminlar, ovqatlanish madaniyati, sog'lom turmush tarzi.

ЗНАЧЕНИЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРАВИЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Улхужаева Нозима Нарзуллохоновна

***Преподаватель биологии Академического лицея
Наманганского государственного технического университета***

nozima.ulxujayeva@gmail.com

Аннотация. В данной статье глубоко изучены научно-теоретические основы формирования культуры здорового питания среди детей младшего школьного возраста, в частности роль молока и молочных продуктов в развитии организма. В исследовании анализируется политика Узбекистана последних лет по пропаганде здорового образа жизни, структурные проблемы детского питания, а также риски для здоровья, связанные с дефицитом микро- и макроэлементов. Обосновано значение молочных продуктов как источника белков, кальция, фосфора, витамина B2, пробиотиков на основе международной и отечественной научной литературы.

В практической части приведены результаты опроса, проведённого среди учащихся 2–4-х классов города Наманган, а также Мингбулакского и Янгикурганского района. Через данный опрос были определены частота потребления молочных продуктов детьми, их отношение к ним, семейные пищевые привычки и различия по возрастным группам. На основе собранных данных статистически проанализирована взаимосвязь между антропометрическими показателями детей (рост, вес, уровень физического развития) и потреблением молочных продуктов с применением критерия χ^2 .

Результаты исследования показали, что значительная часть детей нерегулярно употребляет молочные продукты, что повышает риск замедленного физического развития, дефицита кальция, недостаточного формирования костной ткани, снижения иммунитета, проблем зубной эмали и дисбаланса витаминов и минералов. Также выявлено, что неправильные пищевые привычки связаны с семейной средой, экономическими возможностями и условиями школьных столовых. Исследование предлагает современные подходы к пропаганде здорового питания, включая методические пособия для школ, цифровые образовательные ресурсы и механизмы работы с родителями.

Статья способствует разработке научно-практических рекомендаций по формированию культуры здорового питания и повышению потребления молочных продуктов среди младших школьников с учётом условий Узбекистана.

Ключевые слова: здоровое питание, молоко и молочные продукты, школьники, пищевые привычки, рацион детей, белок, кальций, витамины, культура питания, здоровый образ жизни.

THE IMPORTANCE OF DAIRY PRODUCTS IN FORMING HEALTHY EATING HABITS AMONG PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Ulukhujayeva Nozima Narzullokhonovna

Biology Teacher, Academic Lyceum Namangan State Technical University

nozimauluxujayeva@gmail.com

Abstract. This article provides an in-depth analysis of the scientific and theoretical foundations of developing a culture of healthy eating among primary school children, with particular emphasis on the role of milk and dairy products in human development. The study examines Uzbekistan's recent policies aimed at promoting a healthy lifestyle, structural problems in children's nutrition, and health risks associated with micro- and macroelement deficiencies. The importance of dairy products as sources of protein, calcium, phosphorus, vitamin B2, and probiotics is substantiated based on international and local scientific literature.

The practical section presents the results of a survey conducted among 2nd–4th grade students in Namangan city and the Mingbulak and Yangiqorgon districts. The survey identified the frequency of dairy consumption, children's attitudes toward dairy products, family eating habits, and differences across age groups. Based on the collected data, the relationship between children's anthropometric indicators (height, weight, growth rate) and dairy consumption was statistically analyzed using the χ^2 test.

The findings show that a large proportion of children do not consume dairy products regularly, which increases the risks of slowed physical development, calcium deficiency, incomplete bone tissue formation, weakened immunity, dental enamel problems, and vitamin–mineral imbalance. The study also reveals that unhealthy eating habits are associated with family environment, economic conditions, and the quality of school cafeteria services. Modern approaches to promoting healthy eating—such as methodological guides for schools, digital educational tools, and parent engagement mechanisms—are proposed.

This article contributes to the development of scientific and practical recommendations tailored to Uzbekistan for fostering healthy eating habits and increasing dairy consumption among primary school children.

Keywords: healthy nutrition, milk and dairy products, schoolchildren, eating habits, children's diet, protein, calcium, vitamins, food culture, healthy lifestyle.

Kirish.

Sogʻlom avlodni voyaga yetkazish bugungi kunda nafaqat oilaning, balki jamiyat va davlatning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Bolalik davrida shakllanadigan ovqatlanish xatti-harakatlari butun hayot davomida jismoniy rivojlanish, intellektual salohiyat, immun tizimi barqarorligi hamda umumiy salomatlik koʻrsatkichlariga bevosita taʼsir koʻrsatadi. Oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibi, biologik qiymati va ular oʻrtasidagi muvozanat inson salomatligi, mehnat faolligi va umr davomiyligiga katta taʼsir qilishi ilmiy manbalarda qayd etilgan [1,2].

Oʻzbekistonda soʻnggi yillarda sogʻlom ovqatlanish masalasi davlat siyosatining muhim yoʻnalishiga aylandi. Notoʻgʻri ovqatlanish, jismoniy harakatsizlik va zararli odatlar bilan bogʻliq yuqumsiz kasalliklar mamlakatda barcha oʻlim holatlarining qariyb 79 foizini tashkil etayotgani, ushbu yoʻnalishda izchil islohotlarni talab qilmoqda [3]. Shu maqsadda 2020-yil noyabr oyida Prezidentimiz tomonidan **“Aholining sogʻlom ovqatlanishini taʼminlash boʻyicha qoʻshimcha chora-tadbirlar toʻgʻrisida”** qaror imzolandi. Mazkur qarorda maktab oʻquvchilarining sogʻlom va xavfsiz ovqatlanish tizimini takomillashtirish, oshxonalarini sanitariya-gigiyena talablariga moslashtirish, ratsionni toʻgʻri shakllantirish va bolalar sogʻligʻini qoʻllab-quvvatlash boʻyicha aniq vazifalar belgilab berilgan [3].

Shuningdek, 2023-yilda **“Toʻgʻri ovqatlanish va sogʻlom turmush tarzi”** umumilliy harakati yoʻlga qoʻyilishi belgilandi. Unda aholiga sogʻlom ovqatlanish boʻyicha mobil ilovalar yaratish, nazorat mexanizmlarini kuchaytirish, maktablarda ovqatlanish sifati monitoringini joriy etish kabi tashabbuslar oʻrin olgan. 2025-yil fevral oyida esa **“Sogʻlom inson – sogʻlom millat”** umumilliy harakati boshlangan boʻlib, bunda bolalar va oʻsmirlar salomatligi, xarid qilinadigan taomlar sifati hamda sport faolligiga alohida urgʻu berilgan [3].

Kichik maktab yoshidagi bolalar ovqatlanish masalasida eng sezgir guruhlardan biri hisoblanadi. Bu davrda metabolik jarayonlar yuqori boʻlib, organizm oqsil, vitaminlar, kaltsiy, fosfor, probiotiklar kabi muhim moddalarni

ko'proq talab qiladi. Ilmiy adabiyotlarda noto'g'ri ovqatlanishning oqibatlari — semizlik, anemiya, suyak mineralizatsiyasining sustlashuvi, immunitetning pasayishi, shakar va tuzni ortiqcha iste'mol qilish oqibatidagi metabolik buzilishlar keng yoritilgan [5–7]. Ayniqsa, sut va sut mahsulotlari bu davrda ajralmas ozuqa bo'lib, ularning tarkibidagi oqsilning 95% gacha o'zlashtirilishi, kaltsiyning yuqori biologik qiymati, B va A vitaminlari hamda foydali bakteriyalar mavjudligi ularni bolalar salomatligi uchun muhim manbaga aylantiradi [9–10].

Biroq O'zbekistondagi amaliy kuzatuvlarga ko'ra, ko'plab o'quvchilar sut mahsulotlarini muntazam iste'mol qilmaydi, ayrimlari esa umuman yoqtirmaydi. Bu esa kalsiy tanqisligi, tish emali buzilishi, o'sish sur'atining sekinlashuvi, vitamin yetishmovchiligi, probiotik disbalansi kabi muammolarni yuzaga keltirishi mumkin [11–14]. Ota-onalarning yetarli e'tibor bermasligi, iqtisodiy omillar, bolalarning didi va noto'g'ri ovqatlanish stereotiplari bu jarayonni yanada kuchaytiradi.

Shu sababli ushbu tadqiqotda Namangan shahri, Mingbuloq va Yangiqo'rg'on tumanlaridagi 2–4-sinf o'quvchilari o'rtasida sut mahsulotlariga munosabat, iste'mol chastotasi va antropometrik ko'rsatkichlar bo'yicha o'tkazilgan so'rovnoma natijalari tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar sut iste'molining bolalar rivojlanishiga ta'sirini aniqlash, mavjud muammolarni yoritish va sog'lom ovqatlanishni targ'ib qilish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar sharhi:

Oziq-ovqat va to'g'ri ovqatlanish inson salomatligini belgilovchi asosiy ekologik omillardan biri bo'lib, uning sifati jismoniy rivojlanish, immunitet barqarorligi, psixologik holat va umr davomiyligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi [1]. WHO ma'lumotlariga ko'ra, bolalik davri ovqatlanish odatlari butun umr davomida sog'liq uchun asosiy determinanta hisoblanadi. Shu bois bolalarda sog'lom ovqatlanish madaniyati erta yoshdan shakllanishi zarur [1].

Ares va hamkorlari (2023) bolalar va o'smirlar ovqatlanish savodxonligining shakllanish mexanizmlarini o'rganib, oziq-ovqat tanlashdagi psixologik, ijtimoiy

va madaniy omillar sog'lom ovqatlanishning asosiy belgilovchilari ekanini qayd etgan. Ular ta'kidlaganidek, erta yoshda noto'g'ri ovqatlanish xatti-harakatlari mustahkamlanib borsa, keyinchalik semizlik, diabet, yurak-qon tomir kasalliklari kabi xastaliklar rivojlanish ehtimoli ortadi [2].

O'zbekiston sharoitida sog'lom ovqatlanish bo'yicha Xodjaliyeva X.A. tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda bolalar ovqatlanish tartibining buzilishi, me'yoridan ortiq shakar iste'moli, parhezga rioya qilinmasligi va o'quvchilar ratsionida sut mahsulotlari ulushining pastligi jiddiy muammo sifatida qayd etilgan. Bu holat sog'liq uchun xavf tug'dirishi, maktabda o'zlashtirish ko'rsatkichlarini pasaytirishi alohida ta'kidlangan [3].

Zamonaviy ilmiy manbalarda ratsional ovqatlanish bo'yicha nazariy yondashuvlar keng yoritilgan. Callahan, Leonard va Powell (2022) organizmga zarur makro va mikroelementlar nisbatining buzilishi metabolik, fiziologik va endokrin muammolarga olib kelishini ilmiy asoslab bergan [4]. Netrébenko (2007) esa bolalarda o'sish davrida oqsil, yog', mineral moddalar va vitaminlarga bo'lgan ehtiyojning yuqori darajada ekanini, ular yetishmovchiligi esa o'sish sustligi, suyaklarda rivojlanish kechikishi, immunitet pasayishi va temperament o'zgarishiga sabab bo'lishini ko'rsatgan [5].

Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalar ratsioni bo'yicha Inoyatova va hamkorlari (2020) olib borgan tadqiqotlar bolalarning odatiy ovqatlanish tizimida muvozanatsizlik mavjudligini, ularning ovqatlarida shirinlik va unli mahsulotlarning ulushi yuqori, sut, sabzavot va mevalarning ulushi past ekanini aniqlagan [6].

7–9 yoshdagi bolalarning odatiy ratsioni bo'yicha Bondarenko (2022) o'tkazgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bolalarning aksariyati kundalik ovqatlanishda oqsil, kaltsiy va vitaminlar etishmovchiligi bilan duch keladi. Bu esa sut mahsulotlarini iste'mol qilish darajasi pastligi bilan izohlanadi [7]. Xuddi shunday, Lundina va Yakovleva (2015) tomonidan ko'rsatib o'tilganidek, sut mahsulotlari bolalar organizmida eng oson o'zlashtiriladigan oqsil, kaltsiy va

aminokislotalar manbai bo'lib, ularning yetishmasligi suyaklarning mineral zichligining pasayishiga olib keladi [8].

Gurov (2021) kichik maktab yoshidagi bolalar ovqatlanishida sut va sut mahsulotlarining ulushi 24% atrofida bo'lishi kerakligini, chunki ular organizmning o'sish va energiya ehtiyojlarini qondirishda muhim o'rin tutishini ta'kidlagan [9]. Azbuka metodik qo'llanmasida (2021) esa maktabda ovqatlanish gigiyenasi, menyu balansiligi va bolalarda sog'lom taomga ijobiy munosabat shakllantirishning pedagogik yondashuvlari ko'rsatib o'tilgan [10].

UNICEF ma'lumotlarida O'zbekiston bolalari orasida mikroelement yetishmovchiligi, xususan, temir, A vitamini va kaltsiy yetishmasligi keng tarqalganligi, bu esa o'sish sustligi, charchoq, immunitetning pasayishi va o'qish jarayonidagi qiyinchiliklarga sabab bo'lishi qayd etilgan [11]. Gazeta.uz monitoringlari esa maktab oshxonalaridagi gigiyena holati, ovqatlanish sifati, menyulardagi nuqsonlar haqida real faktlarni yoritadi [12].

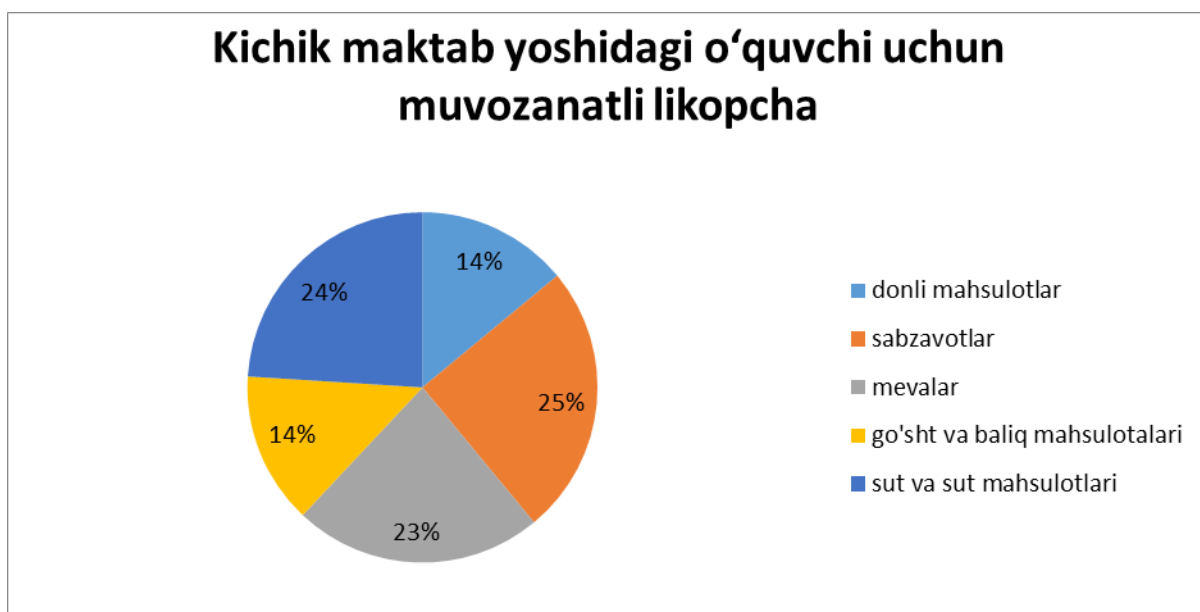
JHPN (2025) ma'lumotlariga ko'ra, sut iste'moli past bo'lgan bolalarda o'sish ko'rsatkichlarining sustligi, tish emali o'zgarishi, suyak mineralizatsiyasining yetarli bo'lmasligi kuzatiladi [13]. Journal of Dairy Science (2025) esa sut mahsulotlarining yuqori biologik qiymati, undagi oqsilning 95% gacha o'zlashtirilishi, kaltsiyning maksimal foydali shaklda bo'lishi va probiotiklar immunitetni mustahkamlashini ilmiy jihatdan isbotlagan [14].

Y. Borta va N. Denisova tomonidan berilgan ma'lumotlarda sut mahsulotlaridan butunlay voz kechish oqsil, B vitaminlari, kalsiy va magniyning yetishmovchiligiga olib kelishi, bu esa suyak zaiflashuvi, charchoq, diqqat susayishi va ichak mikroflorasi buzilishiga sabab bo'lishi qayd etilgan [15]. Kun.uz manbalarida esa sut mahsulotlaridan voz kechmaslikning yetti asosiy sababi ilmiy dalillar bilan ko'rsatib berilgan bo'lib, ular bolalarning sog'lom rivojlanishi uchun juda muhimdir [16].

Shunday qilib, tahlil qilingan adabiyotlar kichik maktab yoshidagi bolalarda sut mahsulotlari iste'molining salomatlik uchun o'ta muhimligini, ularning

yetishmovchiligi esa jiddiy fiziologik va metabolik buzilishlarga olib kelishini yaqqol ko'rsatmoqda.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning kundalik ratsioni ilmiy manbalarda aniq nisbatlarda belgilab berilgan bo'lib, ularning sog'lom rivojlanishi uchun oziq moddalar balansining to'g'ri tashkil etilishi muhim ahamiyatga ega. O'quvchi ratsionining 100 foizi tarkiban quyidagicha bo'lishi tavsiya etiladi: 14% — donli mahsulotlar, 25% — sabzavotlar, 23% — mevalar, 14% — go'sht va baliq mahsulotlari hamda **24% — sut va sut mahsulotlari**. Mazkur ko'rsatkichlar sut mahsulotlarining bolalar ovqatlanishidagi o'ta zarur o'rmini yaqqol namoyon etadi [10].



Sut va sut mahsulotlari maktab o'quvchisi ratsionining eng muhim tarkibiy qismidir. Chunki ular immun tizim faoliyatiga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Inson organizmidagi immun hujayralar asosan oqsillardan tashkil topgani sababli, viruslar va bakteriyalar ta'siriga qarshi yetarli himoya shakllanishi uchun organizm sifatli va to'liq o'zlashtiriladigan oqsillarga muhtoj bo'ladi. Sut va sut mahsulotlaridagi oqsil shu nuqtai nazardan eng to'liq mahsulotlardan biri hisoblanadi — ularning **95% gacha o'zlashtirilishi** va barcha zarur aminokislotalarni o'z ichiga olishi ilmiy manbalarda tasdiqlangan [9–10].

Bundan tashqari, sut mahsulotlari tarkibida organizm tomonidan oson hazm bo'ladigan kaltsiy, fosfor, aminokislotalar, mikroelementlar hamda ovqat hazm qilish tizimi uchun muhim bo'lgan foydali bakteriyalar mavjud bo'lib, ular bolalarning jismoniy rivojlanishi va suyak to'qimasining mustahkamlanishida muhim rol o'ynaydi [9–10]. O'sish jarayonida sut mahsulotlari ayniqsa zarur bo'lib, 6 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan bolalar organizmi har kuni bir kilogrammdan ortiq kaltsiyni talab qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, atigi **200 ml tabiiy sut iste'mol qilish orqali** bola kunlik ehtiyojining muhim qismini — **kaltsiyning va vitamin B2 ning 40% ini, A vitaminining 24% ini**, shuningdek **yog'lar va oqsillarning 16% ini** qabul qilishi mumkin [10].

Eksperiment va olingan natijalar tahlili.

Hozirgi kunda sut va sut mahsulotlariga bo'lgan munosabat va talabni o'rganish maqsadida 2,3 va 4- sinf o'quvchilaridan anketa so'rovnoma o'tkazildi. Namangan shahridagi maktablardan 194 nafar o'quvchi, Mingbuloq tumanidan 203 nafar o'quvchi, Yangiqo'rg'on tumanidan 232 nafar o'quvchilar so'rovnomada qatnashdilar. So'rovnoma natijalari 1- jadvalda berilgan.

1-jadval

Sut va sut mahsulotlariga bo'lgan munosabat va talabni o'rganish bo'yicha so'rovnoma natijalari

Hudud	Qabul qilish chastotasi	1-guruh (11-yosh)		2-guruh (10-yosh)		3-guruh (9-yosh)		Jami	
		256		211		162		629	
Namangan shahri (48,58,13,- maktablar)	Deyarli har kun	20	28,0%	17	28,0%	14	22,0%	51	26,3%
	Haftada 1-2 marta	28	40,0%	22	36,0%	27	43,0%	77	39,7%
	Yoqtirmayman	22	32,0%	22	36,0%	22	35,0%	66	34,0%
Mingbuloq tumani (31-	Deyarli har kun	29	27,0%	16	33,0%	13	27,0%	58	28,6%

32- maktablar)	Haftada 1-2 marta	38	36,0%	14	29,0%	17	35,0%	69	34,0%
	Yoqtirmayman	39	37,0%	18	38,0%	19	38,0%	76	37,4%
Yangiqo'rg'on tumani (33-44-maktablar)	Deyarli har kun	26	32,5%	31	30,5%	14	28,0%	71	30,6%
	Haftada 1-2 marta	26	32,5%	35	34,0%	16	32,0%	77	33,2%
	Yoqtirmayman	28	35,0%	36	35,5%	20	40,0%	84	36,2%

Sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilish kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning antropometrik ko'rsatkichlariga bevosita ta'sir qilishini ko'rishimiz mumkin. Bu ko'rsatkichlar 2- jadvalda berilgan.

2-jadval

Sut va sut mahsulotlarini iste'mol qiladigan kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning antropometrik ko'rsatkichlari

Hudud	Antropometri k ko'rsatkichlar	1-guruh (11-yosh)		2-guruh (10-yosh)		3-guruh (9-yosh)		Jami	
		256		211		162		629	
Namangan shahri (48,58,13,- maktablar)	Yuqori	3	1,7%	2	1,1%	0	0,0%	5	2,8%
	O'rta	5	32,2	5	27,8	3	17,8	14	77,8
		8	%	0	%	2	%	0	%
Mingbuloq tumani (31-32- maktablar)	Past	14	7,8%	12	6,7%	9	5,0%	35	19,4%
	Yuqori	5	2,3%	2	0,9%	4	1,8%	11	5,0%
	O'rta	6	27,0	4	18,9	2	11,3	12	57,2
		0	%	2	%	5	%	7	%
Yangiqo'rg'o	Past	27	12,2%	27	12,2%	30	13,5%	84	37,8%
	Yuqori	1	6,6%	1	7,0%	6	2,6%	37	16,3%

n tumani (33-44-maktablar)		5		6					%
	O'rta	2	11,0	1	8,4%	1	7,5%	61	26,9
		5	%	9		7			%
	Past	4	21,6	4	18,1	3	17,2	12	56,8
		9	%	1	%	9	%	9	%

Ma'lumotlarning statistik tahlili keng ko'lamli ko'rsatkichlar yordamida amalga oshirildi. Ma'lumotlarning chastota taqsimotini taqqoslash uchun Pirsonning χ^2 testi qo'llanildi. Farqlar $p < 0.05$ darajasida yuqori bo'lishligi taxlil qilindi. Taxlil natijalariga asosan quyidagilarga ega bo'ldik.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi:

1-guruhdagi 75 (29,3%) nafar va 2-guruhdagi 76 (30,3%) nafar bolalar haftasiga har kuni sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilishi; 1-guruhdagi 92 (35,9%) nafar va 2-guruhdagi 71 (33,6%) nafar bolalar haftasiga 1-2 marta sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilishi; 1-guruhdagi 89 (34,8%) nafar va 2-guruhdagi 76 (39,0%) nafar bolalar sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilish ovqatlanish ratsioniga kiritilmagan. 1 va 2-guruhlar o'rtasida ($\chi^2 = 2,711$; $p = 0,258$) chunki, $p > 0.05$ ekanligidan 11 yosh va 10 yosh o'rtasida sezilarli farq yo'qligini ko'rsatadi.

1-guruhdagi 75 (29,3%) nafar va 3-guruhdagi 41 (25,3%) nafar bolalar haftasiga har kuni sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilishi; 1-guruhdagi 92 (35,9%) nafar va 3-guruhdagi 60 (37,0) nafar bolalar haftasiga 1-2 marta sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilishi; 1-guruhdagi 89 (34,8%) nafar va 3-guruhdagi 61 (37,7%) nafar bolalar sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilish ovqatlanish ratsioniga kiritilmagan. 1 va 3-guruhlar o'rtasida ($\chi^2 = 7,141$; $p = 0,028$) $p < 0.05$ ekanligidan 11 yoshdagilar bilan 9 yoshdagilar orasida sut va sut mahsulotlarining iste'moli darajalari sezilarli farq qiladi.

Buning natijasida 2-jadvalga muvofiq 11 yoshdagilar bilan 9 yoshdagilarning ovqatlanish ratsioniga bog'liq ravishda ularning antropometrik ko'rsatkichlarida ham farqlar borligini ko'rishimiz qiyin emas.

Xulosa.

O'tkazilgan tadqiqotlar kichik maktab yoshidagi bolalar orasida sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilish darajasi yetarli emasligini, bolalarning sezilarli qismi ushbu mahsulotlarga nisbatan befarq yoki umuman yoqtirmasligini ko'rsatdi. So'rovnomalardan olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning taxminan uchdan bir qismi sut mahsulotlarini muntazam iste'mol qiladi, qolgan qismi esa haftasiga atigi 1–2 marta yoki umuman iste'mol qilmaydi. Bu esa oqsil, kaltsiy, fosfor, B vitamini kabi o'sish uchun zarur moddalarning yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin.

Statistik tahlillar sut mahsulotlarini kam iste'mol qiladigan bolalarda past antropometrik ko'rsatkichlar ustunligini ko'rsatdi, ayniqsa 11 yosh va 9 yoshli o'quvchilar o'rtasidagi farqlar χ^2 testi orqali isbotlandi ($p < 0.05$). Bu esa yosh organizmning sut mahsulotlariga bo'lgan ehtiyoji yuqoriligini va ularni yetarli qabul qilmaslik jismoniy rivojlanishda orqada qolishga olib kelishini tasdiqlaydi.

Sut va sut mahsulotlarining yetishmovchiligi oqibatida kalsiy tanqisligi, suyak tizimi zaiflashuvi, tish emali buzilishi, immunitetning pasayishi, ichak mikroflorasining buzilishi, vitamin D, B2, A yetishmovchiligi kabi salbiy holatlar vujudga kelishi ehtimoli yuqori ekanligi adabiyotlarda qayd etilgan [14–15]. Sut mahsulotlaridan voz kechish depressiya xavfi, temir tanqisligi, anemiya, mushaklarning sust rivoji, o'sish sekinlashuvi kabi xavflarni kuchaytirishi ham ilmiy tadqiqotlar bilan tasdiqlangan [11–14].

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirishda faqat maktab tizimi emas, balki oilaning roli ham katta. Ota-onalar tomonidan bolalarning ovqatlanish jarayonini nazorat qilish, ularga namunaviy sog'lom ovqatlanish muhitini yaratish, uy sharoitida sut mahsulotlaridan muntazam foydalanish orqali bolalar ongida sog'lom ovqatlanish tamoyillarini mustahkamlash mumkin. Maktab oshxonalarida gigiyena talablari, menyu tarkibining biologik qiymatga egaligi va ratsion balansining ta'minlanishi ham muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston sharoitida sog'lom ovqatlanishni keng targ'ib qilish, aholining ovqatlanish savodxonligini oshirish, maktablarda ta'limiy targ'ibot tadbirlarini kuchaytirish, bolalar uchun maxsus ovqatlanish qo'llanmalari yaratish, raqamli vositalardan foydalanish (mobil ilovalar, onlayn kuzatuv dasturlari) sog'lom avlod tarbiyasida katta samara beradi.

Xulosa qilib aytganda, sut va sut mahsulotlari o'sayotgan organizm uchun eng muhim oziq moddalardan biridir. Ularni yetarli miqdorda iste'mol qilish bolalarning jismoniy rivojlanishi, immuniteti va intellektual salohiyatini qo'llab-quvvatlaydi. Shu bois sog'lom ovqatlanish tamoyillariga rioya qilish nafaqat shaxsiy salomatlik, balki sog'lom millat va sog'lom jamiyatni shakllantirish uchun ham zaruriy shart hisoblanadi [16].

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. World Health Organization. Nutrition. Copenhagen, Denmark. 2018. Available online: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/nutrition> (accessed on 24 September 2023).
2. Ares, G.; De Rosso, S.; Mueller, C.; Philippe, K.; Pickard, A.; Nicklaus, S.; van Kleef, E.; Varela, P. Development of food literacy in children and adolescents: Implications for the design of strategies to promote healthier and more sustainable diets. *Nutr. Rev.* **2023**. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
3. Sog'lom ovqatlanishtartibi va tavsiyalari. Xodjaliyeva .X. A. Tadqiqotlar jahon ilmiy –metodik jurnali <https://scientific-jl.com>57-son_1-to'plam_Mart-2025 333ISSN:3030-3613
4. Callahan, A.; Leonard, H.; Powell, T. Nutrition: Science and Everyday Application. V.2. Open Education Resource. 2022. Available online: <https://openoregon.pressbooks.pub/nutritionscience2e/> (accessed on 24 September 2023).
5. Питание детей раннего возраста. Нетребенко О.К. Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского, 2007. с. 73-80

6. Питание детей дошкольного возраста. Иноятова Х.Б., Нуриддинов Ш.Ф., Мамадиярова М.А., Рахматова Д.Г. Academy, 2020. с. 4-7
7. Анализ привычного рациона питания детей 7-9 лет. Бондаренко А.А., Маханькова Е.А. FORCIPE, 2022
8. Рациональное питание детей раннего возраста. Лундина Г.В., Яковлева Т.В., Вятский медицинский вестник №2, 2015. с. 70-73
9. *Здоровое питание младших школьников.* Текст научной статьи по специальности «Прочие технологии» Гуров Виктор Александрович. <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovoe-pitanie-mladshih-shkolnikov/>
10. Азбука здорового питания школьника: инструктивно-методическое пособие/ сост. Т.И. Жилина, Е.И. Прынь; под общей редакцией Т.И. Жилиной. – Краснодар: ГБОУ.ИПО Краснодарского края. 2021
11. UNICEF–<https://data.unicef.org/sdgs/country/uzb>
12. Gazeta.uz–<https://www.gazeta.uz/uz/2024/07/30/screening>
13. JHPN-<https://jhpn.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41043-025-00974-4>
14. Journal of Dairy Science – [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(25\)00159-6/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(25)00159-6/fulltext)
15. Юлия Борта. Наталья Денисова. Радость в бутылке. <https://aif.ru.cdn.ampproject.org/v/s/aif.ru/amp/health/food/radost-v-butylke-dietolog-denisova-obyasnila-chem-opasen-otkaz-ot-moloka>
16. <https://kun.uz> Foydali sutdan voz kechmaslik uchun 7 sabab.