

MAXAMATOV UMIDJON



**ZAMONAVIY SHAROITDA MAKTAB O‘QUVCHILARI OVQATLANISHINI
MODERINIZATSIYA QILISHNING DASTURINI SAMARADORLIGI
(FARG‘ONA VILOYATI MISOLIDA)**

MONOGRAFIYA

Farg‘ona 2025

MUNDARIJA:

ANNOTATSIYA	7
KIRISH.....	9
I BOB. MAKTAB OVQATLANISHINI GIGIYENIK BAHOLASHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI.....	11
1.1 Bolalar ovqatlanishi gigiyenik talablarining nazariy jihatlarini	11
1.2 Maktab ovqatlanishini tahlil qilish usullari	17
1.3 Maktablarda ovqatlanish gigiyenasini buzilishining oqibatlari.....	23
II BOB. FARG‘ONA VILOYATIDA MAKTAB OVQATLANISHINI TADQIQ ETISH.....	26
2.1. Hududiy sharoitlarni o‘rganish	26
2.2 Maktab ovqatlanishini tahlil qilishda mavjud ovqatlanishi tizimining gigiyenik tahlili	35
2.3. Gigiyenik ko‘rsatkichlar asosida ratsion natijalarini baholash	42
2.4. Maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish bo‘yicha takliflar ishlab chiqish.....	47
III BOB. MAKTAB OVQATLANISHINI YAXSHILASH BO‘YICHA HUDUDIIY DASTUR SAMARADORLIGI.....	54
3.1. Hududiy dastur samaradorligini baholash.....	54
3.2. Gigiyenik me‘yorlarga moslashtirilgan ovqatlanish dasturlarini joriy etish.....	63
3.3. O‘quvchilarning sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish.....	72
3.4. Maktab oshxonalarida sanitariya-gigiyena sharoitlarini takomillashtirish	78
3.5. Maktab ovqatlanishini rivojlantirish bo‘yicha davlat va nodavlat tashkilotlarning hamkorligi.....	91
XULOSA	102
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	104

ANNOTATSIYA

Monografiyada maktab oshxonalarini modernizatsiya qilish, o'quvchilarning ovqatlanish odatlarini shakllantirish va davlat hamda nodavlat tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Ushbu yondashuv nafaqat Farg'ona viloyatida, balki boshqa hududlarda ham maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirishda qo'llanilishi mumkin. Mazkur ish ta'lim, sog'liqni saqlash va gigiyena sohalarida faoliyat yurituvchi mutaxassislar, tadqiqotchilar hamda siyosatshunoslar uchun amaliy va nazariy qo'llanma sifatida mo'ljallangan.

Ushbu monografiya maktab o'quvchilarining sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, ovqatlanish tizimini gigiyenik baholash va uni takomillashtirishning nazariy va amaliy jihatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida bolalar ovqatlanishining gigiyenik talablari, maktab oshxonalarining sanitariya-gigiyena sharoitlari va ratsionning o'quvchilar sog'lig'iga ta'siri chuqur tahlil qilindi. Farg'ona viloyati misolida maktab ovqatlanishini tashkil etishdagi mavjud muammolar aniqlanib, ularni bartaraf etish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqildi.

ABSTRACT

This monograph is dedicated to studying the theoretical and practical aspects of ensuring hygienic evaluation and improvement of the school nutrition system to promote healthy eating habits among students. The study thoroughly analyzes the hygienic requirements for children's nutrition, the sanitary and hygienic conditions of school canteens, and the impact of school meals on students' health. Based on the case study of Fergana region, existing challenges in organizing school nutrition were identified, and scientifically grounded recommendations for addressing these issues were developed.

The monograph offers suggestions for modernizing school canteens, shaping healthy eating habits among students, and fostering collaboration between state and non-governmental organizations. This approach can be utilized not only in the

Fergana region but also in other areas to improve the school nutrition system. This work serves as a practical and theoretical guide for specialists, researchers, and policymakers working in education, healthcare, and hygiene sectors.

АННОТАЦИЯ

В монографии представлены предложения по модернизации школьных столовых, формированию здоровых пищевых привычек у учащихся и развитию сотрудничества между государственными и негосударственными организациями. Данный подход может быть применён не только в Ферганской области, но и в других регионах для совершенствования системы школьного питания.

Эта работа предназначена для специалистов, исследователей и политиков, работающих в сферах образования, здравоохранения и гигиены, и может служить практическим и теоретическим руководством.

Данная монография посвящена изучению теоретических и практических аспектов гигиенической оценки и совершенствования системы школьного питания с целью обеспечения здорового питания учащихся. В ходе исследования подробно анализируются гигиенические требования к детскому питанию, санитарно-гигиенические условия школьных столовых и влияние питания на здоровье учащихся. На примере Ферганской области выявлены существующие проблемы в организации школьного питания и разработаны научно обоснованные рекомендации по их решению.

KIRISH

Bugungi kunda bolalar salomatligini saqlash va mustahkamlash, ularning jismoniy va aqliy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash masalalari jamiyatning dolzarb vazifalari qatoriga kiradi. Maktab o'quvchilarining to'g'ri ovqatlanishi nafaqat ularning individual sog'ligini ta'minlashda, balki mamlakatning umumiy salomatlik ko'rsatkichlarini yaxshilashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Xususan, O'zbekistonda davlat siyosati bolalar sog'lig'ini asrash va ovqatlanish sifatini yaxshilashga qaratilgan qator islohotlarni amalga oshirmoqda.

Shu bilan birga, maktab ovqatlanishi tizimini zamonaviy talablar asosida tashkil etish va hududiy sharoitlarga mos ravishda modernizatsiya qilish zarurati dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Farg'ona viloyati sharoitida o'quvchilarning ovqatlanish holatini tahlil qilish va mavjud muammolarga echim taklif qilish ilmiy va amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqotda Farg'ona viloyati maktablarida o'quvchilar ovqatlanishini gigiyenik baholash va zamonaviy sharoitlarda maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish bo'yicha hududiy dastur samaradorligini o'rganish maqsad qilib qo'yilgan. Ushbu tadqiqot natijalari bolalar ovqatlanishini takomillashtirishga qaratilgan aniq ilmiy tavsiyalarni ishlab chiqishda xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi maktab o'quvchilari ovqatlanishining gigiyenik holatini aniqlash, zamonaviy sharoitlarda ovqatlanish tizimini rivojlantirish yo'llarini aniqlash hamda hududiy dastur samaradorligini baholashdir. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilangan:

- Farg'ona viloyatida o'quvchilar ovqatlanishini gigiyenik jihatdan tahlil qilish;
- Zamonaviy sharoitlarda maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish uchun innovatsion yondashuvlarni aniqlash;
- Hududiy dastur samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mazkur tadqiqot natijalari mahalliy sharoitlarda maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirish va o'quvchilarning sog'lom rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan

amaliy yechimlarni taqdim etadi.

I BOB. MAKTAB OVQATLANISHINI GIGIYENIK BAHOLASHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI

1.1 Bolalar ovqatlanishi gigiyenik talablarining nazariy jihatlar

Bolalarning sog‘lig‘i va rivojlanishiga sog‘lom ovqatlanishning ta’siri ilmiy va amaliy jihatdan keng e’tirof etilgan. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ta’kidlaganidek, bolalarning sog‘lom ovqatlanishi ularning jismoniy va aqliy rivojlanishi, kasalliklarga qarshi chidamliligi va umumiy hayot sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ovqatlanish gigiyenasi bo‘yicha fundamental tadqiqotlar bolalar uchun muvozanatli ratsion shakllantirishning ilmiy asoslarini taqdim etadi. Bu asoslar O‘zbekiston sharoitida ham bolalar salomatligini saqlash va rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega.

Sog‘lom ovqatlanish talablarini tahlil qilishda uning quyidagi asosiy jihatlar batafsil ko‘rib chiqiladi:



1. Energiya balansi va fiziologik ehtiyojlar

Bolalar yoshiga qarab, organizmning energiya ehtiyoji sezilarli darajada farq qiladi. Bolalar rivojlanishining faol bosqichida bo‘lganligi sababli ularning energiya sarfi katta bo‘ladi, bu esa iste’mol qilinayotgan oziq-ovqatning kaloriya

miqdori va sifatiga yuqori talab qo'yadi. JSST tavsiyalariga ko'ra, maktab yoshidagi bolalar uchun kunlik energiya ehtiyoji 6-12 yoshdagi bolalarda o'rtacha 1600–2200 kilokaloriyni tashkil etadi. Bu ko'rsatkich bolaning jismoniy faolligiga qarab o'zgarishi mumkin.

Energiya balansi ta'minlanishi uchun ratsionda uglevodlar, oqsillar va yog'larning nisbati o'zaro mutanosib bo'lishi kerak. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, energiya etishmovchiligi bolaning o'sishi va aqliy faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatib, immunitetning pasayishiga olib keladi. Shu bilan birga, ortiqcha energiya iste'moli bolalarda semirish xavfini oshiradi, bu esa yurak-qon tomir va boshqa surunkali kasalliklarning rivojlanishiga zamin yaratadi.

2. Oqsillar, yog'lar va uglevodlarning muvozanati



Muvozanatli ratsionning muhim mezonlaridan biri oqsil, yog' va uglevodlar nisbati hisoblanadi.

Bolalar ratsionida oqsillar organizm uchun "qurilish materiali" sifatida muhim o'rin tutadi. Bu, ayniqsa, hayvon oqsillari (go'sht, baliq, tuxum, sut) va o'simlik oqsillari

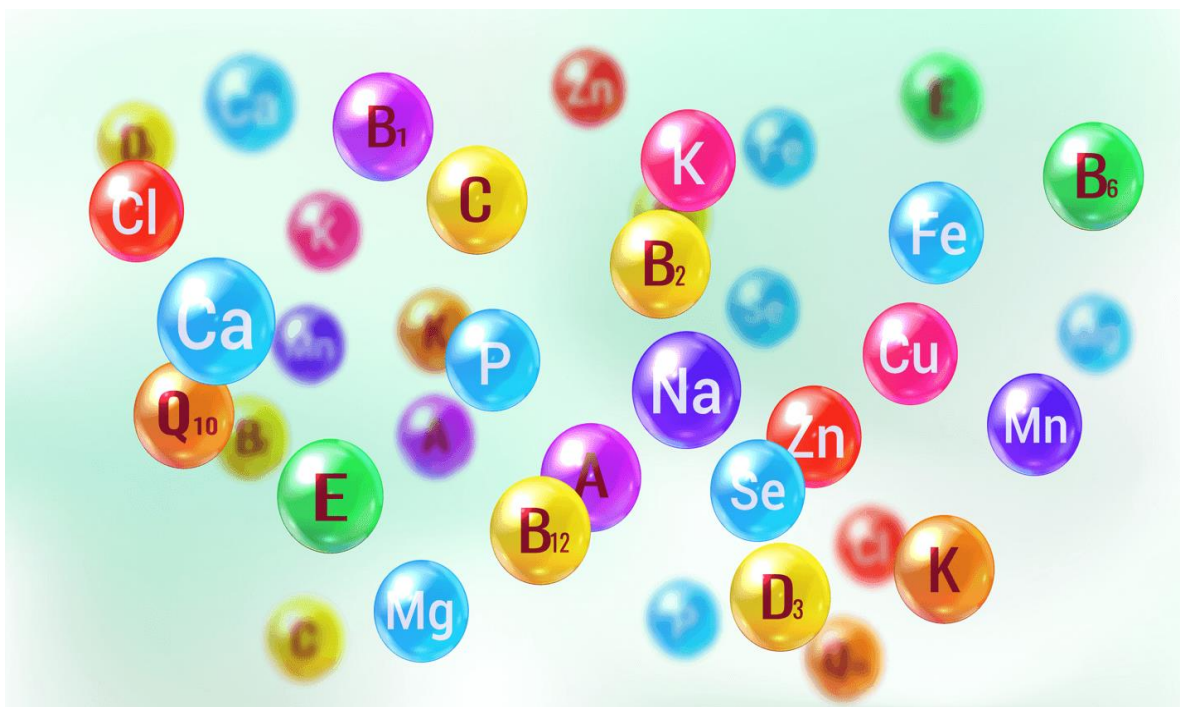
orasidagi balansni ta'minlashni talab qiladi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, yog' 25-30%, uglevodlar esa 55-60% miqdorda bo'lishi tavsiya etiladi.

Uglevodlar esa 55-60% miqdorda bo'lishi tavsiya etiladi. Oqsil etishmovchiligi bolaning umumiy sog'lig'iga, jumladan, mushaklar rivojlanishi va immun tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Yog'lar esa energiya manbai bo'lib, asosan, hayvon yog'lari va o'simlik yog'lari o'rtasidagi mutanosiblikni ta'minlash lozim.

Uglevodlar organizmning asosiy energiya manbai sifatida, birinchi navbatda, murakkab uglevodlarga boy oziq-ovqatlardan olinishi kerak (masalan, butun don, meva va sabzavotlar).

3. Vitaminlar va mineral moddalar ahamiyati Bolalar ovqatlanishida vitaminlar va

mineral moddalar etishmasligi ko‘plab muammolarni keltirib chiqaradi. Masalan, A vitamini etishmasligi ko‘zning ko‘rish qobiliyatini zaiflashtiradi, S vitamini immunitetni pasaytiradi, temir tanqisligi esa kamqonlikka olib keladi. Tadqiqotlar



shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda bolalar orasida temir tanqisligi anemiya muammosi keng tarqalgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich qishloq joylarda yanada yuqori. Kalsiy va D vitamini etishmovchiligi suyaklarning mustahkamligiga ta’sir ko‘rsatadi va bolalarda osteoporoz xavfini oshiradi. Shu sababli bolalar ovqatlanishida sut va sut mahsulotlari, sabzavotlar, baliq va tuxumga alohida e’tibor qaratilishi zarur.

4. Ovqatlanish rejimi va muntazamligi. Kun davomida ovqatlanish rejimining to‘g‘ri tashkil etilishi bolalarning sog‘lig‘iga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Maktab yoshidagi bolalar uchun uch-to‘rt mahal ovqatlanish tavsiya etiladi. Ayniqsa, ertalabki nonushta bolalar ovqatlanishining ajralmas qismi bo‘lib, u kundalik energiya sarfining taxminan 25-30% ni tashkil etishi lozim. Ilmiy izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, nonushta qilmaydigan bolalarda o‘quv jarayonida diqqatni jamlash va faoliyat samaradorligi sezilarli darajada pasayadi. Shu bilan birga, kechki ovqatning kechiktirilishi ham

ovqat hazm qilish tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.



ostida bo'lishi va ular mikrobiologik jihatdan xavfsiz ekanligi tasdiqlangan bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasining gigiyenik me'yorlari maktab oshxonalarida sanitariya qoidalariga qat'iy rioya qilishni talab qiladi.

5. Ovqatlanishning gigiyenik talablari
Gigiyenik talablar, avvalo, oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga muvofiqligini talab qiladi. Bolalar uchun tayyorlanadigan taomlar qattiq nazorat



Tadqiqotlar ko'rsatmoqda, gigiyenik talablarning buzilishi bolalar orasida yuqumli kasalliklar (masalan, ichburug') tarqalishiga sabab bo'lishi mumkin.

Shuning uchun ovqat mahsulotlarini saqlash, tayyorlash va iste'mol qilish jarayonlarining barcha bosqichlarida gigiyenik talablar qat'iy bajarilishi lozim.

Sog'lom ovqatlanish bo'yicha yuqorida keltirilgan talablarga rioya qilish, ayniqsa, maktab yoshidagi bolalar uchun sog'lom rivojlanish va muvaffaqiyatli ta'lim olishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bu boradagi ilmiy asoslangan yondashuvlar maktab ovqatlanishini zamonaviy talablar asosida tashkil etishda muhim o'rin tutadi.

O'zbekiston ko'rsatmalar qonunchiligida o'quvchilar ovqatlanishi bo'yicha ko'rsatmalar

Bolalar ovqatlanishining gigiyenik jihatlarini tartibga solish masalasi

O'zbekiston Respublikasida davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Maktab yoshidagi bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash ularning jismoniy va aqliy rivojlanishi uchun muhimdir. Bu masalada davlatning

normativ-huquqiy bazasi, xalqaro standartlarga asoslangan gigiyenik talablar va davlat dasturlarining o‘zaro uyg‘unligi ta‘minlanishi talab etiladi. O‘zbekiston qonunchiligida maktab o‘quvchilari uchun xavfsiz va sifatli ovqatlanishni ta‘minlash bo‘yicha aniq ko‘rsatmalar belgilangan.

Davlatning ushbu yo‘nalishdagi asosiy hujjatlari orasida “Sog‘liqni saqlash to‘g‘risida”gi Qonun va “Bolalar huquqlarini kafolatlash to‘g‘risida”gi Qonun muhim ahamiyatga ega. “Sog‘liqni saqlash to‘g‘risida”gi Qonun o‘quvchilar ovqatlanishini ta‘minlashda davlatning vazifalarini belgilaydi va ularning sog‘lom rivojlanishi uchun zarur sharoitlarni yaratishni nazarda tutadi. “Bolalar huquqlarini kafolatlash to‘g‘risida”gi Qonun esa bolalarning to‘laqonli rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan barcha omillar, jumladan, to‘g‘ri va xavfsiz ovqatlanish huquqini kafolatlaydi.

Mazkur huquqiy asoslar bolalar ovqatlanishining gigiyenik talablariga mos ravishda tashkil etilishi, ularning salomatligi va rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashni ta‘minlaydi. Xususan, maktab oshxonalarida sanitariya-gigiyena me‘yorlariga rioya qilish, oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta‘minlash va ular bo‘yicha nazoratni kuchaytirish talab etiladi. Sanitariya-gigiyena me‘yorlari va qoidalari maktab oshxonalarining faoliyatini tartibga soluvchi asosiy hujjatlar bo‘lib, ular oshxona ishini gigiyenik xavfsizlik nuqtai nazaridan tashkil etish uchun mezon bo‘lib xizmat qiladi. Bu hujjatlar mahsulotlarning ishlab chiqarish jarayonidan iste‘molgacha bo‘lgan barcha bosqichlarida sanitariya talablariga rioya etilishini ta‘minlaydi.

Davlat dasturlari ham bolalar ovqatlanishini yaxshilashga qaratilgan muhim mexanizmlardir. “Sog‘lom avlod” dasturi bolalar sog‘lig‘ini mustahkamlashga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni o‘z ichiga oladi. Ushbu dastur bolalar uchun xavfsiz va muvozanatli ovqatlanishni tashkil qilish, ularning ratsionini yaxshilash va sog‘lom hayot tarzini targ‘ib qilish masalalarini qamrab oladi. Bundan tashqari, “Maktab ovqatlanishi” davlat dasturi maktab oshxonalarini zamonaviy jihozlar bilan ta‘minlash, yangi texnologiyalarni joriy qilish va sanitariya talablariga rioya qilishni nazorat qilishni maqsad qilib olgan.

Maktab o'quvchilarining ovqatlanishiga oid gigiyenik talablarni bajarilishini nazorat qilishning muhim vositalaridan biri davlat nazorati va ta'lim muassasalarining ichki nazorat tizimidir. Sanitariya-epidemiologiya xizmatlari maktab oshxonalarida sanitariya qoidalariga rioya qilinishini muntazam kuzatadi. Ushbu xizmatlar tomonidan amalga oshiriladigan nazorat mahsulotlarning xavfsizligini ta'minlash va gigiyenik talablarning buzilishini oldini olishga qaratilgan. Ta'lim muassasalari ichki nazorati esa oshxona faoliyatini tashkil etishdagi gigiyenik qoidalarining bajarilishini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Bolalar ovqatlanishiga oid normativ-huquqiy bazaning mavjudligi maktab oshxonalarining gigiyenik talablar asosida faoliyat yuritishini ta'minlash bilan birga, ularning sog'lom rivojlanishi uchun zarur bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berishni tashkil qiladi. Ilmiy tadqiqotlar ko'rsatadiki, gigiyenik talablarning buzilishi bolalar orasida yuqumli kasalliklar tarqalishiga, ovqatdan zaharlanish holatlarining ortishiga va ularning umumiy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, bolalar ovqatlanishiga oid qonunchilik asoslarini yanada takomillashtirish, nazorat mexanizmlarini kuchaytirish va sanitariya qoidalariga qat'iy rioya etish ushbu sohaning dolzarb masalalari hisoblanadi.

Mazkur yo'nalishdagi qonunchilik va davlat dasturlari nafaqat gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash, balki bolalar salomatligini mustahkamlashga qaratilgan tizimli yondashuvni joriy qilish uchun xizmat qiladi. Bu jarayonning samaradorligini oshirish uchun ilmiy asoslangan yondashuvlar va innovatsion usullarning joriy etilishi muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, xalqaro tajribalarni o'rganish va mahalliy sharoitlarga moslashtirish orqali ushbu tizimni yanada takomillashtirish imkoniyatlari kengayadi.

1.2 Maktab ovqatlanishini tahlil qilish usullari

Gigiyenik va sanitariya holatini baholashga asoslangan yondashuv

Maktab ovqatlanishini tahlil qilishda gigiyenik va sanitariya holatini baholash birlamchi ahamiyatga ega. Ushbu yondashuv orqali oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi, taomlarning gigiyenik talablarga mosligi va maktab oshxonalarining sanitariya holati o'rganiladi. Tahlil natijalari bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlashga qaratilgan aniq tavsiyalar ishlab chiqishga yordam beradi.

Ovqat mahsulotlari sifatini baholash usullari

Maktab oshxonalarida taqdim etilayotgan ovqat mahsulotlari sifatini baholashda bir qator ilmiy va amaliy usullardan foydalaniladi. Bunda asosiy e'tibor quyidagi jihatlarga qaratiladi:

- *Ratsionda ozuqa moddalarining balansini aniqlash:* Oqsil, yog' va



uglevodlarning tavsiya etilgan nisbatga mosligi tekshiriladi. Tadqiqotlarda ratsionning energiya qiymati va undagi vitaminlar hamda mineral moddalarning mavjudligi tahlil qilinadi.

- *Mahsulotlarning xavfsizlik ko'rsatkichlarini tekshirish:* Ushbu jarayonda mikrobiologik, kimyoviy va toksikologik tahlil usullari qo'llanilib, oziq-ovqatning gigiyenik talablarga javob berishi baholanadi. Bu usullar orqali zaharli

moddalar yoki mikroorganizmlar mavjudligi aniqlanadi.

Tahlillar natijasi bolalarning sogʻlom ovqatlanishini taʼminlash uchun ratsionni yaxshilash boʻyicha takliflar ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilinishini baholash maktab oshxonalarining gigiyenik xavfsizligini aniqlash uchun muhimdir. Bunda eʼtibor quyidagi masalalarga qaratiladi:

Ovqat tayyorlash joylarining sanitariya sharoitlari: Oshxonalarining tozaligi, ishlatiladigan jihozlar va qozonlarning gigiyenik talablarga mosligi tahlil qilinadi. Bu borada sanitariya-epidemiologik xizmatlar tomonidan oʻtkaziladigan muntazam tekshiruvlar natijalari asosida xulosalar chiqariladi. tozaligi, ishlatiladigan jihozlar va qozonlarning gigiyenik talablarga mosligi tahlil qilinadi. Bu borada sanitariya-epidemiologik xizmatlar tomonidan oʻtkaziladigan muntazam tekshiruvlar natijalari asosida xulosalar chiqariladi.

- *Oʻquvchilarga taqdim etiladigan taomlarning sifat standartlariga mosligi:* Taomlarning gigiyenik xavfsizligi, oziq-ovqatning saqlanish sharoitlari va isteʼmolga yaroqlilik muddati nazorat qilinadi. Shuningdek, taomlar tayyorlashda ishlatiladigan xomashyolarning sifat sertifikatlariga ega boʻlishi talab qilinadi. Bu tahlillar orqali oshxonalar faoliyatidagi kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish uchun chora-tadbirlar ishlab chiqiladi.

Gigiyenik va sanitariya tahlillari natijalariga asoslanib, maktab oshxonalarining faoliyatini yaxshilash boʻyicha xulosalar shakllantiriladi. Bu xulosalar quyidagi yoʻnalishlarni oʻz ichiga oladi:

- Ratsiondagi ozuqa moddalari tarkibini muvozanatlash;
- Sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilishni taʼminlash boʻyicha chora-tadbirlarni kuchaytirish;
- Oshxonalar faoliyatini xalqaro standartlarga moslashtirish.

Shuningdek, ushbu xulosalar asosida sogʻlom ovqatlanishni taʼminlash uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi. Ushbu tavsiyalar maktab oʻquvchilarining ovqatlanish tizimini takomillashtirish va ularning sogʻligʻini yaxshilash uchun

zarur bo'lgan chora-tadbirlar sifatida amalga oshiriladi.

Mazkur yondashuv bolalar sog'lig'ini saqlash va ularga xavfsiz ovqatlanishni ta'minlash uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Maktab o'quvchilarining sog'lig'ini saqlash va rivojlantirishda to'g'ri ovqatlanish ratsionini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Ratsionning sifatli tashkil etilishi nafaqat organizmning ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyojini qondiradi, balki bolalarning aqliy va jismoniy faoliyatini qo'llab-quvvatlashga yordam beradi. Shuning uchun, ratsionni o'rganish va ovqatlanish tartibini tahlil qilish, ushbu jarayondagi muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha ilmiy yondashuvlarni ishlab chiqish zarurdir.

Bolalarning ovqatlanish ratsionini o'rganishda asosiy e'tibor uning muvozanatli va turli xil ozuqa moddalarga boy bo'lishiga qaratiladi. Ratsionni tahlil qilishda quyidagi masalalar ko'rib chiqiladi:

Energiya va ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyojning qondirilish darajasi:

Bolalarning yoshiga va jismoniy faolligiga qarab ratsiondagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalar miqdori baholanadi.

• *Mahalliy sharoitga mos mahsulotlardan foydalanish imkoniyatlari:*

O'zbekistonda keng tarqalgan oziq-ovqat mahsulotlari (masalan, dukkakli ekinlar, meva va sabzavotlar) ning ratsiondagi ulushi aniqlanadi.

Ilmiy tahlillar ko'rsatadiki, ozuqa moddalari etishmasligi bolalarda kamqonlik, suyaklarning rivojlanishi bilan bog'liq muammolar va immunitetning pasayishiga olib keladi. Ratsionni tahlil qilish orqali bu muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish uchun samarali tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Ovqatlanish rejimi va uning muntazamligi bolalarning salomatligini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Maktab yoshidagi bolalar uchun kun davomida kamida uch-to'rt mahal ovqatlanish tavsiya etiladi. Bu borada quyidagilar tahlil qilinadi:

• *Ertalabki nonushta, tushlik va kechki ovqatning ratsiondagi ulushi:*

Nonushta o'quvchilar uchun alohida ahamiyatga ega bo'lib, uning sifati va tarkibi tahlil qilinadi. Ertalabki ovqatlanish energiya sarfini qoplash va o'quvchilarning

o'quv jarayonida samaradorligini oshirish uchun muhimdir.

- *Ovqatlanishning muntazamligi va tashkil etilganlik darajasi:*

O'quvchilar ovqatlanishida vaqt rejimiga rioya qilinishining darajasi baholanadi.

Ovqatlanish vaqtidagi uzilishlar yoki kechikishlar ularning organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Tahlil natijalari bolalarning ovqatlanish rejimini yaxshilash uchun choratadbirlar ishlab chiqishda muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

O'quvchilar ratsionining sifati va ovqatlanish rejimining salomatlikka ta'sirini aniqlash maqsadida kompleks tahlil usullari qo'llaniladi. Ushbu usullar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Ratsiondagi muvozanatsizlik va uning bolalarning salomatligiga ta'sirini aniqlash.

- Ovqatlanish tartibining buzilishi natijasida yuzaga keladigan muammolar (kamqonlik, semirish, immunitetning pasayishi va boshqalar)ni baholash.

Tahlil optimallashtirish, ularning organizmi uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalari bilan ta'minlash va gigiyenik talablarni yaxshilash bo'yicha aniq ilmiy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Mazkur yondashuv maktab yoshidagi bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va ularning umumiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash uchun muhim amaliy ahamiyatga ega.

Tahlilning statistik va kuzatuvga asoslangan usullari

Maktab ovqatlanishini tahlil qilishda statistik va kuzatuvga asoslangan yondashuvlar muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Bu usullar yordamida maktab oshxonalarining gigiyenik holati, o'quvchilarning ovqatlanish ratsioni va sanitariya talablariga rioya qilinish darajasi chuqur o'rganiladi. Tahlil natijalari asosida bolalarning sog'lig'ini saqlash va ovqatlanish sifatini oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqiladi.

Statistik tahlil maktab oshxonalarida oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligi va sifatini baholashda qo'llaniladi. O'quvchilarning kunlik ratsionida oqsil, yog', uglevodlar va vitaminlar kabi ozuqa moddalarning mavjudligi

baholanadi. Ratsionning bolalarning yoshiga, jismoniy faolligiga va fiziologik ehtiyojlariga mosligi tekshiriladi. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarining iste'molga yaroqlilik muddati, mikrobiologik xavfsizligi va boshqa muhim ko'rsatkichlari tahlil qilinadi.

Kuzatuv jarayonida maktab oshxonalarining sanitariya-gigiyenik holati o'rganiladi. Ovqat tayyorlash jarayoni va mahsulotlarni saqlash sharoitlari kuzatilib, oshxonadagi texnologik jarayonlarning sanitariya qoidalariga mosligi baholanadi. Ishchi xodimlarning shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish darajasi, oshxona jihozlarining holati va ulardan foydalanish tartibi ham o'rganiladi.

Jadval 1: *Tahlil natijalarini taqdim etishda vizualizatsiya usullari, mahsulotlarning gigiyenik xavfsizligi va sifat ko'rsatkichlari tahlilining natijalari*

Ko'rsatkich	Me'yor	Aniqlangan qiymat	Xulosa
Mahsulotning saqlanish muddati	Amaldagi talablarga muvofiq	Muvofiq	Qoidalariga javob beradi
Mikroorganizmlar soni (CFU/g)	1×10^3	1×10^5	Qoidalariga javob bermaydi
Ratsiondagi oqsillar ulushi (%)	12-15	10	Muvozanatlash zarur
Vitamin C miqdori (mg/100g)	≥ 30	25	Qo'shimcha ta'minlash kerak

Bu kabi tahlillar orqali maktab oshxonalarining gigiyenik sharoitlarini yaxshilash va sanitariya talablariga javob bermaydigan holatlarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Vizualizatsiya va statistik ma'lumotlar qaror qabul qilish jarayonida samarali yordam beradi.

Ushbu usullar maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilishda muhim amaliy

va ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

1.3 Maktablarda ovqatlanish gigiyenasini buzilishining oqibatlari

Maktab oshxonalarida gigiyenik talablarga rioya qilinmasligi o'quvchilarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu holat ovqatdan zaharlanish, infeksiyon kasalliklarning tarqalishi, immunitetning pasayishi va surunkali kasalliklar rivojlanishiga olib keladi. Gigiyenik talablarning buzilishi o'quvchilar sog'lig'i bilan bog'liq ko'plab muammolarning manbai bo'lib, ularni chuqur ilmiy o'rganish va tegishli chora-tadbirlar ishlab chiqish zaruriyatini ta'kidlaydi.

Ovqatdan zaharlanish gigiyenik nosozliklarning keng tarqalgan oqibatlaridan



biridir. Oziq-ovqat mahsulotlarini noto'g'ri saqlash, tayyorlash jarayonida sanitariya talablariga rioya qilmaslik va sifatsiz xomashyo foydalanish zaharlanish holatlariga sabab bo'ladi. Ovqatdan zaharlanish o'quvchilar orasida jiddiy sog'liq muammolarini keltirib chiqarib, uzoq muddatli davolanishni talab etadi. Bu esa ta'lim jarayonida uzilishlarga olib keladi. Infeksiyon kasalliklarning tarqalishi gigiyenik qoidabuzarliklarning yana bir jiddiy oqibatidir. Ichak infeksiyalari, masalan, ichburug' va salmonellyoz ko'pincha sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilinmagan taomlar orqali yuqadi. O'quvchilar orasida bu kabi infeksiyalarning keng tarqalishi, ularning sog'lig'i bilan birga maktabdagi umumiy gigiyenik sharoitga bo'lgan ishonchni pasaytiradi.

Nosogʻlom ovqatlanish uzoq muddatli surunkali kasalliklar rivojlanishiga sabab boʻlishi mumkin. Ozuqa moddalarining etishmasligi bolalarda kamqonlik, immunitetning pasayishi va rivojlanishning buzilishiga olib keladi. Ratsiondagi muvozanatsizlik, jumladan, temir yoki vitaminlarning etishmovchiligi anemiya rivojlanishining asosiy sabablaridan biri boʻlib, u oʻquvchilar salomatligiga jiddiy salbiy taʼsir koʻrsatadi. Gigiyenik talablarning buzilishi natijasida oʻquvchilarning aqliy va jismoniy faoliyati ham sezilarli darajada pasayadi. Toʻgʻri ovqatlanmaslik ularning diqqatni jamlash qobiliyatini kamaytiradi, oʻquv jarayonidagi samaradorligini pasaytiradi. Natijada oʻquvchilar nafaqat sogʻligʻi, balki taʼlimdagi natijalaridan ham zarar koʻradi. Bunday salbiy oqibatlarning oldini olish uchun maktab oshxonalarida gigiyenik qoidalarga qatʼiy rioya qilish, oziq-ovqat xavfsizligini taʼminlash va sanitariya sharoitlarini nazorat qilish muhimdir. Bu tadbirlar bolalarning sogʻlom ovqatlanishini taʼminlash va kelgusida sogʻliq bilan bogʻliq muammolarni kamaytirish uchun zarurdir.

Maktablarda ovqatlanish gigiyenasini buzilishining taʼlim jarayoniga taʼsiri

Ovqatlanish gigiyenasiga rioya qilinmasligi nafaqat oʻquvchilarning sogʻligʻiga, balki taʼlim jarayoniga ham salbiy taʼsir koʻrsatadi. Sogʻliq bilan bogʻliq muammolar sababli oʻquvchilarning darsga qatnashish darajasi pasayadi, diqqatni jamlash qobiliyati kamayadi va umumiy taʼlim samaradorligi yomonlashadi. Bu holat, ayniqsa, gigiyenik talablarning buzilishi tizimli ravishda kuzatiladigan maktablarda yanada sezilarli boʻladi. Oʻquvchilarning dars qoldirish holatlarining ortishi gigiyenik talablar buzilishi oqibatida yuzaga keladi.

Zaharlanish va infeksiya kasalliklar natijasida bolalarning darsga qatnashish darajasi sezilarli ravishda pasayadi. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, uzoq muddatli kasalliklar bolalarning oʻqish jarayonidagi uzilishlariga sabab boʻladi, bu esa taʼlim dasturining oʻzlashtirilishida salbiy natijalarni keltirib chiqaradi.

Toʻgʻri ovqatlanmaslik oʻquvchilarning aqliy faoliyatiga ham salbiy taʼsir koʻrsatadi. Gigiyenik qoidalarga rioya qilmaslik natijasida ozuqa moddalari yetishmasligi miyaga etarli darajada oziq moddalar etib bormasligiga olib keladi. Bu esa oʻquvchilarning fikrlash qobiliyati va diqqatni jamlash qobiliyatini

kamaytiradi, natijada o'quvchilarning o'quv faoliyatidagi muvaffaqiyati pasayadi. Gigiyenik muammolar ota-onalar va ta'lim muassasalari o'rtasida ishonchning pasayishiga olib kelishi mumkin. Gigiyena talablariga rioya qilinmagan holatlarda ota-onalar maktab oshxonalariga nisbatan salbiy munosabat bildiradilar, bu esa ta'lim muassasasining obro'siga zarar etkazadi. Shuningdek, o'quvchilar orasida ovqatlanish bilan bog'liq muammolarning keng tarqalishi ta'lim muassasasining umumiy gigiyenik sharoitiga nisbatan salbiy baholarni keltirib chiqaradi. Ushbu muammolarning oldini olish uchun maktab oshxonalarida gigiyenik talablarni qat'iy nazorat qilish, sanitariya sharoitlarini yaxshilash va o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash lozim. Bu nafaqat o'quvchilarning sog'ligini saqlashga, balki ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi. Ta'lim muassasalarida gigiyenik qoidabuzarliklarning bartaraf etilishi ota-onalar va jamiyat tomonidan ishonchni oshiradi va ta'lim muassasasining umumiy obro'sini mustahkamlaydi.

II BOB. FARG‘ONA VILOYATIDA MAKTAB OVQATLANISHINI TADQIQ ETISH

2.1. Hududiy sharoitlarni o‘rganish

Maktab ovqatlanishini samarali tashkil etish va modernizatsiya qilishda hududning o‘ziga xos sharoitlarini o‘rganish muhim ahamiyatga ega. Farg‘ona viloyati O‘zbekistonning aholi zich yashaydigan va qishloq xo‘jaligiga ixtisoslashgan hududi sifatida maktab ovqatlanishi tizimini rivojlantirish uchun o‘ziga xos imkoniyatlar va muammolarni taqdim etadi. Bu jihatlar demografik va ijtimoiy-iqtisodiy ko‘rsatkichlar hamda maktablarning moddiy-texnik ta‘minoti doirasida o‘rganilishi lozim.

Farg‘ona viloyati O‘zbekistonning iqtisodiy va demografik jihatdan eng faol hududlaridan biri hisoblanadi. Hududning aholisi zichligi, iqtisodiy rivojlanish darajasi va qishloq xo‘jaligiga asoslangan iqtisodiy tizimi maktab ovqatlanishini tashkil etishda muhim omillardan biri sanaladi. Ushbu ko‘rsatkichlar viloyatda maktab yoshidagi bolalarning oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojini aniqlash, tizimni optimallashtirish va kelajakda rivojlantirish imkoniyatlarini belgilashda asosiy mezonlardan hisoblanadi. Farg‘ona viloyatida qariyb 4 milliondan ortiq aholi istiqomat qiladi, bu esa viloyatni aholisi soni bo‘yicha O‘zbekistonning eng katta hududlaridan biriga aylantiradi. Aholining katta qismi qishloq joylarda yashaydi, bu esa ta‘lim muassasalarining infratuzilmasi va maktab ovqatlanishi tizimiga alohida yondashuvni talab qiladi. Aholi tarkibining yosh ko‘rsatkichlari shuni ko‘rsatadiki, maktab yoshidagi bolalarning ulushi yuqori. Viloyatdagi bolalarning umumiy soni maktab ta‘lim tizimi va ovqatlanish xizmatlari bo‘yicha resurslarni samarali taqsimlashni talab qiladi. Aholining zich yashashi maktablarda ovqatlanish tizimining yuklamasini oshiradi, ayniqsa, qishloq joylarda moddiy-texnik ta‘minotning etarli emasligi bu yuklamani yanada kuchaytiradi.

Viloyatning iqtisodiyoti asosan qishloq xo‘jaligi va mahsulotlarni qayta ishlash sanoatiga asoslangan. Bu oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berish bo‘yicha imkoniyatlar yaratadi, ammo maktab ovqatlanishini tashkil qilishda muhim

muammolarni ham keltirib chiqaradi. Mahsulotlarning saqlanishi, qayta ishlanishi va taqdim etilishidagi nosozliklar gigiyenik talablarga rioya qilinish darajasini pasaytiradi. Viloyatdagi iqtisodiy faol aholi ulushi yuqori bo'lsa-da, o'rtacha daromad darajasi mamlakatning boshqa iqtisodiy rivojlangan hududlariga nisbatan pastroq. Bu maktab ovqatlanishi tizimining moliyalashtirilishiga ham ta'sir qiladi. Kam ta'minlangan oilalarning farzandlari ovqatlanish sifati bo'yicha qator muammolarga duch keladi, bu esa maktab oshxonalarining ahamiyatini oshiradi. Viloyatning qishloq va shahar maktablari o'rtasida moddiy-texnik ta'minot va infratuzilma jihatidan sezilarli farqlar mavjud. Shahar maktablarida oshxonalar zamonaviy jihozlar bilan ta'minlangan bo'lsa, qishloq maktablarida bu imkoniyatlar etarli emas. Qishloq hududlarida oziq-ovqat mahsulotlarining yetkazib berilishi va saqlanishi bilan bog'liq qiyinchiliklar gigiyenik talablarga rioya qilinishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Farg'ona viloyatining demografik va ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlari maktab ovqatlanishini tashkil qilish jarayonida alohida e'tiborga muhtoj. Aholi zichligi, yosh tarkibi va qishloq joylarda yashash ulushi maktab oshxonalarining sifati va ularning gigiyenik talablariga mosligini ta'minlashda sezilarli rol o'ynaydi. Shu bilan birga, viloyat iqtisodiy infratuzilmasining rivojlanishi maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Maktab ovqatlanishini tashkil etish jarayonida ushbu ko'rsatkichlar asosida demografik va iqtisodiy sharoitlarga mos echimlarni ishlab chiqish va tizimni optimallashtirish maqsadga muvofiqdir. Bu esa o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va ularning jismoniy va aqliy rivojlanishiga ko'maklashadi.

Maktab ovqatlanishini samarali tashkil etish uchun ta'lim muassasalarining moddiy-texnik ta'minoti va infratuzilmasi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarga taqdim etiladigan ovqatning sifati va gigiyenik xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Farg'ona viloyatidagi maktablarning moddiy-texnik ta'minoti va ovqatlanish tizimi hududning iqtisodiy va ijtimoiy sharoitlariga mos ravishda shakllangan. Biroq, ushbu tizimda mavjud bo'lgan farqlar va cheklovlar muammolarni bartaraf etish uchun chuqur tahlil va

takomillashtirish choralarini talab qiladi.

Farg‘ona viloyatida shahar va qishloq maktablarining moddiy-texnik ta‘minoti o‘rtasida sezilarli farqlar mavjud. Shahar maktablarida oshxonalar zamonaviy jihozlar bilan ta‘minlangan bo‘lsa, qishloq maktablarida bu jihatdan cheklovlar kuzatiladi. Aksariyat qishloq maktablarida oshxona jihozlari eskirgan yoki umuman mavjud emas. Bu holat o‘quvchilarga taqdim etiladigan ovqatning gigiyenik talablariga mos bo‘lishiga to‘sqinlik qiladi. Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, viloyatdagi maktablarning faqat 60-65 foizida to‘liq faoliyat yuritadigan oshxonalar mavjud. Shahar maktablarining 85 foizida zamonaviy oshxona jihozlari bilan ta‘minlanganlik qayd etilgan bo‘lsa, qishloq hududlarida bu ko‘rsatkich atigi 40 foizni tashkil qiladi. Bu maktab oshxonalarining sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish imkoniyatlarini sezilarli darajada cheklaydi.

Mahalliy ishlab chiqaruvchilar va qishloq xo‘jaligi mahsulotlari maktab oshxonalarining asosiy etkazib beruvchilari hisoblanadi. Viloyatning oziq-ovqat ishlab chiqarish salohiyati maktablar uchun mahsulotlar ta‘minotini osonlashtiradi, ammo ularning gigiyenik xavfsizligi va sifatiga rioya qilish ko‘pincha muammo bo‘lib qolmoqda. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, oziq-ovqat mahsulotlarini maktab oshxonalariga etkazib berish jarayonida saqlash va tashish sharoitlariga doim ham rioya qilinmaydi. Bu, ayniqsa, qishloq hududlarida tez buziladigan mahsulotlar gigiyenik xavfsizligining buzilishiga olib keladi. Sovutish uskunalarining yetishmasligi va mahsulotlarni to‘g‘ri saqlash imkoniyatlarining cheklanganligi gigiyenik qoidalarining buzilish xavfini oshiradi.

Maktab oshxonalarida taqdim etiladigan ovqat sifatiga nisbatan o‘tkazilgan kuzatuvlar va tahlillar muhim muammolarni aniqlash imkonini beradi. Ratsionning muvozanatlashmaganligi, oqsil va vitaminlar miqdorining etarli emasligi o‘quvchilarning ovqatlanish holatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Ayrim maktablarda ovqatlanish sifati va ratsionning gigiyenik talablariga mosligi bo‘yicha tegishli nazorat mexanizmlarining sustligi aniqlangan. Misol uchun, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, maktab oshxonalarida tayyorlanadigan taomlarning 20 foizdan ortig‘i tavsiya etilgan ozuqa moddalari tarkibiga mos kelmaydi. Bu esa o‘quvchilarning

sogʻlom ovqatlanishini taʼminlashda qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi.

Maktab oshxonalarining moddiy-texnik taʼminotidagi farqlar va gigiyenik talablarga rioya qilinishdagi kamchiliklarni bartaraf etish uchun quyidagi choratadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

1. Qishloq hududlaridagi maktab oshxonalarini zamonaviy jihozlar bilan taʼminlash va ularning infratuzilmasini yaxshilash.
2. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini nazorat qilish va ularning gigiyenik xavfsizligini taʼminlash uchun zamonaviy logistika tizimini joriy etish.
3. Maktab oshxonalarida oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik talablariga muvofiqligini nazorat qiluvchi mexanizmlarni kuchaytirish.

Maktablarning moddiy-texnik taʼminoti va ovqatlanish tizimini rivojlantirish orqali oʻquvchilarning sogʻlom ovqatlanishini taʼminlash va ularning jismoniy hamda aqliy rivojlanishini qoʻllab-quvvatlash mumkin. Ushbu choralar taʼlim tizimini modernizatsiya qilish jarayonining muhim qismi boʻlib xizmat qiladi.

Jadval 2: Maktab ovqatlanish tizimida ratsion bajarilishi (2024-yil statistikasi asosida)

Ko'rsatkichlar	Joriy oy	2024-yil davomida	Talabga mos emas
Kunlik ratsion bajarilishi	6	276	3

Ko'rsatkichlar	Joriy oy	2024-yil davomida	Talabga mos emas
Qisman bajarilgan	6	237	3
Oʻta past daraja	6	234	3
Umuman bajarilmagan	0	0	0
Muammoli holatlar	0	1	0

Muayyan e'tibor talab qiladi	0	2	0
Minimal nazorat	0	0	0
Yetarli darajada bajarilgan	0	0	0

TAHLIL

- 1. Ratsion bajarilishi:** Joriy oyda **6 ta** holatda kunlik ratsion talabga mos tarzda bajarilgan. Yil davomida esa bu ko'rsatkich **276 ta** bo'lgan.
- 2. Qisman bajarilish:** 2024-yilda **237 ta** holatda ratsion qisman bajarilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich o'zgaruvchan muammolarga ishora qilmoqda.
- 3. Talabga mos kelmaslik:** **3 ta** holatda talabga mos kelmagan oziqlanish holatlari qayd etilgan, bu doimiy nazorat zarurligini ko'rsatadi.

4. Muammoli va e'tibor talab qiladigan holatlar:

* **Muammoli holatlar** yil davomida **1 ta** aniqlangan.

* **Muayyan e'tibor talab qiladigan holatlar** soni **2 ta** ga etgan.

Maktab ovqatlanishini tashkil etishda qishloq va shahar maktablari o'rtasida sezilarli farqlar mavjud. Ushbu farqlar moddiy-texnik ta'minot, sanitariya-gigiyena sharoitlari va oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berish tizimlarida ko'zga tashlanadi. Solishtirish uchun ilmiy manbalardan olingan ma'lumotlar va mavjud statistik ko'rsatkichlarga tayaniladi. Shahar maktablari odatda zamonaviy oshxona jihozlari va infratuzilmalar bilan ta'minlangan bo'lib, bu o'quvchilarga gigiyenik va xavfsiz sharoitlarda ovqatlanishni ta'minlash imkonini beradi. Qishloq maktablarida esa ushbu jihozlarning etishmasligi kuzatiladi, bu esa ovqatning sifatiga va tayyorlanish gigiyenasiga salbiy ta'sir qiladi.

Jadval 3: *Moddiy-texnik ta'minotining ko'rsatkichlari*

Ko'rsatkichlar	Shahar maktablari	Qishloq maktablari
Zamonaviy oshxona jihozlari	85% ta'minlangan	40% ta'minlangan

Sovutish tizimlari mavjudligi	90%	45%
Oshxona binosining sanitariya holati	Yaxshi	Qoniqarsiz yoki etarli emas

Shahar maktablarida sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish ko'rsatkichlari yuqori. Bu sharoitlarni nazorat qilish uchun sanitariya epidemiologiya xizmatlari muntazam tekshiruvlar olib boradi. Qishloq maktablarida esa gigiyenik qoidabuzarliklar ko'proq kuzatiladi, bu asosan moddiy texnik imkoniyatlarning cheklanganligi va xodimlarning gigiyena bo'yicha bilim darajasining pastligi bilan bog'liq.

Jadval 4: *Sanitariya-gigiyena sharoitlarining shahar va qishloq maktablaridagi darajasi*

Sanitariya ko'rsatkichlari	Shahar maktablari	Qishloq maktablari
Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi	Yuqori darajada	O'rtacha darajada
Taom tayyorlash sharoitlari	Gigiyenik talablarga mos	Talablarga qisman mos
Suv ta'minoti sifati	Uzluksiz va toza	Cheklangan yoki o'zgaruvchan

Shahar maktablarida oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berish tizimi yaxshi yo'lga qo'yilgan, mahsulotlar belgilangan gigiyenik talablar asosida saqlanadi. Qishloq hududlarida esa sovutish tizimlarining yo'qligi va transport infratuzilmasining rivojlanmaganligi mahsulotlarni saqlash va etkazib berishda muammolarni keltirib chiqaradi.

Jadval 5: Oziqlanish mahsulotlari bo'yicha nazorat holati

Muassasalar	Muassasalar soni	Nazorat o'tkazish rejasi	Jami o'tkazilgan nazoratlar	Rejali nazoratlar soni	Rejasi z nazoratlar soni	Nazorat rejasining bajarilishi (%)
JAMI	5052	169 / 1536	175 / 1781	166 / 1495	8 / 286	98.22 / 97.33
Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi ob'ektlari	1910	158 / 1487	164 / 1711	155 / 1446	8 / 265	98.10 / 97.24
Davlat MTT	901	67 / 697	74 / 923	67 / 679	7 / 244	100 / 97.42
Autorsing tashkilotlari	27	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	#DEL/0! / #DEL/0!
Davlat maktablari	943	88 / 773	86 / 771	85 / 750	1 / 21	96.59 / 97.02
Prezident ta'lim muassasa	20	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	#DEL/0! / #DEL/0!

lari						
IDUMilari	14	2 / 5	2 / 5	2 / 5	0 / 0	100 / 100
Maxsus maktab internatlari	12	0 / 6	0 / 6	0 / 6	0 / 0	#DEL/0! / 100
Mehribonlik uylari	0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	#DEL/0! / #DEL/0!

Muassasalar	Muassasalar soni	Nazorat o'tkazish rejasi	Jami o'tkazilgan nazoratlar	Rejali nazoratlar soni	Rejasi z nazoratlar soni	Nazorat rejasining bajarilishi (%)
Barkamol avlod markazlari	20	1 / 6	2 / 6	1 / 6	0 / 0	100 / 100

Tahliliy xulosa

Qishloq va shahar maktablari o'rtasidagi farqlar ovqatlanish tizimining samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shahar maktablarida gigiyenik talablarning yuqori darajada bajarilishi o'quvchilarning sog'lig'i va ovqatlanish sifati uchun ijobiy ta'sir ko'rsatsa, qishloq maktablarida mavjud infratuzilma va moddiy ta'minotdagi cheklovlar ovqatlanish tizimining gigiyenik xavfsizligini pasaytiradi. Ushbu farqlarni kamaytirish uchun qishloq maktablariga moddiytexnik yordam ko'rsatish va oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berish tizimini

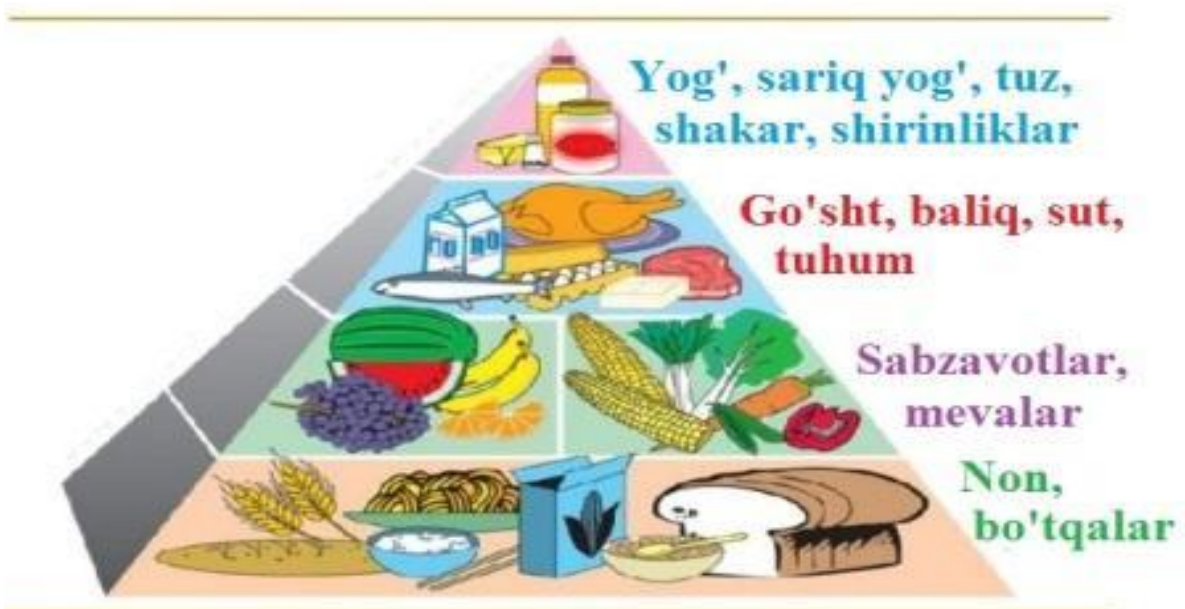
modernizatsiya qilish zarur.

Mazkur ma'lumotlar va tahlillar maktab ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

2.2 Maktab ovqatlanishini tahlil qilishda mavjud ovqatlanishi tizimining gigiyenik tahlili

Maktab o'quvchilari uchun ovqatlanish ratsionining gigiyenik talablarga mosligi ularning sog'lom rivojlanishi va kasalliklardan himoyalaniishi uchun muhim ahamiyatga ega. Ratsion gigiyenik talablar va ilmiy asoslangan oziqlanish standartlariga javob berishi lozim. O'quvchilarning kunlik energiya va ozuqa

SOG'LOM OVQATLANISH PIRAMIDASI



moddalariga bo'lgan ehtiyojini ta'minlashda ovqatlanish ratsionining muvozanatli bo'lishi hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Ratsionning gigiyenik talablar asosidagi asosiy mezonlari o'quvchilarning yoshiga, jismoniy faolligiga va fiziologik ehtiyojlariga mos ravishda shakllantiriladi.

Oziqlanishning energiya va ozuqa moddalari bo'yicha balanslashganligi maktab yoshidagi bolalar salomatligi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Kaloriya miqdori bolaning kun davomida sarflaydigan energiyasini to'liq qoplashga qaratilgan bo'lishi kerak. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti va milliy gigiyenik talablarga ko'ra, ratsionda oqsil, yog', uglevodlarning ma'lum nisbatda bo'lishi talab etiladi.

Oqsillar organizmning qurilish materiali

sifatida ahamiyatga ega bo'lsa, yog'lar energiya manbai va uglevodlar kunlik faoliyatni ta'minlovchi asosiy ozuqa manbai hisoblanadi. Shuningdek, ratsionda vitaminlar va mineral moddalar etarli darajada bo'lishi muhim. A vitamini ko'rish qobiliyatini yaxshilaydi, D vitamini suyaklarni mustahkamlaydi, temir esa kamqonlikning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Sabzavot va mevalar bilan boyitilgan ovqatlar ratsionning muhim tarkibiy qismidir. Taomlarning gigiyenik xavfsizligi ham katta ahamiyatga ega. Bunda mahsulotlarning mikrobiologik va kimyoviy xavfsizligi kuzatilishi lozim.

Jadval 6: Ovqat to'yimlilik holati (2024-yil statistikasi asosida)

Ko'rsatkichlar	Joriy oy	2024-yil davomida	Talabga mos emas
To'yimlilik darajasi	97	956	9
O'rtacha to'yimlilik	97	931	9
Minimal to'yimlilik	97	929	9

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarning ratsionida oqsillar va vitaminlar etarli emasligi kuzatilmoqda. Bu ularning jismoniy rivojlanishi va immunitetiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ratsionni boyitish va muvozanatlash uchun hayvon oqsillarini ko'paytirish, sabzavot va mevalar ulushini oshirish zarur. Bunda oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligini ta'minlash masalasi ustuvor bo'lib qoladi. Bu choralar maktab oshxonalarining faoliyatini yaxshilash va o'quvchilarning sog'lig'ini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

O'quvchilarning ovqatlanish ratsionini tahlil qilishda quyidagi usullardan foydalaniladi:

1. Mahsulot tarkibini kimyoviy tahlil qilish: Ratsiondagi oziq-ovqat

mahsulotlarining ozuqa moddalari va energiya miqdorini aniqlash.

2. Gigiyenik standartlarga solishtirish: Taomlarning tarkibi va taqdim etilishini milliy va xalqaro gigiyenik talablar bilan solishtirish.

3. Statistik ko'rsatkichlar tahlili: O'quvchilar orasida ovqatlanish bilan bog'liq kasalliklarning chastotasi va sabablari.

Ratsionni tahlil qilish usullari o'quvchilarning ovqatlanish holatini baholash, uning gigiyenik talablarga muvofiqligini aniqlash va mavjud kamchiliklarni bartaraf etish uchun muhimdir. Bu usullar ilmiy asoslangan yondashuvlarga tayangan holda amalga oshiriladi va maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirish uchun zaruriy ma'lumotlarni taqdim etadi. Ratsionni tahlil qilishda birinchi navbatda kimyoviy tahlil usuli qo'llaniladi. Bu usul orqali oziq-ovqat mahsulotlarining ozuqa moddalar tarkibi, masalan, oqsil, yog', uglevodlar, vitaminlar va minerallar miqdori aniqlanadi. Mahsulotlarning energiya qiymati hisoblab chiqilib, o'quvchilarning kunlik ehtiyojlariga muvofiqligi baholanadi. Kimyoviy tahlil usuli oziq-ovqat mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlarini aniqlashda ham qo'llaniladi. Masalan, ularning saqlanish muddati va gigiyenik xavfsizligi aniqlanadi.

Gigiyenik standartlarga solishtirish usuli ratsionning milliy va xalqaro talablarga mosligini aniqlashga qaratilgan. Ushbu yondashuvda ratsion tarkibi JSST va mahalliy gigiyenik me'yorlar bilan taqqoslanadi. Oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligi, vitamin va mineral moddalarning etarli miqdorda mavjudligi baholanadi. Bu usul orqali ovqatlanish tizimidagi muvozanatsizliklar aniqlanib, ularga echim taklif qilinadi. Statistik tahlil usuli ratsionning o'quvchilar sog'lig'iga ta'sirini baholashda qo'llaniladi. Ushbu yondashuv yordamida ovqatlanish sifati va sog'liq ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik aniqlanadi. Misol uchun, o'quvchilar orasida kamqonlik, semizlik yoki

immunitet pasayishi kabi muammolarning ovqatlanish ratsioni bilan bog'liqligi tahlil qilinadi. Statistik tahlillar oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligi va sifatini muntazam kuzatib borishda ham muhimdir. Ratsionni tahlil qilish jarayonida vizualizatsiya usullari, jumladan, grafik va jadvaldan foydalanish

ma'lumotlarni ko'rgazmali va tushunarli shaklda taqdim etishga yordam beradi. Bu yondashuv natijalarni tahlil qilishni osonlashtiradi va samarali tavsiyalar ishlab chiqishga zamin yaratadi. Mazkur usullarni qo'llash maktab ovqatlanishining gigiyenik xavfsizligi va ratsionning muvozanatlanganligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu tahlillar natijasida o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va ularning rivojlanishini qo'llab-quvvatlash uchun chora-tadbirlar



ishlab chiqiladi.

Farg'ona viloyatidagi maktab o'quvchilarining ovqatlanish ratsioni ularning sog'lig'i va o'quv faoliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra, viloyat maktablarida o'quvchilarning ovqatlanish ratsionida ayrim muammolar kuzatilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining o'quv-tarbiya muassasalari bo'yicha bosh mutaxassisi, tibbiyot fanlari doktori Inobat Ahmedovaning ta'kidlashicha, maktab o'quvchilarining immuniteti zaif bo'lishining asosiy sabablari orasida vitaminlar tanqisligi, yomon uyqu va doimiy psixologik stress mavjud. Bu omillar o'quvchilarning ovqatlanish

ratsionidagi muvozanatsizliklar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, Farg‘ona viloyatidagi ayrim maktablarda oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va tayyorlash sharoitlari gigiyenik talablarga to‘liq javob bermasligi aniqlangan. Masalan, 2022-yil noyabr oyida Qo‘shtepa tumanidagi 9-sonli maktabgacha ta‘lim tashkilotida tarbiyalanuvchilar orasida ovqatdan zaharlanish holati qayd etilgani haqida xabarlar tarqalgan edi. Biroq, keyinchalik bu holat tasdiqlanmagan bo‘lsada, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va tayyorlash sharoitlariga e‘tibor qaratish zarurligini ko‘rsatadi.¹ Shuningdek, Farg‘ona viloyatida maktab o‘quvchilarining ovqatlanish ratsionini yaxshilash maqsadida outsorsing asosida ovqatlantirish tizimi joriy etilgan. Bu tizim dastlab sinov tariqasida Respublika ixtisoslashtirilgan olimpiya zaxiralari maktab-internati, shuningdek, Farg‘ona, Urganch va Termiz ixtisoslashtirilgan olimpiya zaxiralari maktab-internatlarida amalga oshirilgan.

Yuqoridagi ma‘lumotlar Farg‘ona viloyatidagi maktab o‘quvchilarining ovqatlanish ratsionida ayrim muammolar mavjudligini ko‘rsatadi. Bu muammolarni bartaraf etish uchun o‘quvchilarning ovqatlanish ratsionini gigiyenik talablarga muvofiq ravishda shakllantirish, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va tayyorlash sharoitlarini yaxshilash hamda ovqatlanish tizimini takomillashtirish zarur.

Quyida ratsionni gigiyenik talablar bilan taqqoslash uchun namunaviy jadval keltiriladi. Bu jadval Farg‘ona viloyatidagi maktab o‘quvchilari ratsionini baholashda foydalaniladigan mezonlar asosida tuzilgan:

Jadval 7

Ko‘rsatkichlar	Gigiyenik talab	Aniqlangan holat (o‘rtacha)	Xulosa
Kaloriya miqdori (kcal)	2000-2500	1800	Yetarli emas

[1 <https://daryo.uz/2022/11/18/fargonadagi-maktabgacha-talim-muassasasi-tarbiyalanuvchilari-ovqatdanzaharlanmagani-malum-boldi/>]

Ko'rsatkichlar	Gigiyenik talab	Aniqlangan holat (o'rtacha)	Xulosa
Oqsil ulushi (%)	12-15	10	Yetarli emas
Yog' ulushi (%)	25-30	27	Mos
Uglevod ulushi (%)	55-60	65	Biroz yuqori
Vitamin A (mg/100g)	≥ 0.7	0.5	Yetarli emas
Vitamin C (mg/100g)	≥ 30	20	Yetarli emas
Temir (mg/100g)	≥ 10	7	Yetarli emas

Jadval tahlili:

1. *Kaloriya miqdori:* O'quvchilarning ratsionidagi kaloriya miqdori gigiyenik talabga nisbatan past bo'lib, bu o'quvchilarni energiya bilan ta'minlashda yetarli emas.
2. *Oqsillar:* Oqsil miqdorining kamligi bolaning o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi.
3. *Vitamin va mineral moddalar:* Vitamin A, C va temir miqdorining etishmasligi immunitetni zaiflashtiradi va kamqonlik kabi muammolarga olib keladi.
4. *Uglevodlar:* Ratsiondagi uglevod miqdori talablarga nisbatan yuqori bo'lib, bu muvozanatsizlikni keltirib chiqaradi.

Takliflar: Ratsionni hayvon oqsillari, sabzavot va mevalar bilan boyitish zarur; vitamin va mineral moddalarni qo'shimcha manbalardan (multivitaminlar, tabiiy mahsulotlar) ta'minlash kerak; o'quvchilar ovqatlanish ratsionini muntazam nazorat qilish va gigiyenik talablar asosida shakllantirish tavsiya etiladi.

Ushbu jadval ratsiondagi kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha amaliy chora-tadbirlarni ishlab chiqishda foydalaniladi.

2.3. Gigiyenik ko'rsatkichlar asosida ratsion natijalarini baholash

Maktab oshxonalarida foydalaniladigan oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligini ta'minlash ularning sifati, xavfsizligi va iste'molga yaroqliligini nazorat qilish orqali amalga oshiriladi. Bu jarayon o'quvchilarning sog'lig'ini himoya qilish va ovqatdan kelib chiqadigan kasalliklarning oldini olish uchun zarurdir. Mikroorganizmlar va zararli kimyoviy birikmalarning mavjudligi mahsulotlarning gigiyenik talab va standartlarga mosligini aniqlashda baholanadi. Mikrobiologik tahlillar oziq-ovqat mahsulotlarining bakteriyalar, zamburug'lar va boshqa mikroorganizmlar bilan ifloslanish darajasini aniqlash imkonini beradi. Salmonella, Escherichia coli, Listeria monocytogenes kabi patogen mikroorganizmlar gigiyenik qoidalarga rioya qilinmagan sharoitlarda tez tarqaladi. Ushbu mikroblarning mavjudligi oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol uchun xavfli qiladi. Mikrobiologik tahlillar mahsulotlar tayyorlash, saqlash va tashish jarayonlarida sanitariya qoidalariga amal qilingan-qilinmaganligini aniqlashda ham qo'llaniladi.

Kimyoviy tahlillar oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibida zararli kimyoviy birikmalar, masalan, og'ir metallar (qo'rg'oshin, kadmiy), pestitsidlar, nitratlar va nitritlarning mavjudligini aniqlashga xizmat qiladi. Bu mahsulotlarning toksik xavfsizligini baholash imkonini beradi. Masalan, sabzavot va mevalarda yuqori miqdorda nitratlar aniqlansa, bu mahsulotlarning gigiyenik talablarga mos emasligini ko'rsatadi. Ushbu moddalar organizmga tushganda hujayralarning kislorodga bo'lgan ehtiyojini pasaytiradi va salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Gigiyenik xavfsizlikni baholash jarayonida oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini belgilovchi boshqa ko'rsatkichlar ham tahlil qilinadi. Mahsulotlarning iste'molga yaroqlilik muddati, harorat rejimi, saqlash va tashish sharoitlariga rioya qilinganligi kabi omillar muhimdir. Bunday omillar mahsulotlarning sifatini bevosita aniqlab beradi.

Tahlillar natijalari shuni ko'rsatadiki, gigiyenik talablarning buzilishi oziq-ovqat

mahsulotlari orqali tarqaladigan infeksiyalar va intoksikatsiya holatlarini oshiradi. Masalan, saqlash sharoitlariga rioya qilinmagan go'sht va sut mahsulotlari orqali salmonellyoz tarqalishi kuzatilishi mumkin. Shu sababli, maktab oshxonalarida foydalaniladigan mahsulotlar muntazam mikrobiologik va kimyoviy tahlildan o'tkazilishi shart. Ushbu baholash usullari oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, mahsulotlarning iste'molga yaroqliligini belgilash va gigiyenik talablar buzilgan hollarda choralar ko'rishga imkon beradi. Bunday nazoratning muntazam ravishda olib borilishi maktab oshxonalarining samaradorligini oshirish va o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash uchun muhimdir.

Gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash uchun oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlash, tahlil laboratoriyalarini kengaytirish va oziq-ovqat etkazib beruvchi kompaniyalarning faoliyatini qat'iy nazorat qilish zarur. Bu choralar oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va maktab oshxonalarining sanitariya-gigiyena talablariga mosligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Sanitariya qoidalariga rioya qilinishini o'rganish maktab oshxonalarida tayyorlanadigan taomlarning gigiyenik xavfsizligi va o'quvchilarning sog'lig'ini saqlash uchun muhimdir. Ushbu jarayon taom tayyorlash, mahsulotlarni saqlash va taqdim etish bosqichlarida gigiyenik talablarga amal qilinish darajasini baholashni o'z ichiga oladi. Bu o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va maktab ovqatlanish tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Sanitariya qoidalariga rioya qilinishini baholash birinchi navbatda oshxona binolarining umumiy holatini kuzatish orqali amalga oshiriladi. Oshxonadagi tozalikka, jihozlarning gigiyenik talablarga muvofiqligiga va texnik xizmat ko'rsatishning muntazamligiga e'tibor qaratiladi. Oshxona binosining ventilyatsiya tizimi, ichimlik suvining sifati va oqava suvlarni chiqarish tizimi kabi infratuzilmalar sanitariya-gigiyenik me'yorlarga mos bo'lishi zarur.

Ishchi xodimlarning gigiyenik qoidalarga rioya qilishi sanitariya holatining asosiy ko'rsatkichlaridan biridir. Oshxona xodimlarining shaxsiy gigiyenaga rioya qilishi (maxsus ish kiyimida ishlashi, qo'l yuvish odatlari, tibbiy ko'rikdan o'tganligi) mahsulotlarning gigiyenik xavfsizligini ta'minlashda hal qiluvchi rol

o'ynaydi. Ishchi xodimlar o'rtasida gigiyenik talablar bo'yicha muntazam ma'lumot beruvchi treninglar o'tkazilishi zarur. Mahsulotlarni saqlash va tayyorlash sharoitlariga rioya qilish sanitariya qoidalarining muhim jihati hisoblanadi. Mahsulotlarni sovutish tizimlarida to'g'ri saqlash, harorat rejimlariga amal qilish va saqlash muddati tugagan mahsulotlardan foydalanmaslik gigiyenik xavfsizlikni ta'minlaydi. Tayyorlangan taomlarning iste'molga yaroqlilik muddati va ularning mikrobiologik xavfsizligi doimiy ravishda nazorat qilinishi lozim. Sanitariya holatini baholashda nafaqat oshxonalar, balki ovqatlanish joylari, masalan, oshxonada o'quvchilarga taqdim etiladigan ovqatning tozaligi va gigiyenik talablarga javob berishini ham tahlil qilish zarur. Stollarning tozaligi, ovqat tarqatish vaqtida qo'lqop va maxsus asboblardan foydalanish kabi jihatlar kuzatiladi. Sanitariya holatini baholash natijalari gigiyenik talablarning buzilishi sabablarini aniqlash va muammolarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishga imkon beradi. Agar sanitariya qoidalari buzilgan bo'lsa, bu oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va o'quvchilar sog'lig'i uchun xavf tug'diradi. Maktab oshxonalarida sanitariya qoidalariga rioya qilinishini muntazam o'rganish va baholash maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirish uchun zarur. Bu jarayon sanitariya nazoratini kuchaytirish, oshxona infratuzilmasini yaxshilash va ishchi xodimlarning malakasini oshirish orqali amalga oshiriladi. Bu chora-tadbirlar o'quvchilarning xavfsiz va sog'lom ovqatlanishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Ratsionning vitamin va mineral tarkibini baholash maktab o'quvchilarining sog'lom rivojlanishi va kasalliklarning oldini olish uchun muhim ahamiyatga ega. Vitaminlar va minerallar organizmning metabolik jarayonlari, immunitetni mustahkamlash va aqliy hamda jismoniy faoliyatni qo'llab-quvvatlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ratsiondagi bu moddalar miqdori gigiyenik talablarga mos kelishi shart. Baholash jarayonida ratsionda vitaminlar, jumladan, A, C, D, E, B guruh vitaminlari va minerallardan temir, kalsiy, magniy kabi moddalarning etarli darajada mavjudligi aniqlanadi. Ushbu moddalar bolalarning kundalik energiya sarfi va rivojlanish ehtiyojlariga mos bo'lishi lozim.

Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, maktab yoshidagi bolalar ratsionida ko‘pincha vitamin A, C va D etishmasligi kuzatiladi. Vitamin A ko‘z sog‘ligi va immuni tizimini mustahkamlashda muhim bo‘lsa, vitamin C organizmda antioksidant sifatida faoliyat yuritadi va temirning so‘rilishini yaxshilaydi. Vitamin D esa suyak va tishlarning sog‘lom rivojlanishini ta‘minlaydi. Temirning ratsionda yetishmasligi esa kamqonlik (anemiya) rivojlanishiga olib keladi. Ratsiondagi vitamin va mineral moddalarni baholashda kimyoviy tahlil usullari qo‘llaniladi. Ushbu tahlillar mahsulotlarning tarkibidagi moddalarni aniqlash va ularning gigiyenik talablar bilan taqqoslash imkonini beradi. Masalan, sabzavot va mevalardagi vitamin C miqdori, go‘sht mahsulotlaridagi temir ulushi, sut mahsulotlaridagi kalsiy darajasi o‘rganiladi. Mahalliy sharoitda etishtiriladigan oziq-ovqat mahsulotlarining tabiiy vitaminlar va minerallar bilan boyligi tahlil qilinadi.

Jadval 8: *Vitamin va mineral moddalarning gigiyenik talablarga mosligi bo‘yicha ko‘rsatkichlar*

Ko‘rsatkichlar	Gigiyenik talab (kunlik)	Aniqlangan miqdor (o‘rtacha)	Xulosa
Vitamin A (mg)	0.7	0.5	Yetarli emas
Vitamin C (mg)	30	20	Yetarli emas
Vitamin D (μ g)	10	6	Yetarli emas
Temir (mg)	10	7	Yetarli emas
Kalsiy (mg)	1000	850	Yetarli emas

Mazkur jadvaldan ko‘rinib turibdiki, ratsionda ko‘pchilik vitamin va mineral moddalar gigiyenik talabga nisbatan kam miqdorda mavjud. Bu bolalarning

sogʻligʻiga salbiy taʼsir qilishi va rivojlanishning buzilishiga olib kelishi mumkin.

Tavsiyalar: Ratsionni sabzavot, meva, sut va goʻsht mahsulotlari bilan boyitish;

vitamin va mineral qoʻshimchalar (masalan, multivitamin preparatlari)ni ratsionga qoʻshish;

mahalliy sharoitda etishtiriladigan mahsulotlarning sifatini oshirish va ularni ratsionda kengroq qoʻllash; maktab oshxonalarida tayyorlanadigan ovqatlarda vitamin va mineral moddalarni saqlashga yordam beradigan texnologiyalarni qoʻllash.

Ratsionning vitamin va mineral tarkibini baholash natijalari maktab ovqatlanish tizimini yaxshilash va oʻquvchilarning sogʻlom ovqatlanishini taʼminlashda hal qiluvchi rol oʻynaydi. Bu jarayon nafaqat sogʻlom bolalikni qoʻllab-quvvatlash, balki kelgusida jamiyatda umumiy sogʻliq holatini yaxshilashga ham xizmat qiladi.

2.4. Maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish bo'yicha takliflar ishlab chiqish

Farg'ona viloyatining qishloq xo'jaligiga ixtisoslashganligi oziq-ovqat mahsulotlarini etishtirish va qayta ishlash uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Mahalliy sharoitlarga mos texnologiyalarni qo'llash maktab oshxonalarini arzon va sifatli mahsulotlar bilan ta'minlashni samarali tashkil etish imkonini beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning gigiyenik talablar asosida sog'lom ovqatlanishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Mahalliy etishtirilgan mahsulotlardan foydalanishni kengaytirish uchun qishloq xo'jalik texnologiyalarini zamonaviylashtirish talab etiladi. Bu jarayonda agrotexnologiyalar, masalan, tomchilatib sug'orish, yuqori hosil beruvchi o'simlik navlarini etishtirish va tabiiy o'g'itlar qo'llash orqali mahsulot sifati oshiriladi. Ushbu texnologiyalar viloyatning iqlim sharoitlariga mos keladi va oziq-ovqat mahsulotlarining ekologik tozaligini saqlashga yordam beradi.

Mahalliy mahsulotlarni qayta ishlash uchun quyidagi innovatsion texnologiyalarni joriy qilish tavsiya etiladi:

- **Quritish texnologiyalari:** Meva va sabzavotlarni past haroratda quritish orqali ularning vitamin va mineral moddalari saqlanib qoladi. Bu texnologiya mahsulotlarning uzoq muddat saqlanishini ta'minlaydi va oziq-ovqat tanqisligi muammosini kamaytiradi.

- **Zamonaviy konservatsiya usullari:** Konservatsiya qilishda kimyoviy qo'shimchalarsiz tabiiy usullardan foydalanish gigiyenik xavfsizlikni oshiradi. Mahalliy mahsulotlardan konservalar tayyorlash maktab oshxonalarini yil davomida sabzavot va mevalar bilan ta'minlash imkonini beradi.

- **Paketlash texnologiyalari:** Mahsulotlarni vakuum yoki atmosfera modifikatsiyasi bilan qadoqlash orqali ularning saqlanish muddati uzaytiriladi. Bu mahsulotlarning sifatini saqlashga va gigiyenik talablariga mos kelishiga yordam beradi.

Mahalliy etishtirilgan mahsulotlardan samarali foydalanish maktab oshxonalarida

ozuqaviy boy taomlar tayyorlashni ta'minlaydi. Misol uchun, viloyatda keng tarqalgan pomidor, sabzi, piyoz va dukkakli mahsulotlar sifatida yuqori ozuqaviy qiymatga ega. Ularni qayta ishlash orqali temir va vitamin C bilan boyitilgan mahsulotlar tayyorlanishi mumkin. Mahalliy mahsulotlarni qayta ishlash texnologiyalari maktab oshxonalarini ta'minlashda ekologik va iqtisodiy samaradorlikni oshiradi. Mahsulotlarni mahalliy darajada qayta ishlash transport xarajatlarini kamaytiradi va gigiyenik xavfsizlikni oshiradi. Bu texnologiyalarni joriy qilish nafaqat o'quvchilarning ovqatlanish ratsionini yaxshilash, balki mahalliy qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining iqtisodiy barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Mahalliy sharoitlarga mos texnologiyalarni qo'llash Farg'ona viloyatining maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish bo'yicha ustuvor yo'nalishlardan biridir. Ushbu yondashuv maktab o'quvchilari uchun sog'lom va sifatli ovqatlanish sharoitlarini yaratishda muhim rol o'ynaydi. Maktab oshxonalarini zamonaviy texnologik jihozlar bilan ta'minlash o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va oshxonalar samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish oshxonada ishlash sharoitlarini yaxshilash, taom tayyorlash va saqlash jarayonlarini gigiyenik talablar asosida tashkil etish imkonini beradi. Taomlarning gigiyenik xavfsizligini va sifatini oshirish uchun zamonaviy jihozlardan foydalanish zarur. Bu jihozlar oshxonada ishlash jarayonini avtomatlashtiradi va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilinishini osonlashtiradi:

- *Bug' apparatlari:* Mahsulotlarni minimal yog' bilan bug'da tayyorlash orqali vitamin va minerallarni saqlash imkonini beradi. Bu texnologiya sog'lom ovqatlanishni ta'minlashda asosiy vosita hisoblanadi.
- *Konveksiyon pechlari:* Mahsulotlarni bir xil haroratda pishirish imkonini beradi, bu esa taomlarning sifati va gigiyenik xavfsizligini oshiradi.
- *Yuqori tezlikdagi blender va maydalagichlar:* Sabzavot, meva va dukkakli mahsulotlarni tez va gigiyenik qayta ishlashni ta'minlaydi.

Mahsulotlarning gigiyenik xavfsizligini ta'minlashda zamonaviy saqlash tizimlari muhim ahamiyatga ega. Bunday tizimlar mahsulotlarni uzoq muddat saqlash va

mikrobiologik ifloslanishdan himoyalash imkonini beradi:

- *Sovutish tizimlari*: Mahsulotlarning saqlash muddati va sifatini ta'minlash uchun zarur. Sovutgich va muzlatkichlar turli harorat rejimlarida ishlaydigan modellar bilan jihozlanishi kerak.
- *Vakuum qadoqlash mashinalari*: Mahsulotlarning bakteriyalar bilan ifloslanish xavfini kamaytirib, ularning gigiyenik talablarga mosligini ta'minlaydi.
- *Quritish kamerasi*: Tez buziladigan mahsulotlarni quritish orqali ularning saqlanish muddatini uzaytirish va oziqaviy qiymatini saqlash imkonini beradi. Maktab oshxonalarida ishchi xodimlarning gigiyena talablariga rioya qilishini ta'minlash uchun zamonaviy sanitariya uskunalari talab etiladi:
- *Sensorli suv dispenserlari*: Gigiyenik sharoitda qo'l yuvishni ta'minlash uchun qo'llaniladi.
- *Avtonom chiqindi presslash tizimlari*: Chiqindilarni gigiyenik va ekologik usulda utilizatsiya qilishga yordam beradi.
- *Oshxona ventilyatsiya tizimlari*: Pishirish jarayonida hosil bo'ladigan bug' va hidlarni samarali chiqaradi.

Zamonaviy oshxonalarni avtomatlashtirish va raqamli texnologiyalar bilan jihozlash oshxonadagi jarayonlarni yanada samarali qiladi:

- *Raqamli harorat monitoring tizimlari*: Mahsulotlarning saqlanish haroratini nazorat qilish orqali gigiyenik xavfsizlikni ta'minlaydi.
- *Reseptura boshqaruv tizimlari*: Ratsionni gigiyenik talablarga muvofiq shakllantirish va mahsulot miqdorini avtomatik hisoblash imkonini beradi.
- *Oziq-ovqat sifatini nazorat qiluvchi QR-kod tizimlari*: Mahsulotning ishlab chiqarilgan sanasi, saqlash muddati va sifatiga oid ma'lumotlarni avtomatik kuzatish imkonini beradi.

Zamonaviy texnologik jihozlar maktab oshxonalarining gigiyenik sharoitini yaxshilash va o'quvchilarga sifatli ovqat taqdim etish imkonini oshiradi. Bunday jihozlardan foydalanish orqali: o'quvchilarning ovqatlanish ratsionidagi muvozanatsizliklarni kamaytirish; ishchi xodimlarning ish samaradorligini

oshirish; sanitariya-gigiyena talablari buzilishi tufayli yuzaga keladigan sog'liq muammolarini oldini olishga erishiladi.

Maktab oshxonalarini zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilishning muhim qismi bo'lib, bu o'quvchilar uchun gigiyenik xavfsiz va muvozanatli ovqatlanish sharoitlarini yaratishga xizmat qiladi. Maktab o'quvchilarining sog'lom rivojlanishini ta'minlash va ovqatlanish ratsionidagi muvozanatsizlikni bartaraf etish uchun biologik faol moddalar qo'shish muhimdir. Bu yondashuv o'quvchilarning organizm ehtiyojlarini qondirish uchun ratsionni vitaminlar, minerallar va boshqa ozuqaviy elementlar bilan boyitishni o'z ichiga oladi. Ratsionni boyitishda A, D, E, C va B guruh vitaminlari, shuningdek, temir, kalsiy, yod va sink kabi minerallar qo'llaniladi. Ushbu moddalar o'quvchilarning immunitetini mustahkamlash, suyak va tishlarning sog'lom rivojlanishini ta'minlash, kamqonlikning oldini olish va jismoniy hamda aqliy faoliyatni qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi. Biologik faol moddalarni ratsionga qo'shish uchun maxsus texnologiyalar qo'llaniladi. Masalan, non mahsulotlarini temir va B guruh vitaminlari bilan boyitish, sut mahsulotlariga kalsiy va fosfor qo'shish, yog'larga esa omega-3 va vitamin D kiritish samarali usullardan biridir. Tabiiy manbalardan, masalan, meva va sabzavotlardan vitamin C, dukkakli mahsulotlardan esa temir va sink olish orqali ratsionni tabiiy usulda boyitish ham keng qo'llaniladi. Biologik faol moddalar bilan boyitilgan mahsulotlarni iste'mol qilish kamqonlik va vitamin tanqisligi muammolarini kamaytiradi, immunitetni mustahkamlaydi va o'quvchilarning umumiy sog'lig'ini yaxshilaydi. Ushbu yondashuv maktab ovqatlanishini takomillashtirish va o'quvchilarning rivojlanishiga ko'maklashishda muhim ahamiyatga ega.

Maktab oshxonalarida nazorat va monitoring tizimlarini yo'lga qo'yish gigiyenik talablarning bajarilishini ta'minlash va ovqatlanish jarayonini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu tizimlar orqali mahsulotlarning sifati, saqlash sharoitlari va taom tayyorlash jarayonlari muntazam ravishda kuzatiladi.

Nazorat tizimining asosiy yo'nalishlaridan biri oziq-ovqat mahsulotlarining sifati

va xavfsizligini baholashdir. Mahsulotlarning ishlab chiqarilgan sanasi, saqlash muddati va gigiyenik talablarga mosligi nazorat qilinadi. Ushbu jarayon o'quvchilarga iste'molga yaroqli va xavfsiz ovqat taqdim etilishini ta'minlaydi. Saqlash sharoitlariga nazorat qilish mahsulotlarning sifatini saqlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bunda mahsulotlarni sovutish va saqlash uchun zarur bo'lgan harorat rejimiga rioya qilinishi, shuningdek, saqlash joylarining tozaligi va gigiyenik talablarga muvofiqligi kuzatiladi. Sovutgich va muzlatkichlarning texnik holati muntazam tekshirilishi lozim. Taom tayyorlash jarayonlari ham nazorat tizimining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu jarayonda oshxona xodimlarining gigiyenik talablar va sanitariya qoidalariga rioya qilishi, asbob-uskunalarining tozaligi va mahsulotlarni qayta ishlashdagi xavfsizlik talablariga amal qilinishi kuzatiladi. Gigiyenik qoidabuzarlik aniqlanganda, muammoni tezkor bartaraf etish uchun chora-tadbirlar amalga oshiriladi.

Oshxonalarda mahsulotlar va tayyor taomlar sifatini muntazam baholash uchun maxsus rejalashtirilgan inspeksiya va kuzatuv ishlari olib borilishi zarur.

Bunday monitoring mahsulotlarning iste'molga yaroqliligini aniqlash va xavfsizlikni ta'minlash uchun muhimdir. Nazorat va monitoring tizimlarini joriy qilish natijasida maktab oshxonalarida gigiyenik talablar darajasi oshadi, sanitariya sharoitlari yaxshilanadi va o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishi ta'minlanadi. Bu yondashuv sog'liqni saqlash va ta'lim tizimining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Maktab oshxonalarini zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlashda energiya samaradorligi va ekologik tozalikka alohida e'tibor qaratish lozim. Bu yondashuv resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni saqlash va oshxona jarayonlarining iqtisodiy samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Texnologiyalarni joriy qilishda maktab oshxonalarining kundalik faoliyati va hududiy sharoitlarga moslashtirilgan innovatsiyalarni qo'llash zarur. Energiyani samarali ishlatish texnologiyalari oshxona infratuzilmasini modernizatsiya qilishning asosiy qismi hisoblanadi. Zamonaviy pishirish va saqlash texnologiyalari elektr energiyasining isrof bo'lishini kamaytiradi. Induksion

plitalar, masalan, issiqlikni faqat idishga yo'naltirish orqali vaqtni tejaydi va energiyani maqsadli ishlatadi. Sovutish tizimlarida qo'llaniladigan yangi avlod texnologiyalari esa mahsulotlarni uzoq muddat saqlashni ta'minlaydi va energiya sarfini optimallashtiradi. Yoritish tizimlarida energiya samaradorligini oshirish uchun ekologik xavfsiz va energiya tejovchi uskunalar qo'llaniladi. Oshxonadagi barcha jarayonlarni yoritish uchun tejankor texnologiyalardan foydalanish nafaqat energiya xarajatlarini kamaytiradi, balki ishlash sharoitlarini ham yaxshilaydi. Ekologik tozalikka e'tibor berish maktab oshxonalarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini minimallashtirishga xizmat qiladi. Bunda chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash muhim rol o'ynaydi. Oshxonada hosil bo'lgan organik chiqindilarni qayta ishlash orqali tabiiy o'g'itlar olish va ularni maktab bog'larida qo'llash mumkin. Bu yondashuv ekologik barqarorlikni ta'minlash bilan birga, iqtisodiy samaradorlikni oshiradi. Suv resurslarini tejash uchun yangi avlod sanitariya texnologiyalari qo'llaniladi. Sensorli suv dispenserlari orqali suv sarfini optimallashtirish mumkin. Bu texnologiya suvdan foydalanish madaniyatini oshirish bilan birga, chiqindilarni kamaytirishga yordam beradi. Oshxonalarda foydalaniladigan bir martalik idish-tovoqlar ekologik toza materiallardan tayyorlanishi lozim. Bu atrof-muhitga zarar etkazmaslik uchun muhim choradir. Ovqat tayyorlash jarayonida hosil bo'ladigan issiqlikni qayta ishlash texnologiyalari oshxonada energiyani ikkilamchi maqsadlarda ishlatish imkonini beradi. Ushbu yondashuv energiya isrofini kamaytirish va oshxonadagi boshqa jarayonlarni qo'shimcha quvvat bilan ta'minlashda muhimdir.

Quyosh energiyasidan foydalanish ekologik jihatdan toza energiya manbai sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Quyosh panellari orqali oshxonani elektr energiyasi bilan ta'minlash energiya sarfini kamaytiradi va atrof-muhitni muhofaza qiladi. Ushbu texnologiyalarni qishloq joylarda ham qo'llash imkoniyati maktab oshxonalarining barqarorligini oshiradi. Energiya samaradorligi va ekologik tozalikka asoslangan texnologiyalarni joriy etish maktab oshxonalarining sifatini oshiradi va iqtisodiy samaradorligini ta'minlaydi. Resurslardan oqilona foydalanish oshxonalarining ish faoliyatini optimallashtiradi, ekologik muvozanatni

saqlaydi va o'quvchilarga gigiyenik xavfsiz sharoitlarda ovqatlanish imkonini yaratadi. Bu yondashuv ekologik madaniyatni shakllantirishda va kelajak avlodlar uchun barqaror rivojlanish zaminini yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur texnologiyalarni keng joriy qilish orqali maktab ovqatlanishini nafaqat sog'lom va gigiyenik xavfsiz qilish, balki ekologik va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga erishish mumkin. Bu yondashuv ta'lim muassasalarining umumiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

III BOB. MAKTAB OVQATLANISHINI YAXSHILASH BO‘YICHA HUDUDIIY DASTUR SAMARADORLIGI

3.1. Hududiy dastur samaradorligini baholash

Maktab ovqatlanishini boshqarish tizimi o‘quvchilarning sog‘lom ovqatlanishini ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega. Mahalliy darajada boshqaruv samaradorligini o‘rganish tizimning kuchli va zaif tomonlarini aniqlashga, resurslardan oqilona foydalanish va gigiyenik talablarni ta‘minlashga xizmat qiladi. Boshqaruv samaradorligini baholashda moliyaviy resurslarning ishlatilishi, texnik va moddiy ta‘minot darajasi, shuningdek, sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilinishiga alohida e‘tibor qaratiladi. Maktab oshxonalariga ajratilgan mablag‘larning to‘g‘ri taqsimlanishi tizimning natijadorligini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi. Oshxona infratuzilmasining rivojlanganligi, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatli etkazib berilishi va saqlanishi boshqaruv tizimining muvaffaqiyatini ta‘minlaydi. Baholash jarayonida o‘quvchilarning ovqatlanish bilan bog‘liq sog‘liq muammolari, oziq-ovqat ratsionining gigiyenik talablariga mosligi va iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlari tahlil qilinadi. Mahalliy darajada oziq-ovqat resurslaridan foydalanish va oshxona xodimlarining gigiyenik malakasi kabi omillar ham muhim ahamiyatga ega. Boshqaruv tizimining samaradorligini oshirish uchun moliyaviy boshqaruvni kuchaytirish, gigiyenik talablarni ta‘minlash bo‘yicha chora-tadbirlarni kuchaytirish va mahalliy resurslarni jalb qilish zarur. Bu choralar o‘quvchilarning sog‘lom ovqatlanishini ta‘minlab, maktab ovqatlanish tizimining umumiy samaradorligini oshirishga yordam beradi.

O‘quvchilarning sog‘liq ko‘rsatkichlari maktab ovqatlanishi tizimining samaradorligini baholashda eng muhim mezonlardan biridir. Ovqatlanish tizimi o‘quvchilarning jismoniy va aqliy rivojlanishiga, ularning kundalik o‘quv faoliyatidagi faolligiga hamda umumiy sog‘lig‘iga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Sog‘liq ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishlarni tahlil qilish orqali ovqatlanish ratsioni va sanitariya-gigiyena talablari darajasini aniqlash mumkin.

Sog‘liq ko‘rsatkichlarini kuzatishning asosiy yo‘nalishlari

1. **Kamqonlik va oziq moddalari tanqisligi:** O‘quvchilar orasida temir, yod va

vitamin D etishmovchiligi tez-tez uchraydi. Bunday tanqisliklar immunitetning pasayishi, o'quv qobiliyatining susayishi va jismoniy rivojlanishning sekinlashishiga olib keladi.

2. **Ovqatlanish bilan bog'liq kasalliklar:** Oshqozon-ichak kasalliklari, disbakterioz, hazm jarayonidagi muammolar va boshqa kasalliklar o'quvchilarning ovqatlanish ratsionidagi kamchiliklar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Gigiyenik talablar buzilgan taomlarni iste'mol qilish ham ushbu muammolarni keltirib chiqarishi ehtimoldan xoli emas.

3. **Jismoniy rivojlanish:** Bolalarning bo'y, vazn, tana massasi indeksi kabi ko'rsatkichlari gigiyenik talablarning bajarilishi darajasi haqida ma'lumot beradi. Ushbu ko'rsatkichlar o'quvchilarning yoshiga mos bo'lishi kerak.

4. **Aqliy va psixologik faollik:** Sog'lom ovqatlanish aqliy faoliyat va psixologik holatni qo'llab-quvvatlashda muhim ahamiyatga ega. Kam ta'minlangan oзуqalar stress darajasini oshirishi va diqqatning pasayishiga sabab bo'lishi mumkin. O'quvchilarning sog'liq ko'rsatkichlarini o'rganishda tibbiy kuzatuvlar, statistik tahlillar va ratsionning gigiyenik talablarga muvofiqligini baholash usullaridan foydalaniladi:

- **Tibbiy kuzatuvlar:** Maktab o'quvchilarining muntazam tibbiy ko'rikdan o'tkazilishi ularning sog'liq holatini o'rganishda asosiy manba hisoblanadi. Shifokorlarning xulosalari kasalliklarning asosiy sabablarini aniqlashga yordam beradi.

- **Statistik tahlillar:** Ovqatlanish bilan bog'liq kasalliklarning chastotasi va o'quvchilar orasida kamqonlik darajasi kabi ko'rsatkichlar tizimli ravishda kuzatiladi.

- **Ovqatlanish ratsionining tahlili:** Ratsionning vitamin, mineral va energiya bilan ta'minlanganligi gigiyenik talablar asosida baholanadi.

O'quvchilarning sog'liq ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlarni baholash maktab ovqatlanishini takomillashtirish va bolalar sog'lig'ini yaxshilash uchun muhimdir. Agar ratsion gigiyenik talablar va o'quvchilarning fiziologik ehtiyojlariga mos kelmasa, bu ularning umumiy salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sog'liq

ko'rsatkichlaridagi ijobiy o'zgarishlar esa maktab ovqatlanishi tizimining samaradorligini tasdiqlaydi. Misol uchun, vitamin va mineral moddalarning etarli darajada bo'lishi kamqonlik darajasini kamaytiradi, immunitetni mustahkamlaydi va bolalarning o'quv jarayonida faolligini oshiradi.

Tavsiyalar: o'quvchilarning sog'liq ko'rsatkichlarini muntazam kuzatib borish uchun tibbiy ko'riklarni tizimli tashkil etish; ratsionni vitaminlar va minerallar bilan boyitish orqali sog'liq muammolarining oldini olish; ovqatlanish dasturlarini tahlil qilish natijalariga asoslanib, gigiyenik talablarni takomillashtirish; o'quvchilarning psixologik va aqliy faoliyatini qo'llabquvvatlash uchun muvozanatli ovqatlanishni targ'ib qilish.

Mazkur tavsiyalar asosida sog'liq ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlarni tahlil qilish maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish va o'quvchilarning sog'lom rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi. Bu jarayon maktab oshxonalarining samaradorligini oshirish va o'quvchilarning umumiy salomatlik darajasini yaxshilash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Dasturga mahalliy va xalqaro standartlarning tatbiq etilishi darajasini o'rganish

Maktab ovqatlanishini tashkil etishda mahalliy va xalqaro standartlarning tatbiq etilishi dastur samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu standartlar o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, sanitariya-gigiyenik talablarni bajarish va oziq-ovqat xavfsizligini nazorat qilishda asos bo'lib xizmat qiladi. Mahalliy standartlar milliy qonunchilik asosida shakllantirilgan bo'lsa, xalqaro standartlar Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) va Codex Alimentarius kabi global tashkilotlarning talablariga asoslanadi.

Mahalliy standartlar

Maktab ovqatlanishini tashkil etishda mahalliy standartlar ta'lim muassasalaridagi oziq-ovqat xavfsizligi va ratsion muvozanatini tartibga soluvchi asosiy me'yorlar hisoblanadi. Ushbu standartlar milliy qonunchilik, sog'liqni saqlash va ta'lim sohasida ishlab chiqilgan qoidalar va tavsiyalarga tayanadi.

Ularning asosiy maqsadi – o'quvchilarning sog'lig'ini saqlash va ularni gigiyenik

talablar asosida ovqatlanishini ta'minlashdir.

Mahalliy standartlarning asosiy yo'nalishlari

1. *Ratsionni shakllantirish me'yorlari.* Mahalliy standartlar o'quvchilarning yoshiga, jismoniy faolligiga va fiziologik ehtiyojlariga asoslangan holda ratsionni shakllantirishni belgilaydi. Har bir o'quvchi uchun kunlik kaloriya miqdori, oqsil, yog', uglevodlar, vitamin va mineral moddalar ulushi qat'iy belgilangan. Ushbu me'yorlar ovqatlanish muvozanatini ta'minlash va bolalarning sog'lom rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan.

2. *Sanitariya-gigiyena talablari.* Mahalliy standartlarda maktab oshxonalarida ovqat tayyorlash, saqlash va tarqatish jarayonida rioya qilinishi lozim bo'lgan sanitariya qoidalari keltirilgan. Oshxonalar binosining tozaligi, texnik jihozlarning gigiyenik holati, xodimlarning shaxsiy gigiyenasi va mahsulotlarni to'g'ri saqlash talablariga alohida e'tibor qaratiladi.

3. *Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi.* Mahalliy standartlar maktab oshxonalarida foydalaniladigan oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligiga yuqori talablarni qo'yadi. Mahsulotlar sertifikatlangan, ekologik toza va belgilangan muddatda iste'molga yaroqli bo'lishi shart.

Ularning tarkibida zararli kimyoviy moddalar yoki mikrobiologik ifloslanish mavjudligi qat'iyan man etiladi.

4. *Ovqatlanish xizmatini boshqarish.* Oziq-ovqat ta'minotini tashkil etish jarayonida oshxona xodimlarining malakasi, taom tayyorlash jarayonini nazorat qilish va oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib beruvchilar bilan hamkorlik kabi masalalar mahalliy standartlar asosida boshqariladi.

O'zbekistonda maktab ovqatlanishini tartibga soluvchi standartlar davlat tomonidan nazorat qilinadi. Sog'liqni saqlash va xalq ta'limi tashkilotlari tomonidan oshxonalar faoliyati muntazam kuzatilib, gigiyenik talablarning bajarilishi tekshiriladi. Ushbu standartlar maktab oshxonalarida sifatli va xavfsiz ovqatlanishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Mahalliy standartlar talablari yaxshi ishlab chiqilgan bo'lsa-da, ularni amaliyotda bajarishda muayyan muammolar yuzaga kelishi mumkin: oshxonalar infratuzilmasining etarlicha

rivojlanmaganligi; moddiy-texnik resurslarning cheklanganligi va xodimlar malakasining pastligi; sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilinmasligi va nazorat mexanizmlarining etarli darajada ishlamasligi.

Tavsiyalar: Mahalliy standartlar talablariga rioya qilish uchun oshxonalar infratuzilmasini modernizatsiya qilish va moddiy-texnik ta'minotni yaxshilash; oshxona xodimlarini sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish va mahsulot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha muntazam o'qitish; maktab ovqatlanish tizimida sifat nazoratini kuchaytirish va mahsulotlarning xavfsizligi bo'yicha tekshiruvlarni tizimli ravishda amalga oshirish. Mahalliy standartlar maktab ovqatlanishini boshqarishda muhim rol o'ynaydi. Ularning to'liq amalga oshirilishi o'quvchilarga sifatli va sog'lom ovqatlanish sharoitlarini yaratish, gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash va ularning sog'lig'ini himoya qilishga xizmat qiladi. Bu yondashuv ta'lim tizimining umumiy samaradorligini oshirish uchun zarur shart hisoblanadi.

Xalqaro standartlar

Maktab ovqatlanishini tashkil etishda xalqaro standartlar global miqyosda qabul qilingan oziq-ovqat xavfsizligi va ovqatlanish me'yorlariga muvofiqlikni ta'minlashda asosiy vosita hisoblanadi. Ushbu standartlar o'quvchilarning gigiyenik talablarga javob beruvchi, muvozanatli va sog'lom ovqatlanishini tashkil qilish uchun zarur bo'lib, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST), FAO (BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti) va Codex Alimentarius tomonidan ishlab chiqilgan me'yorlarga asoslanadi.

Xalqaro standartlarning asosiy yo'nalishlari

1. *Oziq-ovqat xavfsizligi.* Xalqaro standartlar oziq-ovqat mahsulotlarining mikrobiologik va kimyoviy xavfsizligini ta'minlashni talab qiladi. Ushbu talablar zararli mikroorganizmlar, pestitsidlar, og'ir metallar va boshqa ifloslanish manbalarining oldini olishga qaratilgan. Har bir mahsulot ishlab chiqarishdan iste'molga qadar xavfsizlik tekshiruvlaridan o'tishi lozim.
2. *Ratsionning muvozanatli bo'lishi.* Muvozanatli ratsion tananing hayotiy faoliyatini ta'minlash uchun zarur bo'lgan barcha oziq moddalarni etarli miqdorda qabul qilishni anglatadi. U oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar

va minerallarning optimal nisbatda iste'mol qilinishini o'z ichiga oladi.

To'g'ri shakllantirilgan ratsion sog'lom turmush tarzini saqlashda, energiya bilan ta'minlashda va turli kasalliklarning oldini olishda muhim o'rin tutadi.

Muvozanatli ratsionning asosiy tamoyillari quyidagilardir: turli xil oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish; ovqatlanish rejimini kuzatish va me'yordan oshirmaslik; vitamin va minerallarni etarli miqdorda qabul qilish; kerakli energiya miqdorini ta'minlaydigan oziq-ovqatlarni tanlash; ratsionning muvozanatli bo'lishi nafaqat to'g'ri ovqatlanish odatlariga asoslanadi, balki yosh, jins, jismoniy faollik darajasi va sog'liq holatiga mos ravishda belgilanishi lozim.

3. *Sanitariya-gigiyena talablariga qat'iy rioya qilish.* Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash, tayyorlash va tarqatish jarayonlarida sanitariyagigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilinishi xalqaro standartlarning muhim talabidir. Oshxona xodimlarining shaxsiy gigiyenasi, jihozlarning tozaligi va oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash sharoitlari doimiy nazorat qilinadi.

4. *Barqarorlik va ekologik muvozanatni ta'minlash.* Xalqaro standartlar maktab ovqatlanishini tashkil qilishda ekologik barqarorlik tamoyillariga amal qilishni ham talab qiladi. Bu oziq-ovqat chiqindilarini kamaytirish, qayta ishlash va resurslarni tejamkor ishlatishni o'z ichiga oladi.

Xalqaro standartlarni maktab ovqatlanish tizimiga joriy qilish maktab oshxonalarini global talablar darajasiga olib chiqishga yordam beradi. Biroq, ushbu talablarni tatbiq etishda ayrim muammolar uchrashi mumkin, jumladan:

- *infratuzilma va texnik jihozlarning xalqaro standartlarga mos emasligi;
- *xodimlarning xalqaro talablarni bajarish bo'yicha etarli malakaga ega emasligi;
- *moliyaviy resurslarning cheklanganligi.

Tavsiyalar: Xalqaro standartlarga mos texnik va moddiy infratuzilmani rivojlantirish; o'quvchilarning ozuqaviy ehtiyojlariga mos ratsion ishlab chiqish va xalqaro tavsiyalarga asoslanib uni amalga oshirish; sanitariya-gigiyena talablari bo'yicha oshxona xodimlarini muntazam o'qitish va malakasini oshirish; davlat va xalqaro tashkilotlar o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish, texnik va moliyaviy yordamni jalb qilish.

Xalqaro standartlarni tatbiq etish maktab oshxonalarida ovqatlanish sifatini oshirish, gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash va o'quvchilarning sog'lom rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Bu yondashuv orqali maktab ovqatlanishini ekologik va iqtisodiy barqarorlik asosida tashkil etish imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, xalqaro tajribalarni mahalliy sharoitlarga moslashtirish orqali global talablar darajasida ovqatlanish tizimini yaratish mumkin. Xalqaro standartlarning joriy qilinishi o'quvchilarning sog'lig'ini yaxshilash va maktab ovqatlanish tizimining samaradorligini oshirish uchun ishonchli asos hisoblanadi. Bu nafaqat maktab oshxonalarini rivojlantirishga, balki butun ta'lim tizimining barqarorligiga xizmat qiladi.

Standartlarni tatbiq etish darajasini baholash

Maktab ovqatlanishini tashkil qilishda mahalliy va xalqaro standartlarning tatbiq etilishini baholash maktab oshxonalarining samaradorligi va gigiyenik talablarning bajarilishi darajasini aniqlash uchun muhimdir. Bu baholash o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, ovqatlanish ratsionining muvofiqligi va sanitariya-gigiyenik sharoitlarni o'rganishga asoslanadi.

Baholash jarayonida oziq-ovqat mahsulotlarining sifati, sanitariya talablariga rioya qilinishi va ratsionning ozuqaviy talablarga mosligi kabi omillar o'rganiladi. Gigiyenik xavfsizlik darajasi, oziq-ovqat mahsulotlarining sertifikatlanganligi va saqlash sharoitlariga rioya qilinishi alohida e'tiborga olinadi. Shuningdek, oshxona jihozlari va infratuzilmaning gigiyenik me'yorlarga mosligi, oshxona xodimlarining shaxsiy gigiyenaga rioya qilishi va ratsionning o'quvchilar yoshiga mosligi kuzatiladi. Baholash natijalari maktab ovqatlanish tizimidagi mavjud kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqishda yordam beradi. Agar standartlar to'liq tatbiq etilayotgan bo'lsa, bu sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilinishini va o'quvchilarning sog'lig'ini yaxshilashga xizmat qiladi. Kamchiliklar aniqlangan taqdirda, oshxonalar infratuzilmasini yaxshilash, mahsulot sifati va xavfsizligini ta'minlash choralari ko'riladi.

Umumiy tavsiyalar: Standartlarning tatbiq etilishini muntazam kuzatib

borish va baholash tizimini yo‘lga qo‘yish; oshxonalar infratuzilmasini gigiyenik me‘yorlarga moslashtirish va texnik jihozlarni modernizatsiya qilish; oshxona xodimlarini sanitariya qoidalariga rioya qilish va ratsionni shakllantirish bo‘yicha malaka oshirish dasturlariga jalb qilish; gigiyenik talablar va ozuqaviy me‘yorlarni hisobga olib ratsionni takomillashtirish; standartlarni tatbiq etish darajasini baholash maktab ovqatlanish tizimini yanada takomillashtirishga imkon beradi. Ushbu jarayon maktab oshxonalarining samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning sog‘lig‘ini himoya qilish va ularga gigiyenik xavfsiz sharoitlarda ovqatlanish imkoniyatini yaratishga xizmat qiladi.

Ba‘zi hollarda standartlarning to‘liq tatbiq etilmasligi kuzatiladi. Bu muammolar sanitariya talablariga rioya qilinmasligi, mahsulotlar sifati va texnik infratuzilmaning etishmasligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur:

1. Mahalliy va xalqaro standartlarga mos keluvchi texnik va moddiy ta‘minotni kuchaytirish.
2. Gigiyenik talablarni ta‘minlash bo‘yicha oshxona xodimlarini malaka oshirish dasturlariga jalb qilish.
3. Xalqaro tajribalarni tatbiq etish va mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan dasturlarni ishlab chiqish.

Mahalliy va xalqaro standartlarning tatbiq etilishini o‘rganish maktab ovqatlanishini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu standartlarning bajarilishi o‘quvchilarga sog‘lom ovqatlanish sharoitlarini yaratib, ularning umumiy salomatligini yaxshilashga xizmat qiladi. Maktab oshxonalarini global talablar darajasiga olib chiqish o‘quvchilarning jismoniy va aqliy rivojlanishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi va ta‘lim tizimining samaradorligini oshiradi.

3.2. Gigiyenik me'yorlarga moslashtirilgan ovqatlanish dasturlarini joriy etish

O'quvchilarning sog'lom rivojlanishi va ularning ozuqaviy ehtiyojlarini qondirish uchun taomlarning tarkibini gigiyenik talablar asosida yaxshilash zarur.

Ushbu yondashuv oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini oshirish, vitamin va mineral moddalarning etarli darajada bo'lishini ta'minlash hamda ovqatlanish ratsionini muvozanatlashga qaratilgan.



Taomlarning tarkibini yaxshilashning asosiy yo'nalishlari

O'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash uchun taomlarning tarkibini yaxshilash muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayon gigiyenik talablar, ozuqaviy me'yorlar va ovqatlanish ratsionini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, bolalarning jismoniy va aqliy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

1. Mahalliy va ekologik toza mahsulotlardan foydalanish

Taomlarni shakllantirishda mahalliy sharoitda etishtirilgan ekologik toza mahsulotlardan foydalanish muhimdir. Bu meva, sabzavot, dukkakli mahsulotlar va sut mahsulotlarini o'z ichiga oladi. Mahalliy mahsulotlar sifatli, tabiiy va ozuqaviy jihatdan boy bo'lib, ular oziq-ovqat zanjiridagi ishonchlilikni

ta'minlaydi.

Mahalliy va ekologik toza mahsulotlardan foydalanish inson salomatligi va atrof-muhitni himoya qilish uchun muhim ahamiyatga ega. Mahalliy mahsulotlar odatda yangi va sifatli bo'lib, uzoq masofalarga tashish talab qilinmagani sababli ekologik zarar darajasini kamaytiradi. Ekologik toza mahsulotlar esa kimyoviy moddalar qo'llanmagan tabiiy sharoitlarda etishtiriladi, bu ularni xavfsiz va foydali qiladi. Bunday mahsulotlardan foydalanish sog'lom ovqatlanishni ta'minlab, mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlashga va ekologik muammolarni kamaytirishga yordam beradi. Bu yondashuv milliy oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda ham muhim rol o'ynaydi.

2. Ratsionni vitamin va mineral moddalar bilan boyitish

Kamqonlik va ozuq moddalari tanqisligi kabi muammolarni kamaytirish uchun taomlarga vitamin va minerallarni qo'shish muhimdir. Ratsionda temir, yod, vitamin A, D va C kabi moddalarni etarli miqdorda bo'lishini ta'minlash bolalarning sog'lig'ini yaxshilaydi. Masalan:



- Sabzavot va mevalardan tabiiy vitamin manbai sifatida foydalanish.

3. Tayyorlash usullarini takomillashtirish

Oziq-ovqat tayyorlash usullarini takomillashtirish sog'lom ovqatlanishni ta'minlash va mahsulotlarning foydali moddalarini maksimal darajada saqlashga yordam beradi. Zamonaviy usullarni qo'llash ovqatning sifati va ta'mini yaxshilash bilan birga, zararli moddalar hosil bo'lishini kamaytirishga qaratilgan. To'g'ri tayyorlash usullari foydali moddalarni

- Non mahsulotlarini temir bilan boyitish.
- Sut mahsulotlariga D vitamini qo'shish.



yo‘qotmaslik, sog‘lom yog‘lardan foydalanish va zararli pishirish usullaridan qochishni o‘z ichiga oladi. Buning natijasida mahsulotlar nafaqat mazali, balki sog‘lom bo‘lib qoladi. Shu bilan birga, yangi texnologiyalarni qo‘llash va an'anaviy usullarni takomillashtirish oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga yordam beradi.

Ovqat tayyorlash usullari taomlarning ozuqaviy sifati va gigiyenik xavfsizligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Quyidagi usullar qo'llanilishi tavsiya etiladi:

- *Bug'da pishirish:* Sabzavot va go'sht mahsulotlarining vitamin va minerallarini saqlashga yordam beradi.
- *Minimal yog'dan foydalanish:* Taomlarning energetik va yog' miqdorini nazorat qilish imkonini beradi.
- *To'g'ri haroratda pishirish:* Mahsulotlarning mikrobiologik xavfsizligini ta'minlaydi va foydali moddalarning saqlanishiga yordam beradi.

4. Ozuqaviy muvozanatni ta'minlash

Ratsionda oqsil, yog' va uglevodlarning gigiyenik talablar asosida muvozanatlangan bo'lishi zarur. Misol uchun, oqsilni go'sht, tuxum va dukkakli mahsulotlardan olish, yog'larni o'simlik yog'laridan, uglevodlarni esa don mahsulotlaridan ta'minlash maqsadga muvofiqdir. Ozuqaviy muvozanatni ta'minlash sog'lom hayot tarzini saqlashning asosiy sharti hisoblanadi. Bu, oziq-ovqat mahsulotlaridagi oqsil, yog', uglevod, vitamin va mineral moddalar nisbatini organizm ehtiyojlariga mos ravishda tartibga solishni anglatadi. Muvozanatli ovqatlanish orqali tananing energiya sarfi qoplanadi, to'qimalarning tiklanishi va o'sishi uchun zarur moddalar etkaziladi hamda immunitet mustahkamlanadi. Kunlik ratsion turli xil oziq-ovqat mahsulotlarini o'z ichiga olishi, ularning miqdori va sifati esa yosh, jins, jismoniy faollik darajasi va sog'liq holatiga mos bo'lishi kerak.

Ozuqaviy muvozanatning asosiy tamoyillari: har xil oziq moddalarni bir xil me'yorda qabul qilish; organizm uchun zarur bo'lgan energiya va ozuqa moddalarining to'liq qoplanishini ta'minlash; sifatli va tabiiy mahsulotlardan foydalanish; ozuqaviy muvozanatni ta'minlash faqat ovqatlanish odatlarini

yaxshilash emas, balki umuman sog‘lom hayot tarzi shakllanishiga xizmat qiladi.

5. Taomlar xilma-xilligini oshirish

Bir xil mahsulotlardan foydalanishning oldini olish uchun ratsionni xilma-xil qilish muhimdir. Bu nafaqat ozuqaviy muvozanatni yaxshilaydi, balki bolalarning taomlarga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. Ratsionga turli xil sabzavot, meva, go‘sht va sut mahsulotlarini qo‘shish tavsiya etiladi. Taomlar xilma-xilligini oshirish sog‘lom ovqatlanishni ta‘minlashning muhim shartlaridan biridir. Turli xil oziq-



ovqat mahsulotlaridan foydalanish orqali organizm uchun zarur bo‘lgan barcha oziq moddalarni qabul qilish imkoniyati yaratiladi.

Shuningdek, xilma-xillik ovqatlanish madaniyatini boyitadi va ratsionni yanada

jozibador qiladi. Turli xil sabzavotlar, mevalar, don mahsulotlari, sut va go‘sht mahsulotlarini o‘z ichiga olgan taomlar sog‘lom ovqatlanishga hissa qo‘shadi. Bu nafaqat sog‘liqni yaxshilash, balki ovqatdan zavq olish imkoniyatini ham oshiradi. Shuningdek, milliy va xalqaro oshxonalar retseptlarini kiritish orqali taomlarning xilma-xilligi ta‘minlanadi va ovqatlanish jarayoni yanada qiziqarli bo‘ladi. Xilma-xillikni oshirish sog‘lom ovqatlanish tamoyillariga mos kelgan holda, turli yosh guruhlari va oziq moddalar ehtiyojiga mos ravishda amalga oshirilishi lozim.

6. Zararli mahsulotlarni cheklash

Qand, tuz va yog‘ miqdorini me‘yorlashtirish orqali taomlarni sog‘lomlashtirish mumkin. Tuz va qandning ko‘p miqdorda iste‘moli turli sog‘liq muammolariga olib kelishi mumkin, shuning uchun ular miqdorini nazorat qilish muhimdir. Taomlarning tarkibini yaxshilashning ushbu yo‘nalishlari o‘quvchilarning sog‘lig‘ini saqlash, ularning rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash va ovqatlanish ratsionini gigiyenik talablar asosida shakllantirish uchun muhimdir. Ushbu choratadbirlar maktab oshxonalarida sifatli va xavfsiz ovqatlanishni ta‘minlab,

bolalarning sog‘lom hayot tarzini shakllantirishga xizmat qiladi. Taomlarning tarkibini gigiyenik talablar asosida yaxshilash natijasida: bolalar o‘rtasida kamqonlik va ozuqa moddalari tanqisligi kamayadi; o‘quvchilarning immuniteti mustahkamlanadi va umumiy sog‘liq holati yaxshilanadi; bolalarning aqliy va jismoniy faolligi oshadi.

Tavsiyalar:

Taomlar tarkibini shakllantirishda gigiyenik talablar va ozuqaviy me‘yorlarga qat’iy rioya qilish;

oshxona xodimlariga ozuqaviy muvozanat va tayyorlash texnologiyalari bo‘yicha malaka oshirish kurslarini o‘tkazish;

mahalliy va tabiiy mahsulotlarni kengroq qo‘llashni rag‘batlantirish;

o‘quvchilarning ovqatlanish ehtiyojlariga mos keladigan ratsionni ishlab chiqish va uni muntazam nazorat qilish.

Gigiyenik talablar asosida taomlarning tarkibini yaxshilash maktab ovqatlanishini zamonaviylashtirish va o‘quvchilarning sog‘lom ovqatlanishini ta’minlash uchun muhim vositadir. Ushbu yondashuv ularning sog‘lig‘ini yaxshilash va umumiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Mahalliy oziq-ovqat resurslarini samarali foydalanishni tizimga integratsiya qilish

Maktab ovqatlanishini tashkil qilishda mahalliy oziq-ovqat resurslaridan samarali



foydalanishni tizimga integratsiya qilish o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Mahalliy mahsulotlar sifatli, tabiiy va ekologik tozaligi bilan ajralib turadi, bu esa ularni maktab oshxonalarida ishlatishni yanada maqsadga muvofiq qiladi.

Mahalliy resurslardan foydalanishning afzalliklari

1. *Mahsulotlarning yangi va sifatli bo'lishi.* Mahalliy sharoitda etishtirilgan meva, sabzavot, dukkakli va sut mahsulotlari yangi va ozuqaviy jihatdan boy bo'ladi. Ular qisqa muddatda etkazib berilgani sababli, sifat va gigiyenik xavfsizlikni saqlash osonlashadi.
2. *Iqtisodiy samaradorlik.* Mahalliy resurslarni ishlatish transport xarajatlarini kamaytiradi va oziq-ovqat mahsulotlarining narxini pasaytiradi. Bu maktablar byudjetini samarali boshqarishga yordam beradi.
3. *Mahalliy iqtisodiyotni rivojlantirish.* Mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan hamkorlik qilish qishloq xo'jaligi sektorining rivojlanishiga ko'maklashadi. Bu hududiy ishlab chiqaruvchilarning daromadini oshirib, jamiyatda iqtisodiy barqarorlikni ta'minlaydi.

Mahalliy resurslarni tizimga integratsiya qilish bosqichlari

1. *Mahalliy mahsulotlar ta'minotini yo'lga qo'yish.* Maktab oshxonalarini meva, sabzavot, go'sht, sut va boshqa mahsulotlar bilan uzluksiz ta'minlash uchun mahalliy qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilari bilan shartnomalar tuzish lozim. Mahsulotlar gigiyenik xavfsizlikka javob beruvchi sertifikatlariga ega bo'lishi shart.
2. *Mahalliy mahsulotlarni qayta ishlash tizimini rivojlantirish.* Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini quritish, konservalash va muzlatish kabi texnologiyalarni joriy qilish mahsulotlarning saqlanish muddatini oshiradi va ularni yil davomida ishlatish imkonini beradi.
3. *Logistika va saqlash tizimini takomillashtirish.* Mahsulotlarni saqlash uchun zamonaviy sovutish tizimlarini tashkil etish va logistika jarayonlarini optimallashtirish mahalliy resurslardan samarali foydalanishga xizmat qiladi.
4. *Ratsionni mahalliy mahsulotlar asosida shakllantirish.* Maktab oshxonalarida tayyorlanadigan taomlar ratsioni mahalliy mahsulotlarning mavjudligiga mos

ravishda shakllantirilishi lozim. Masalan, Farg‘ona viloyatida etishtiriladigan sabzi, piyoz, no‘xat va boshqa mahsulotlar asosida vitamin va minerallarga boy taomlar tayyorlash mumkin.

Mahalliy resurslarni tizimga integratsiya qilishda quyidagi muammolar yuzaga kelishi mumkin:

- Mahalliy ishlab chiqaruvchilarning mahsulot sifati va gigiyenik talablariga to‘liq javob bera olmasligi.
- Logistika tizimining etarlicha rivojlanmaganligi.
- Mahsulotlarning mavsumiyligi sababli uzluksiz ta‘minotdagi muammolar.

Muammolarni bartaraf etish choralari

1. Mahalliy ishlab chiqaruvchilarni gigiyenik xavfsizlik talablari bo‘yicha o‘qitish va sertifikatlash tizimini yo‘lga qo‘yish.
2. Mahalliy darajada oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarini tashkil etish va rivojlantirish.
3. Mavsumiylik muammosini hal qilish uchun mahsulotlarni muzlatish, quritish va konservatsiya qilish texnologiyalarini joriy etish.

Mahalliy oziq-ovqat resurslarini samarali foydalanishni tizimga integratsiya qilish maktab ovqatlanishini zamonaviylashtirish, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va o‘quvchilarning sog‘lom ovqatlanishini ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega. Bu yondashuv nafaqat bolalar sog‘lig‘ini yaxshilash, balki mahalliy iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash orqali jamiyatning umumiy farovonligini oshirishga xizmat qiladi.

Ratsionni vitamin va minerallar bilan boyitish bo‘yicha tavsiyalarni ishlab chiqish

Ratsionni vitamin va minerallar bilan boyitish o‘quvchilarning sog‘lom rivojlanishini ta‘minlash uchun muhimdir. Ratsionni shakllantirishda organizmning

barcha zarur ehtiyojlarini qondirishga e‘tibor qaratilishi lozim. Temir, yod, kalsiy, fosfor, D va C vitaminlari kabi asosiy ozuqaviy moddalarning etarli darajada bo‘lishi bolalar sog‘lig‘i va jismoniy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlaydi. Buning

uchun meva, sabzavot, dukkakli mahsulotlar, sut va go'sht kabi tabiiy oziq-ovqat manbalaridan foydalanish muhimdir. Ratsionni tabiiy mahsulotlar bilan to'ldirish, masalan, yodlangan tuz, vitamin bilan boyitilgan sut mahsulotlari, temir qo'shilgan non kabi mahsulotlarni iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Ratsionni boyitishda texnologik usullardan foydalanish ham katta ahamiyatga ega. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida vitamin va minerallarni qo'shish bolalarning ozuqaviy ehtiyojlarini qondirishga yordam beradi. Bu, ayniqsa, sut va non kabi kundalik mahsulotlarga qo'shimchalar kiritish orqali amalga oshiriladi. Shuningdek, oziq-ovqat qo'shimchalaridan foydalanish o'quvchilarning ratsionini yanada boyitishga xizmat qiladi. Ratsionni shakllantirishda mahalliy mahsulotlardan keng foydalanish, ularning ozuqaviy sifatini saqlash uchun pishirish va saqlash usullarini takomillashtirish muhim omillardan biridir.

Boyitilgan ratsion orqali bolalarning immuniteti mustahkamlanadi, kamqonlik darajasi pasayadi, suyak va tishlarning mustahkamligi ta'minlanadi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarning o'quv faoliyati va umumiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ratsionni vitamin va minerallar bilan boyitish nafaqat sog'lom avlodni shakllantirish, balki maktab ovqatlanishini takomillashtirishning muhim qismidir.

3.3. O'quvchilarning sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish

Maktab o'quvchilari o'rtasida sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish nafaqat ularning jismoniy va aqliy rivojlanishi, balki kelajakdagi sog'lom turmush tarzini ta'minlash uchun ham muhimdir. Sog'lom ovqatlanishni targ'ib qilish bo'yicha ma'rifiy tadbirlarni tashkil etish bu jarayonning ajralmas qismi hisoblanadi. Ushbu tadbirlar bolalar va ularning ota-onalarini ovqatlanishning asosiy tamoyillari bilan tanishtirish, sog'lom ratsionning ahamiyatini tushuntirish va to'g'ri ovqatlanish odatlarini shakllantirishga qaratilgan.

Sog'lom ovqatlanishni targ'ib qilishda o'quvchilarning yoshi va ehtiyojlarini hisobga olish muhimdir. Tadbirlar maktab yoshidagi bolalarning qiziqishini oshirish va ularni faol ishtirok etishga undash uchun interaktiv usullar asosida tashkil etilishi lozim. Ma'rifiy tadbirlar bolalarni oziq-ovqat mahsulotlarining foydasi va zararini tushunishga, ular bilan tanishishga va to'g'ri tanlov qilishga o'rgatadi. Ushbu tadbirlar doirasida ovqatlanish bo'yicha treninglar, o'quv seminarlar, interaktiv o'yinlar va maxsus dars mashg'ulotlarini tashkil etish mumkin. Bolalar ratsionida meva va sabzavotlarning muhimligini tushuntirish, zararli oziq-ovqat mahsulotlaridan foydalanishni cheklash va ovqatlanish ratsionini muvozanatlash bo'yicha tavsiyalar berilishi lozim. O'quvchilarga ularning sog'lig'i va rivojlanishiga to'g'ri ovqatlanishning qanday ta'sir ko'rsatishi haqida ilmiy va amaliy ma'lumotlar etkazilishi maqsadga muvofiqdir.

Tadbirlarni yanada qiziqarli qilish uchun sog'lom taomlar tayyorlash bo'yicha mahorat darslarini tashkil etish va bolalarni mazali, shu bilan birga foydali taomlarni tanlashga jalb qilish mumkin. O'quvchilarga o'z sog'lig'iga mas'uliyatli yondashishni o'rgatish uchun maktab oshxonalaridagi taomlarning gigiyenik xavfsizligi va sifati haqida ma'lumot berish, shu bilan birga sog'lom ovqatlanishning uzoq muddatli foydalari haqida tushuntirish kerak. Shuningdek, ota-onalar uchun maxsus seminarlar va treninglarni tashkil qilish orqali ularning bolalar ovqatlanishi borasidagi bilimlarini oshirishga erishiladi. Bu orqali oila darajasida sog'lom ovqatlanish madaniyatini mustahkamlash va bolalarning uyda to'g'ri ovqatlanishini ta'minlash mumkin.

Tadbirlar natijasida o'quvchilarda sog'lom ovqatlanishga bo'lgan qiziqish oshadi, ular to'g'ri ovqatlanishning ahamiyatini tushunib, sog'lom ovqatlarni tanlash odatini shakllantiradi. Bu esa bolalarning umumiy rivojlanishiga, o'quv jarayonidagi faolligiga va sog'lig'ining yaxshilanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Sog'lom ovqatlanishni targ'ib qiluvchi ma'rifiy tadbirlar maktabda sog'lom turmush tarzini joriy qilishning muhim omili hisoblanadi.

O'quvchilar va ularning ota-onalariga ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar berish

O'quvchilar va ota-onalarga ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar berish sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Bolalarning to'g'ri ovqatlanishi ularning jismoniy va aqliy rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi, sog'lig'ini mustahkamlaydi va o'quv jarayonidagi faolligini oshiradi. Ushbu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirishda ota-onalar asosiy mas'uliyatni o'z zimmalariga oladi, chunki ular bolalarning kundalik ratsionini shakllantirishda yetakchi rol o'ynaydilar. Shu sababli, o'quvchilar va ota-onalarga amaliy, aniq va ilmiy asoslangan tavsiyalarni etkazish lozim.

Bolalarga ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar ularning yoshiga, jismoniy faolligiga va fiziologik ehtiyojlariga moslashtirilgan bo'lishi kerak. Bolalar kun davomida energiya bilan ta'minlanishi uchun muvozanatli ovqatlanishi zarur.

Ratsionda oqsil, yog', uglevodlar, vitamin va minerallar etarli miqdorda bo'lishi lozim. Masalan, ertalabki nonushta energiyaga boy bo'lib, yangi meva yoki sabzavot, oqsil manbalari (masalan, tuxum yoki yogurt) va don mahsulotlarini o'z ichiga olishi kerak. Kun davomida ratsionga yangi sabzavotlar, mevalar, dukkakli mahsulotlar, sut mahsulotlari va yog'siz go'shtni kiritish tavsiya etiladi.

Shirinliklar, gazlangan ichimliklar va zararli tez tayyorlanadigan taomlarni iste'mol qilishni cheklash muhimdir.

Ota-onalarga beriladigan tavsiyalar o'z oila a'zolarining ovqatlanish odatlarini sog'lomlashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Ota-onalar bolalariga sog'lom ovqatlanishning foydasini ko'rsatish uchun ularning oldida to'g'ri ovqatlanish odatlarini namoyon qilishlari lozim. Oila ichidagi umumiy ovqatlanish odatlarini

yaxshilash orqali ota-onalar bolalarning sog‘lom turmush tarziga rioya qilishiga yordam beradi. Shuningdek, ota-onalarga sog‘lom va mazali taomlar tayyorlash usullari, tabiiy va foydali mahsulotlardan foydalanish haqida maslahatlar berilishi lozim. Ma’rifiy tadbirlar orqali ota-onalar va bolalarni ovqatlanish bo‘yicha bilimlar bilan ta’minlash samarali bo‘ladi. Masalan, o‘quv mashg‘ulotlari, seminarlar va interaktiv treninglar orqali sog‘lom ovqatlanishning afzalliklari haqida tushuncha berish mumkin. Oila a‘zolari ishtirokida sog‘lom taom tayyorlash bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlar va mahorat darslarini tashkil qilish ota-onalar va bolalarning birgalikda sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha ko‘nikmalarni mustahkamlashiga xizmat qiladi. Shuningdek, ota-onalar bolalarning maktab oshxonalarida ovqatlanishini kuzatib borishlari kerak. Bu jarayon maktab tomonidan taqdim etiladigan taomlarning gigiyenik xavfsizligi va ozuqaviy jihatdan to‘g‘ri tashkil etilganligini ta’minlashda muhimdir. Bolalarning maktabda iste’mol qiladigan taomlari uy sharoitida ratsion bilan muvofiqlashtirilishi lozim. Masalan, maktabda oqsil va vitaminlar bilan boy ovqatlar taklif etilsa, uyda don mahsulotlari va mevalar bilan to‘ldirilgan taomlar bilan ularni muvozanatlash kerak.

Tavsiyalar ota-onalar va o‘quvchilarning ovqatlanish masalasida bilim va amaliy ko‘nikmalarini oshirish orqali ularning sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlaydi. O‘quvchilar sog‘lom ovqatlanishning ahamiyatini tushunib, o‘z ratsionlarini to‘g‘ri shakllantirishga o‘rganadilar. Ota-onalar esa farzandlari uchun sog‘lom ovqatlanish muhitini yaratishga yordam beradi. Ushbu jarayon bolalarning umumiy sog‘lig‘ini yaxshilash, jismoniy va aqliy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash va kelajak avlodni sog‘lomlashtirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish orqali o‘quvchilarning odatlarini shakllantirish

Sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish o‘quvchilarni jismoniy va aqliy rivojlanishda qo‘llab-quvvatlashga, ularning sog‘lom odatlarini shakllantirishga, shuningdek, kelajakda barqaror hayot tarziga asos yaratishga xizmat qiladi. Bolalar yoshligidan to‘g‘ri ovqatlanish, jismoniy faollik va gigiyena talablariga rioya qilish

odatlarini egallasa, bu ularning sog‘lig‘ini mustahkamlash, rivojlanish imkoniyatlarini kengaytirish va ijtimoiy hayotda muvaffaqiyatli bo‘lishlariga yordam beradi. Sog‘lom turmush tarziga oid odatlar nafaqat bolalar sog‘lig‘ini yaxshilaydi, balki jamiyatning umumiy farovonligini oshirishda ham muhim rol o‘ynaydi. O‘quvchilarning sog‘lom odatlarini shakllantirish uchun dastlab ularni sog‘lom turmush tarzining ahamiyati bilan tanishtirish kerak. Sog‘lom turmush tarzi to‘g‘ri ovqatlanish, muntazam jismoniy faollik, gigiyenik qoidalarga rioya qilish va psixologik barqarorlikni o‘z ichiga oladi. Bu jarayon orqali o‘quvchilar o‘z sog‘lig‘iga mas‘uliyatli yondashish, zararli odatlardan qochish va sog‘lom hayot tarzini tanlash zarurligini anglashadi.

Sog‘lom turmush tarzining muhim tarkibiy qismi bu to‘g‘ri ovqatlanishdir. Bolalarning ratsioni muvozanatli bo‘lishi, ular zarur oqsil, yog‘, uglevodlar, vitamin va minerallarni etarli miqdorda qabul qilishi lozim. Ratsionni shakllantirishda yangi sabzavot va mevalar, dukkakli mahsulotlar, yog‘siz go‘sht va sut mahsulotlariga alohida e‘tibor qaratish zarur. Shirinliklar va zararli gazlangan ichimliklarni cheklash, o‘rniga tabiiy sharbatlar va foydali atir-upalarni tanlash tavsiya etiladi. Shuningdek, o‘quvchilarga oziq-ovqat mahsulotlarini tanlash va ular tarkibidagi foydali moddalarni tushunish ko‘nikmalarini o‘rgatish muhimdir. Maktabda sog‘lom ovqatlanishni ta‘minlash, bolalarga to‘g‘ri ovqatlanishning afzalliklarini tushuntirish va ularga taomlarni foydali jihatdan baholashni o‘rgatish lozim.

Sog‘lom turmush tarzining yana bir muhim yo‘nalishi bu jismoniy faollikdir. Jismoniy faollik bolalarning suyak va mushak tizimini mustahkamlaydi, yurak-qon tomir tizimini qo‘llab-quvvatlaydi va psixologik holatni yaxshilaydi. Bolalar kun davomida jismoniy faollikni ta‘minlash uchun sport mashg‘ulotlari, sinfdan tashqari faoliyatlar va ochiq havoda o‘yinlar bilan shug‘ullanishlari kerak. Maktablar jismoniy tarbiya darslarini qiziqarli va mazmunli o‘tkazishga e‘tibor qaratishi, turli musobaqa va sport tadbirlarini tashkil etishi lozim.

Gigiyena qoidalariga rioya qilish sog‘lom turmush tarzining ajralmas qismidir. Bolalarga qo‘llarni to‘g‘ri yuvish, tishlarni muntazam tozalash, shaxsiy gigiyena

vositalaridan foydalanish va kiyim-kechaklarning tozaligiga e'tibor berish odatlarini shakllantirish kerak. Bu odatlar bolalarning sog'ligini saqlash va kasalliklarning oldini olish uchun juda muhimdir. Maktablar gigiyena masalalariga doimiy e'tibor qaratib, bu borada ma'rifiy tadbirlarni o'tkazishi kerak. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda bolalarning psixologik holati va ijtimoiy barqarorligi ham muhim o'rin tutadi. Stressni boshqarish, vaqtni to'g'ri taqsimlash va dam olish madaniyatini shakllantirish bo'yicha bolalarga maslahatlar berish zarur. Sog'lom muhitda bolalarning rivojlanishiga imkoniyat yaratish uchun maktab va oila birgalikda harakat qilishi kerak. Bolalarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda oila va jamiyatning hisssasi katta. Ota-onalar o'z bolalari uchun o'rnak bo'lishlari, ularning sog'lom ovqatlanish va jismoniy faollik bilan shug'ullanishiga yordam berishlari kerak. Shuningdek, maktab jamoasi va jamiyat sog'lom turmush tarzini rag'batlantirishga yo'naltirilgan tadbirlar tashkil etish orqali ushbu jarayonga qo'shilishi lozim.

Sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish orqali o'quvchilarda foydali odatlar shakllanadi. Ular sog'lom ovqatlanish, jismoniy faollik va gigiyenik qoidalarga rioya qilishni odat qiladi. Bu esa bolalarning salomatligini yaxshilaydi, immunitetini mustahkamlaydi, o'quv faoliyati va ijtimoiy hayotidagi muvaffaqiyatlarini oshiradi. Kelajakda sog'lom turmush tarziga rioya qilish bolalarning uzoq muddatli sog'lig'ini saqlash va jamiyatda sog'lom avlodni tarbiyalash uchun mustahkam poydevor yaratadi.

3.4. Maktab oshxonalarida sanitariya-gigiyena sharoitlarini takomillashtirish

Maktab oshxonalarini modernizatsiya qilish sogʻlom ovqatlanishni taʼminlash va gigiyenik talablar darajasini oshirish uchun zarurdir. Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va oshxonalar infratuzilmasini takomillashtirish orqali oʻquvchilarga gigiyenik xavfsiz, yuqori sifatli va muvozanatli ovqatlanish imkoniyatini yaratish mumkin. Bu jarayon sogʻlom turmush tarzini targʻib qilish va oʻquvchilarning umumiy rivojlanishiga ijobiy taʼsir koʻrsatadi.

Oshxonalarni modernizatsiya qilish yoʻnalishlari

Oshxonalarni modernizatsiya qilish zamonaviy talablar va texnologiyalarga asoslangan usullarni joriy etishni nazarda tutadi. Bu jarayon ovqat tayyorlash, saqlash va taqdim qilishni yanada qulayroq, xavfsizroq va samaraliroq qilishga qaratilgan. Texnologik jihozlarni yangilash, gigiyenik standartlarni kuchaytirish va ekologik toza materiallardan foydalanish modernizatsiya qilishning asosiy yoʻnalishlaridandir. Shuningdek, xodimlar malakasini oshirish, avtomatlashtirilgan tizimlarni joriy etish va xalqaro standartlarga moslashish oshxonalar samaradorligini oshiradi. Ushbu oʻzgarishlar taom sifati, mijozlarga xizmat koʻrsatish darajasi va atrof-muhitga taʼsirni yaxshilashga xizmat qiladi. Modernizatsiya natijasida oshxonalar iqtisodiy va ekologik jihatdan barqaror faoliyat yuritishi taʼminlanadi.

Maktab oshxonalarini modernizatsiya qilish nafaqat oʻquvchilarning gigiyenik xavfsiz va sifatli ovqatlanishini taʼminlash, balki oshxonalarning iqtisodiy va ekologik samaradorligini oshirish uchun ham muhimdir.

Modernizatsiya jarayonida bir qator asosiy yoʻnalishlarga eʼtibor qaratish lozim:

Texnologik jihozlarni yangilash

Texnologik jihozlarni yangilash maktab oshxonalarini zamonaviylashtirishning asosiy bosqichlaridan biridir. Zamonaviy texnologiyalar oshxona faoliyatining samaradorligini oshiradi, mahsulot sifatini yaxshilaydi va gigiyenik talablarni taʼminlaydi. Oʻquvchilarning sogʻlom ovqatlanishini tashkil etishda oziq-ovqat tayyorlash uskunalarining sifati va ularning gigiyenik xavfsizligi katta ahamiyatga ega.

Taomlarni tayyorlash uchun yangi avlod jihozlarini joriy etish orqali pishirish, qovurish, bug‘da qaynatish va mahsulotlarni qayta ishlash jarayonlarini optimallashtirish mumkin. Masalan, bug‘da pishirish uskunalari vitamin va minerallarni maksimal darajada saqlab qolishga yordam beradi. Sovutish va saqlash texnologiyalarining zamonaviy bo‘lishi mahsulotlarning saqlanish muddatini uzaytiradi va ularning xavfsizligini ta’minlaydi. Bundan tashqari, oshxonalarda energiya samarador texnologiyalarni qo‘llash, masalan, yuqori sifatli sovutgichlar, issiqlikni tejovchi pechlar va LED yoritish tizimlari, xarajatlarni kamaytirib, ekologik barqarorlikka erishishni ta’minlaydi. Jihozlarni yangilash oshxona xodimlari uchun ish jarayonlarini engillashtiradi, bu esa ularning samaradorligini oshiradi va gigiyenik talablarning to‘liq bajarilishini kafolatlaydi. Maktab oshxonalarida toza suv bilan ta’minlash, chiqindilarni boshqarish va xavfsizlik choralariga mos keluvchi jihozlardan foydalanish muhimdir. Bu bolalarning ovqatlanish jarayonida gigiyenik xavfsizlikni ta’minlash uchun zarurdir. Texnologik jihozlarni yangilash natijasida oshxonalar zamonaviy talablar darajasida ishlaydi, o‘quvchilarning sog‘lig‘i uchun xavfsiz va sifatli ovqatlanish sharoitlari yaratiladi. Bu chora-tadbirlar uzoq muddatli istiqbolda maktab ovqatlanish tizimining barqarorligini ta’minlashga yordam beradi.

Gigiyenik va sanitariya sharoitlarini yaxshilash

Maktab oshxonalarida gigiyenik va sanitariya sharoitlarini yaxshilash o‘quvchilarning sog‘lom ovqatlanishini ta’minlashda asosiy vazifalardan biridir. Oshxonada ovqat tayyorlash jarayonining har bir bosqichi gigiyenik talablar va sanitariya me‘yorlariga mos bo‘lishi, mahsulotlar xavfsizligi va sifati kafolatlanishi lozim. Bu chora-tadbirlar bolalarning sog‘lig‘ini himoya qilish va maktab ovqatlanish tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Sanitariya talablariga rioya qilishda oshxona xonalari va jihozlarining tozaligini ta’minlash muhimdir. Oshxona binosida toza ichimlik suvi tizimi o‘rnatilgan, chiqindilarni boshqarish bo‘yicha samarali choralar ko‘rilgan bo‘lishi kerak. Har bir jarayon uchun alohida tozalash vositalaridan foydalanish va tozalikni muntazam nazorat qilish talab etiladi.

Mahsulotlarni saqlash va tayyorlashda sanitariya me'yorlariga rioya qilish oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlaydi. Mahsulotlarni to'g'ri haroratda saqlash, tayyorlash va tarqatish jarayonida mikrobiologik xavfsizlikni saqlash lozim.

Sovutish tizimlari va maxsus omborlar yordamida mahsulotlarning sifatini uzoq muddat davomida saqlash imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, oshxona xodimlarining gigiyenik talablarni bajarishiga alohida e'tibor qaratilishi lozim. Xodimlar shaxsiy gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilishi, maxsus kiyimlardan foydalanishi va ovqat tayyorlash jarayonida sanitariya qoidalariga amal qilishi talab etiladi. Bu borada oshxona xodimlari uchun maxsus o'quv va malaka oshirish dasturlarini yo'lga qo'yish tavsiya etiladi. Gigiyenik va sanitariya sharoitlarini yaxshilash bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish natijasida maktab oshxonalarida taomlarning sifati va xavfsizligi oshadi. O'quvchilarning ovqatlanish jarayonida gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash orqali ularning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar minimallashtiriladi. Bu chora-tadbirlar maktab ovqatlanishini takomillashtirish va bolalar sog'lig'ini himoya qilishda muhim ahamiyatga ega.

Energiya samaradorligi va ekologik tozalikka e'tibor berish

Maktab oshxonalarini modernizatsiya qilishda energiya samaradorligi va ekologik tozalikka e'tibor berish nafaqat iqtisodiy xarajatlarni kamaytirish, balki atrof-muhitni himoya qilish va barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun muhimdir.

Energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish va chiqindilarni boshqarishning samarali usullaridan foydalanish oshxona faoliyatining umumiy samaradorligini oshiradi va ekologik izni kamaytiradi. Energiya samaradorligini oshirishda zamonaviy texnologiyalar va uskunalardan foydalanish muhimdir. Energiya sarfini kamaytiruvchi sovutgichlar, induksion plitalar, energiya samarador pechlar va LED yoritish tizimlari oshxonadagi elektr energiyasi iste'molini sezilarli darajada qisqartiradi. Bu texnologiyalar oshxona faoliyatini optimallashtirish bilan birga xarajatlarni kamaytirib, ekologik xavfsizlikni ta'minlashga yordam beradi.

Ekologik tozalikka e'tibor berishda chiqindilarni boshqarishning samarali tizimini joriy etish lozim. Oziq-ovqat chiqindilarini ajratish, qayta ishlash va ulardan

biogaz kabi energiya manbai sifatida foydalanish imkoniyatlarini ko'rib chiqish kerak. Shuningdek, oshxonada plastik va qog'oz kabi materiallarni minimal darajada ishlatish yoki qayta ishlanadigan materiallardan foydalanish ekologik barqarorlikni oshiradi. Toza ichimlik suvini tejash va samarali boshqarish ham ekologik tozalikka hissa qo'shadi. Suv tejovchi texnologiyalarni qo'llash, masalan, avtomatik kranlar va suv sarfini kamaytiruvchi uskunalar, suv resurslarini oqilona foydalanishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, oshxonada ishlatiladigan tozalash vositalarining ekologik xavfsiz bo'lishini ta'minlash, zararli kimyoviy moddalardan foydalanishni cheklash muhimdir.

Energiya samaradorligi va ekologik tozalikka e'tibor berish nafaqat maktab oshxonalarining samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarga sog'lom muhitni ta'minlaydi. Bu yondashuv orqali maktab oshxonalarida barqaror rivojlanish prinsiplariga mos faoliyat yuritish imkoniyatlari yaratiladi. Shu bilan birga, bolalarda ekologik mas'uliyatni shakllantirish, tabiatni asrash va resurslardan oqilona foydalanish madaniyatini targ'ib qilishga ham xizmat qiladi.

O'quvchilar ehtiyojlariga moslashtirilgan ratsionni tashkil etish

Maktab oshxonalarida o'quvchilar ehtiyojlariga mos ratsionni tashkil etish ularning sog'lig'i va jismoniy rivojlanishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bolalar yoshiga, jismoniy faolligiga, sog'liq holatiga va energiya ehtiyojlariga qarab to'g'ri muvozanatlangan ovqatlanishni talab qiladi. Ratsionni sog'lom ovqatlanish qoidalariga moslashtirish bolalarning umumiy holatini yaxshilaydi, immunitetini kuchaytiradi va o'quv faoliyatidagi samaradorligini oshiradi.

O'quvchilarning ratsionida oqsil, yog', uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalar muvozanatlangan bo'lishi kerak. Bu elementlar bolalar organizmining barcha ehtiyojlarini qondiradi va ularga energiya, rivojlanish uchun zarur moddalarni taqdim etadi. Masalan, nonushta tarkibida don mahsulotlari, oqsil manbalari (masalan, tuxum yoki yogurt) va yangi sabzavot yoki mevalar bo'lishi zarur. Ratsionda har kuni sabzavot, meva, dukkakli mahsulotlar, sut mahsulotlari, baliq yoki go'shtning bo'lishi muhimdir. Bolalarning yoshiga mos ravishda kaloriya miqdori va ratsion tarkibi belgilanishi lozim. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun

yengil hazm bo'ladigan, vitamin va mineral moddalar bilan boyitilgan taomlar muvofiqdir. Maktab yoshidagi bolalar uchun esa jismoniy va aqliy faoliyatni qo'llab-quvvatlaydigan energiya manbalarini (masalan, uglevodlar va oqsillar) yetarli darajada olishni ta'minlash lozim.

Ratsionni tashkil etishda o'quvchilarning individual ehtiyojlari, masalan, allergiya, sog'liq bilan bog'liq cheklovlar yoki diniy e'tiqodlar sababli oziq-ovqat mahsulotlarini tanlashdagi talablarga e'tibor qaratilishi kerak. Oshxona xodimlari uchun maxsus yo'riqnomalar ishlab chiqilib, bu talablarning bajarilishi ta'minlanishi lozim. Ratsionni boyitish uchun mahalliy sharoitlarda etishtirilgan mahsulotlardan keng foydalanish tavsiya etiladi. Mahalliy meva va sabzavotlar, don mahsulotlari va sut mahsulotlari bolalarning ozuqaviy ehtiyojlarini tabiiy va ekologik xavfsiz shaklda ta'minlaydi. Shuningdek, taomlarni tayyorlashda ozuqa moddalarining saqlanishiga imkon beruvchi usullarni qo'llash, masalan, bug'da pishirish yoki minimal yog'da qovurish usullaridan foydalanish muhimdir.

O'quvchilarga sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirish uchun maktab oshxonasida sog'lom va mazali taomlarni targ'ib qilishga e'tibor qaratilishi kerak. Taomlarni qiziqarli shaklda taqdim etish va o'quvchilarning ularni tanlash imkoniyatini kengaytirish bu jarayonda ijobiy ta'sir ko'rsatadi. To'g'ri tashkil etilgan ratsion o'quvchilarning sog'lig'ini yaxshilash, jismoniy va aqliy faolligini qo'llab-quvvatlash va ularning o'quv jarayonidagi samaradorligini oshirishga yordam beradi. Bu nafaqat bolalarning bugungi holatini, balki ularning kelajakdagi salomatligi va rivojlanishini ham ta'minlaydi.

Xodimlarning malakasini oshirish

Maktab oshxonalarida ishlovchi xodimlarning malakasini oshirish bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, gigiyenik xavfsizlikni saqlash va oshxona faoliyatining umumiy samaradorligini oshirish uchun muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy ovqat tayyorlash texnologiyalaridan foydalanish, sanitariya gigiyena qoidalariga rioya qilish va o'quvchilarning ozuqaviy ehtiyojlarini qondirish xodimlarning etarli malaka va bilimlarga ega bo'lishini talab qiladi.

Xodimlarning malakasini oshirish dasturlari ularning ish faoliyatidagi bilim va

ko'nikmalarni yangilash va kengaytirishga xizmat qiladi. Ushbu dasturlar oshxona ishchilarini yangi texnologiyalar bilan tanishtirish, ovqat tayyorlashda zamonaviy yondashuvlarni o'rgatish va gigiyenik qoidalarni to'liq tushuntirishni o'z ichiga oladi. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlash va ularni to'g'ri saqlash usullari haqida ma'lumot berish ham zarur.

Xodimlar sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilishni chuqur o'rganishlari lozim. Bu, ayniqsa, qo'llarni muntazam yuvish, jihozlarni dezinfeksiya qilish, chiqindilarni to'g'ri boshqarish va shaxsiy gigiyena qoidalariga qat'iy amal qilish kabi masalalarni qamrab oladi. Muntazam ravishda tashkil etiladigan nazorat va malaka oshirish treninglari ushbu qoidalarining amalda qo'llanilishini ta'minlaydi. O'quvchilarning yoshiga mos, muvozanatli va ozuqaviy boy taomlarni tayyorlash uchun xodimlarga oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibi va ozuqa moddalarini saqlash usullari haqida ma'lumot berilishi lozim. Ratsionni shakllantirishda o'quvchilarning fiziologik va energetik ehtiyojlarini inobatga olish, allergiya va individual talablarni hisobga olish masalalariga alohida e'tibor qaratilishi kerak. Texnologik jihatdan zamonaviy uskunalar bilan ishlash xodimlarning malakali bo'lishini talab qiladi. Shuning uchun, yangi texnologiyalarni qo'llash bo'yicha o'quv mashg'ulotlari va amaliy treninglar tashkil etilishi muhimdir. Bu uskunalarining samarali va xavfsiz ishlatilishini ta'minlashga yordam beradi, shuningdek, oshxona jarayonlarining samaradorligini oshiradi.

Xodimlarning malakasini oshirish orqali maktab oshxonalarida gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash, taomlarning sifati va oziqaviy boyligini oshirish, shuningdek, oshxona ishchilari orasida mas'uliyat hissini kuchaytirish mumkin. Bu esa o'quvchilarning sog'lom ovqatlanish sharoitlarini yaxshilashga xizmat qiladi va maktab ovqatlanish tizimining umumiy samaradorligini ta'minlaydi.

Mahalliy mahsulotlardan foydalanish

Maktab oshxonalarida mahalliy mahsulotlardan foydalanish nafaqat o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, balki iqtisodiy samaradorlikni oshirish va ekologik barqarorlikni qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Mahalliy mahsulotlar sifati, tabiiyligi va yangiligi bilan ajralib turadi, bu esa ularni maktab

oshxonalarida ishlatishni yanada maqsadga muvofiq qiladi. Mahalliy mahsulotlar, masalan, meva, sabzavot, dukkakli ekinlar, sut va go'sht mahsulotlari, o'quvchilarning ozuqaviy ehtiyojlarini tabiiy va sog'lom shaklda qondirishga yordam beradi. Ushbu mahsulotlarning yangi bo'lishi ularning tarkibidagi vitamin va minerallarning yuqori darajada saqlanishini ta'minlaydi. Mahalliy resurslardan foydalanish oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berish jarayonini tezlashtiradi va ular xavfsizligini yaxshilashga imkon beradi.

Mahalliy mahsulotlardan foydalanishning iqtisodiy afzalliklari ham sezilarli darajada. Transport va logistika xarajatlarining kamayishi natijasida oziq-ovqat mahsulotlarining narxi pasayadi, bu esa maktablar uchun byudjet tejamkorligini ta'minlaydi. Shuningdek, mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash hududiy iqtisodiyotni rivojlantirishga hissa qo'shadi, qishloq xo'jaligi sektorini mustahkamlaydi va yangi ish o'rinlarini yaratadi. Ekologik jihatdan mahalliy mahsulotlardan foydalanish atrof-muhitga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Transport masofasining qisqarishi karbon izini kamaytiradi, bu esa ekologik barqarorlikni



oshiradi. Mahalliy mahsulotlar asosan mavsumiy bo'lganligi sababli, ularning ishlab chiqarish va etkazib berish jarayonida zararli kimyoviy moddalar ishlatilishi ehtimoli past bo'ladi.

Maktab oshxonalarida mahalliy mahsulotlardan foydalanish oziq-ovqat chiqindilarini boshqarishda ham foydali bo'lishi mumkin. Mahalliy sharoitlarda yetishtirilgan mahsulotlarning qisqa muddat ichida iste'molga yaroqliligi ta'minlanadi, bu esa chiqindilarni kamaytirishga yordam beradi. Shuningdek, mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan uzluksiz hamkorlik o'quvchilarning sog'lom ovqatlanish uchun zarur bo'lgan mahsulotlarni barqaror etkazib berishni ta'minlaydi. Mahalliy mahsulotlardan foydalanish natijasida o'quvchilar uchun gigiyenik xavfsiz, ozuqaviy boy va ekologik toza taomlar tayyorlash imkoniyati yaratiladi. Bu esa nafaqat bolalarning sog'lig'ini yaxshilaydi, balki ularning oziq-ovqat tanlash odatlarini shakllantirishga, mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llabquvvatlashga va barqaror ovqatlanish tizimini yaratishga hissa qo'shadi. Maktab oshxonalarini modernizatsiya qilish orqali o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, sanitariya va gigiyena sharoitlarini yaxshilash, oshxona faoliyatini samarali tashkil etish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashga erishiladi. Bu esa bolalarning umumiy rivojlanishi va sog'lig'iga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Sanitariya talablarini kuzatish va muvofiqligini baholash tizimlarini joriy etish

Sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilinishini doimiy monitoring qilish uchun avtomatlashtirilgan nazorat tizimini joriy etish maktab oshxonalarida sanitariya me'yorlariga to'liq rioya qilinishini ta'minlashning samarali vositasidir. Ushbu tizim mahsulotlar sifati, oziq-ovqat tayyorlash jarayonlari va sanitariya sharoitlarini uzluksiz kuzatib borish imkonini beradi. Avtomatlashtirilgan tizim yordamida harorat, namlik va boshqa gigiyenik omillarni real vaqt rejimida kuzatish mumkin. Maxsus qurilmalar va sensorlar taom tayyorlash va saqlash jarayonida sanitariya me'yorlaridan chetlanish holatlarini aniqlaydi va bu haqda tezkor ma'lumot beradi. Ushbu texnologiya xodimlarning gigiyenik qoidalarga rioya qilishini nazorat qilishda ham yordam beradi, masalan, qo'llarni yuvish chastotasi yoki sanitariya vositalarining ishlatilishini qayd qilish. Bunday tizim maktab oshxonalarida sanitariya talablarining doimiy bajarilishini ta'minlab, oziq-ovqat xavfsizligini oshiradi. Bu bolalar sog'lig'ini himoya qilish va maktab

ovqatlanish tizimining samaradorligini oshirish uchun muhim qadamdir.

Avtomatlashtirilgan tizim orqali to'plangan ma'lumotlar kelgusida sanitariyagigiyena sharoitlarini takomillashtirish uchun tahlil qilish va strategik qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

Mahalliy va xalqaro sanitariya me'yorlari asosida oshxonalarni sertifikatlash va audit tizimini tashkil etish maktab oshxonalarida sanitariya talablariga rioya qilinishini kafolatlashning muhim vositasidir. Ushbu tizim oshxonalarining gigiyenik me'yorlarga muvofiqligini baholash, kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish imkonini beradi. Sertifikatlash jarayonida oshxonalar sanitariya talablariga javob berishini tasdiqlovchi hujjatlar bilan ta'minlanadi. Bu jarayon oshxonada mahsulotlarning xavfsizligini, ishchi xodimlarning gigiyena talablariga rioya qilishini va ovqat tayyorlash jarayonlarining me'yorlarga muvofiqligini tizimli ravishda tekshiradi. Audit jarayonida esa muntazam ravishda nazorat o'tkazilib, sanitariya sharoitlarining dolzarbligi va talablarning bajarilishi qayd etiladi. Ushbu tizim nafaqat sanitariya talablariga rioya qilishni nazorat qilishni kuchaytiradi, balki oshxona xodimlariga gigiyenik me'yorlar ahamiyatini anglashga yordam beradi. Sertifikatlash va audit tizimi o'quvchilarning sog'lom ovqatlanish sharoitlarini yaxshilash va maktab oshxonalarini yuqori gigiyenik talablar darajasida faoliyat ko'rsatishini ta'minlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Xodimlarni sanitariya talablari bo'yicha muntazam o'qitish va amaliy treninglar orqali talablarni bajarishni ta'minlash maktab oshxonalarida gigiyenik xavfsizlikni oshirish va sanitariya me'yorlariga qat'iy rioya qilishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayon xodimlarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish, ularni sanitariya qoidalariga to'liq rioya qilishga undash va oshxonalar faoliyatini gigiyenik talablar darajasida tashkil qilishga qaratilgan.

O'qitish dasturlari xodimlarga sanitariya-gigiyena talablarini tushuntirish, zamonaviy ovqat tayyorlash texnologiyalaridan foydalanish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning asosiy qoidalarini o'rgatadi. Bu jarayonda xodimlarga qo'llarni to'g'ri yuvish texnikalari, jihozlarni dezinfeksiya qilish usullari va

chiqindilarni boshqarish kabi amaliy ko'nikmalar etkaziladi. Muntazam o'tkaziladigan treninglar gigiyenik xatolarni kamaytiradi va sanitariya talablarini bajarishda mas'uliyat hissini oshiradi. Shuningdek, trening dasturlari davomida xodimlar o'z faoliyatlaridagi mavjud muammolarni muhokama qilish, ularga yechim topish va tajriba almashish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Amaliy mashg'ulotlar orqali ularga oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash, tayyorlash va tarqatishda sanitariya talablari bilan mos keluvchi usullarni o'rgatish ta'minlanadi. Muntazam ravishda o'tkaziladigan o'qitish va treninglar natijasida oshxona xodimlari gigiyenik me'yorlarni to'liq tushunadi va amalda qo'llay oladi. Bu esa oshxonada yuqori gigiyenik standartlarni ta'minlash, o'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini tashkil etish va maktab oshxonalarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv nafaqat xavfsizlikni oshiradi, balki xodimlarning kasbiy rivojlanishiga ham hissa qo'shadi.

Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashda monitoring va nazorat mexanizmlarini kuchaytirish

Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashda avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy etish samaradorlik va gigiyenik talablarning to'liq bajarilishini ta'minlash uchun muhim vositadir. Ushbu tizim mahsulotlarning saqlanish sharoitlari, yaroqlilik muddatlari, harorat va namlik darajasini real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi. Avtomatlashtirilgan tizim orqali oziq-ovqat mahsulotlari bilan bog'liq xavfsizlik talablari buzilgan holatlar tezkorlik bilan aniqlanadi va bu haqda ogohlantirish beriladi. Ushbu texnologiyalar mahsulotlarning sifati va xavfsizligini nazorat qilishni ancha osonlashtiradi.

Masalan, sovutgich yoki omborxonalaridagi haroratni doimiy kuzatib borish uchun o'rnatilgan sensorlar optimal sharoitlardan chetlanish holatlarini avtomatik qayd etadi. Bu ta'mirlash ishlarini vaqtida amalga oshirish, mahsulotlar yaroqliligini ta'minlash va iste'molchilarning xavfsizligini oshirish imkonini beradi.

Avtomatlashtirilgan tizim oziq-ovqat mahsulotlarining yaroqlilik muddatlarini nazorat qilish va mahsulotlarni belgilangan me'yorlardan chiqib ketishidan oldin olib tashlash uchun ham foydalaniladi. Bu nafaqat xavfsizlikni, balki mahsulotlar

etkazib berish va saqlash jarayonlarining samaradorligini oshiradi. Ushbu yondashuv orqali oziq-ovqat zanjiri barcha bosqichlarida xavfsizlikni kafolatlash va gigiyenik talablarni saqlashning innovatsion mexanizmi joriy qilinadi.

Avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy etish nafaqat maktab oshxonalarida oziq-ovqat xavfsizligini oshirish, balki boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish, xodimlar yuklamasini kamaytirish va sanitariya talablarini muntazam nazorat qilish imkoniyatlarini taqdim etadi. Bu yondashuv maktab ovqatlanish tizimini yuqori sifat va xavfsizlik darajasiga olib chiqishga xizmat qiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlash uchun etkazib beruvchilarni sertifikatlash va sifat nazoratini kuchaytirish muhim qadam hisoblanadi. Yetkazib beruvchilardan olinayotgan mahsulotlarning gigiyenik xavfsizligi va sifat standartlariga mosligini ta'minlash bolalar sog'lig'ini himoya qilishda katta ahamiyatga ega. Sertifikatlash jarayonida etkazib beruvchilar mahsulotlarining sifati va xavfsizligini tasdiqlovchi hujjatlarni taqdim etishlari shart. Mahsulotlar ishlab chiqarish jarayonidan iste'molgacha bo'lgan har bir bosqichda nazoratdan o'tkazilishi lozim. Bu mahsulotlarning yaroqlilik muddatlari, mikrobiologik va kimyoviy tarkibi hamda qadoqlanish sharoitlarini baholashni o'z ichiga oladi. Yetkazib beruvchilar bilan ishlashda muntazam auditlarni yo'lga qo'yish muhimdir. Bunda etkazib beruvchilar tomonidan gigiyenik va ekologik talablarning bajarilishi, mahsulotlar ishlab chiqarishning barqarorligi va sifati baholanadi. Shuningdek, etkazib beruvchilar bilan uzoq muddatli hamkorlik shartnomalari tuzish ularning sanitariya talablariga javob berishini ta'minlash uchun qo'shimcha rag'bat yaratadi. Sifat nazorati jarayonida maktab oshxonalariga mahsulotlarni qabul qilishda qat'iy standartlarga asoslangan ko'rik o'tkazish zarur. Mahsulotlarning muvofiqlik sertifikatlari, laboratoriya tahlillari va gigiyenik xavfsizlikka oid hujjatlari tekshirilishi lozim. Ushbu choralar maktab oshxonalarida faqat yuqori sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari ishlatilishini kafolatlaydi. Yetkazib beruvchilarni sertifikatlash va sifat nazoratini kuchaytirish orqali maktab oshxonalarida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, gigiyenik

talablarni qondirish va bolalarning sogʻlom ovqatlanishini tashkil etishning samaradorligi oshiriladi. Bu yondashuv nafaqat mahsulot sifati, balki butun ovqatlanish tizimining barqarorligi va ishonchliligini taʼminlaydi.

Mahsulotlarning mikrobiologik va kimyoviy tarkibini muntazam laboratoriya tekshiruvlari orqali nazorat qilish oziq-ovqat xavfsizligini taʼminlashning eng muhim vositalaridan biridir. Ushbu usul oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik talablarga mos kelishini kafolatlaydi va oʻquvchilarning sogʻligʻini himoya qilishga xizmat qiladi. Muntazam laboratoriya tekshiruvlari oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibida zararli mikroorganizm, ogʻir metallar, pestitsidlar yoki boshqa kimyoviy moddalarning mavjudligini aniqlashga yordam beradi. Ushbu tahlillar mahsulotning ishlab chiqarishdan tortib, oshxonada isteʼmolga tayyor boʻlguniga qadar xavfsizlik standartlariga mos kelishini tasdiqlash imkonini beradi. Tekshiruvlar nafaqat yakuniy mahsulot, balki xomashyo va saqlash sharoitlari uchun ham oʻtkazilishi kerak.

Maktab oshxonalarida oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini nazorat qilish uchun maxsus laboratoriyalar bilan hamkorlik qilish zarur. Ushbu laboratoriyalar xalqaro va mahalliy standartlarga mos ravishda tahlil oʻtkazish imkoniyatiga ega boʻlishi lozim. Shuningdek, laboratoriya tahlillari natijalarini muntazam ravishda kuzatib borish va mahsulotlarning xavfsizligini baholash maqsadida maxsus hisobot tizimi joriy etilishi tavsiya etiladi. Laboratoriya tekshiruvlari natijalariga asoslanib, mahsulotlarda aniqlangan xavf omillari va ularni bartaraf etish choralari haqida tavsiyalar ishlab chiqilishi kerak. Ushbu choralar mahsulot sifatini yaxshilash, xavf omillarini minimallashtirish va oshxonalarda xavfsiz ovqatlanish sharoitini taʼminlashga qaratiladi.

Muntazam laboratoriya tekshiruvlarini yoʻlga qoʻyish orqali maktab oshxonalarida oziq-ovqat xavfsizligini kafolatlash, gigiyenik talablarni bajarish va bolalarning sogʻlom ovqatlanishiga xizmat qiluvchi yuqori sifatli tizimni yaratish mumkin. Bu jarayon oʻquvchilarning sogʻligʻini himoya qilish va maktab ovqatlanish tizimining ishonchliligini oshirishga asos boʻlib xizmat qiladi.

3.5. Maktab ovqatlanishini rivojlantirish bo'yicha davlat va nodavlat tashkilotlarning hamkorligi

Moliyalashtirishni oshirish uchun maxsus davlat dasturlarini ishlab chiqish maktab oshxonalarini modernizatsiya qilish va bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Davlat tomonidan ajratiladigan mablag'lar oshxonalarning texnik jihozlanishini yaxshilash, oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va sifati bo'yicha yuqori talablarni qondirish hamda xodimlarning malakasini oshirishni moliyalashtirish uchun zarurdir.

Ushbu dasturlar maktab oshxonalarining infratuzilmasini rivojlantirishga yo'naltirilishi lozim. Masalan, zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlash, sanitariya talablariga javob beradigan muhit yaratish va oziq-ovqat mahsulotlarining saqlanishi uchun optimal sharoitlarni tashkil etish dastur asosidagi moliyaviy qo'llab-quvvatlashning asosiy yo'nalishlari hisoblanadi. Shuningdek, moliyalashtirish maktab oshxonalarining mahsulot etkazib beruvchilar bilan barqaror hamkorlikni yo'lga qo'yishi uchun muhimdir. Mahalliy mahsulotlarni xarid qilishni rag'batlantirish, ekologik toza oziq-ovqat resurslaridan foydalanish va ratsionni boyitish uchun maxsus mablag'lar ajratilishi zarur.

Davlat dasturlari orqali taqdim etiladigan moliyaviy yordam xodimlarning malaka oshirish kurslarini tashkil qilish, oziq-ovqat xavfsizligi bo'yicha zamonaviy standartlarga mos ravishda oshxonalarni nazorat qilish va monitoring qilish tizimlarini joriy etishga ham yo'naltiriladi. Bu jarayon maktab ovqatlanish tizimining umumiy sifatini oshirish va bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlashda davlatning ishonchli ko'magini namoyish etadi. Bunday dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish maktab oshxonalarining imkoniyatlarini kengaytiradi, sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilaydi va o'quvchilarga yuqori sifatli va xavfsiz ovqatlanish muhitini ta'minlaydi. Shu bilan birga, bu yondashuv maktab ovqatlanishini davlat siyosati darajasida barqaror rivojlantirishning muhim mexanizmi bo'lib xizmat qiladi.

Moliyalashtirishni oshirish uchun maxsus davlat dasturlarini ishlab chiqish maktab oshxonalarini modernizatsiya qilish va bolalarning sog'lom ovqatlanishini

ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Davlat tomonidan ajratiladigan mablag'lar oshxonalarining texnik jihozlanishini yaxshilash, oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va sifati bo'yicha yuqori talablarni qondirish hamda xodimlarning malakasini oshirishni moliyalashtirish uchun zarurdir. Ushbu dasturlar maktab oshxonalarining infratuzilmasini rivojlantirishga yo'naltirilishi lozim. Masalan, zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlash, sanitariya talablariga javob beradigan muhit yaratish va oziq-ovqat mahsulotlarining saqlanishi uchun optimal sharoitlarni tashkil etish dastur asosidagi moliyaviy qo'llab-quvvatlashning asosiy yo'nalishlari hisoblanadi. Shuningdek, moliyalashtirish maktab oshxonalarining mahsulot etkazib beruvchilar bilan barqaror hamkorlikni yo'lga qo'yishi uchun muhimdir. Mahalliy mahsulotlarni xarid qilishni rag'batlantirish, ekologik toza oziq-ovqat resurslaridan foydalanish va ratsionni boyitish uchun maxsus mablag'lar ajratilishi zarur.

Davlat dasturlari orqali taqdim etiladigan moliyaviy yordam xodimlarning malaka oshirish kurslarini tashkil qilish, oziq-ovqat xavfsizligi bo'yicha zamonaviy standartlarga mos ravishda oshxonalarni nazorat qilish va monitoring qilish tizimlarini joriy etishga ham yo'naltiriladi. Bu jarayon maktab ovqatlanish tizimining umumiy sifatini oshirish va bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlashda davlatning ishonchli ko'magini namoyish etadi. Bunday dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish maktab oshxonalarining imkoniyatlarini kengaytiradi, sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilaydi va o'quvchilarga yuqori sifatli va xavfsiz ovqatlanish muhitini ta'minlaydi. Shu bilan birga, bu yondashuv maktab ovqatlanishini davlat siyosati darajasida barqaror rivojlantirishning muhim mexanizmi bo'lib xizmat qiladi.

Davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish orqali qo'shimcha resurslarni jalb qilish maktab oshxonalarining infratuzilmasini yaxshilash va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim qadam hisoblanadi. Ushbu yondashuv davlat va xususiy sektorning kuchlarini birlashtirib, oshxona faoliyatini takomillashtirish uchun qo'shimcha moliyaviy va texnik resurslarni jalb etish imkonini beradi.

Davlat-xususiy sheriklik asosida maktab oshxonalariga zamonaviy

texnologiyalarni joriy qilish va oziq-ovqat mahsulotlarini yuqori sifatli etkazib berishni ta'minlash mumkin. Xususiy kompaniyalar innovatsion texnologiyalar va xizmatlarni taqdim etib, oshxonalar faoliyatini modernizatsiya qilishda muhim rol o'ynaydi. Bu, masalan, energiya tejamkor texnologiyalar, oziq-ovqat chiqindilarini qayta ishlash tizimlari va ekologik xavfsiz mahsulotlarni ishlab chiqarishni o'z ichiga oladi. Shuningdek, xususiy sektor bilan hamkorlik qilish orqali maktab oshxonalarining mahsulot etkazib berish zanjirini barqarorlashtirish mumkin. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan uzoq muddatli shartnomalar tuzish oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini oshirish, etkazib berish jarayonining barqarorligini ta'minlash va narxlarni nazorat qilish imkonini beradi.

Davlat-xususiy sheriklik doirasida oshxona xodimlarining malakasini oshirish uchun o'quv dasturlarini moliyalashtirish, sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilishni nazorat qilish tizimlarini takomillashtirish va oshxonalar infratuzilmasini modernizatsiya qilish bo'yicha qo'shma loyihalar tashkil etilishi mumkin. Ushbu sheriklik maktab ovqatlanish tizimining umumiy samaradorligini oshirish, o'quvchilarga sog'lom va gigiyenik xavfsiz ovqatlanishni ta'minlash va davlat hamda xususiy sektor o'rtasida barqaror hamkorlikni rivojlantirishga asos bo'ladi. Bu yondashuv nafaqat maktab oshxonalarining infratuzilmasini takomillashtirish, balki jamiyatning sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Maxsus davlat byudjeti dasturlarini kengaytirish maktab oshxonalarining infratuzilmasini yaxshilash va bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash uchun zarur qadamdir. Ushbu dasturlar maktab oshxonalarini zamonaviy jihozlar bilan ta'minlash, oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini kafolatlash va xodimlarning malakasini oshirish uchun moliyaviy yordam ajratishni ko'zda tutadi. Davlat tomonidan ajratiladigan mablag'lar oshxonalardagi texnologik jihozlarni yangilash, jumladan, energiya samarador va gigiyenik xavfsizlikka javob beruvchi uskunalarni sotib olishga yo'naltirilishi kerak. Bu mahsulotlarni xavfsiz saqlash, taomlarni pishirish va ularning sifatini saqlash jarayonlarini optimallashtirishga yordam beradi. Shuningdek, davlat dasturlari maktab

oshxonalarini sanitariya-gigiyena talablariga mos holda ta'minlash uchun infrastruktura yaxshilanishiga xizmat qiladi. Bu oshxonalar uchun ichimlik suvini uzluksiz etkazib berish tizimi, chiqindilarni boshqarish va oshxona xonalarini modernizatsiya qilishni o'z ichiga oladi.

Moliyalashtirishni kengaytirish maktab oshxonalarida yuqori sifatli oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berishni ta'minlashga yordam beradi. Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan maxsus dasturlar orqali o'quvchilar uchun xavfsiz, muvozanatli va gigiyenik talablarga javob beruvchi taomlarni taklif etish imkoniyatlari kengayadi. Bu yondashuv orqali maktab ovqatlanish tizimining samaradorligi oshadi, bolalarning sog'lig'i va rivojlanishiga ko'maklashuvchi sog'lom ovqatlanish sharoitlari yaratiladi. Maxsus byudjet dasturlarini amalga oshirish maktab oshxonalarining barqaror va zamonaviy tizim sifatida faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

Zamonaviy texnologiyalarni taqdim etish bo'yicha davlat yordamini kuchaytirish maktab oshxonalarining samaradorligini oshirish va gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Texnik yordam nafaqat oshxona infratuzilmasini yaxshilaydi, balki bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash uchun zamonaviy va barqaror sharoitlarni yaratadi. Maktab oshxonalarini zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash taom tayyorlash, saqlash va tarqatish jarayonlarini optimallashtirishga yordam beradi. Energiya samarador pechlar, sovutish tizimlari, bug'da pishirish uskunalari va chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalari oshxonada sanitariya-gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilishni ta'minlaydi. Ushbu texnologiyalar ovqatning sifatini saqlash va resurslardan tejamkor foydalanishga xizmat qiladi. Texnik yordam doirasida davlat tomonidan oshxonalarga texnologiyalarni joriy qilishdan tashqari, ushbu texnologiyalarning uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun texnik xizmat ko'rsatish tizimini ham tashkil etish lozim. Jihozlarni o'z vaqtida ta'mirlash, yangilash va qo'shimcha qismlar bilan ta'minlash oshxonalar faoliyatining davomiyligi va xavfsizligini oshiradi. Shuningdek, xodimlarni zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash bo'yicha o'qitish va amaliy treninglar tashkil etish muhimdir. Bu ularga jihozlardan samarali va

xavfsiz foydalanishni o'rgatish orqali oshxona faoliyatini optimallashtirish imkonini beradi.

Davlat tomonidan zamonaviy texnologiyalarni taqdim etish maktab oshxonalarini gigiyenik xavfsizlik va samaradorlik talablariga mos darajada rivojlantirishga yordam beradi. Ushbu chora-tadbirlar nafaqat oshxona infratuzilmasini yaxshilash, balki o'quvchilarga sog'lom va yuqori sifatli ovqatlanish imkoniyatlarini taqdim etishga xizmat qiladi. Maktab ovqatlanish tizimini rivojlantirishda xalqaro grant va investitsiyalarni jalb qilish davlat-xususiy sheriklikni kengaytirish va qo'shimcha resurslarni jalb etishning samarali yo'lidir.

Ushbu yondashuv maktab oshxonalarining infratuzilmasini yaxshilash, zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish va oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlash uchun qo'shimcha moliyaviy va texnik yordam olish imkoniyatini beradi.

Davlat va xususiy sektor hamkorligi doirasida xalqaro tashkilotlar, fondler va investorlar bilan ishlash maktab ovqatlanish tizimining barqarorligini oshirishga qaratilgan loyihalarni amalga oshirishni osonlashtiradi. Bu orqali zamonaviy texnologiyalarni xarid qilish, oshxona infratuzilmasini takomillashtirish va gigiyenik talablarni qondirish uchun qo'shimcha mablag'lar jalb qilinadi. Xalqaro grantlar va investitsiyalar maktab oshxonalarining energiya samarador va ekologik xavfsiz uskunalari bilan ta'minlanishiga ko'maklashadi. Shuningdek, bu mablag'lar oshxona xodimlarini malaka oshirish dasturlariga jalb qilish, oziq-ovqat xavfsizligi standartlarini joriy qilish va mahsulot ta'minoti zanjirini barqarorlashtirish uchun ishlatilishi mumkin.

Davlat-xususiy sheriklik orqali qo'shimcha resurslarni jalb qilish maktab ovqatlanish tizimini modernizatsiya qilishda muhim o'rin tutadi. Ushbu yondashuv nafaqat davlat byudjetiga yukni kamaytiradi, balki o'quvchilarga gigiyenik xavfsiz, yuqori sifatli va muvozanatli ovqatlanish imkoniyatlarini taqdim etadigan barqaror tizimni yaratishga yordam beradi. Shuningdek, bu davlat va xususiy sektor o'rtasida uzoq muddatli hamkorlikni rivojlantirish uchun mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi.

Xususiy sektorni maktab ovqatlanishini takomillashtirish jarayoniga jalb qilish

Xususiy kompaniyalar bilan oziq-ovqat mahsulotlarini etkazib berish bo'yicha uzoq muddatli shartnomalar tuzish maktab oshxonalarining barqaror oziq-ovqat ta'minotini tashkil qilishda muhim vosita hisoblanadi. Ushbu yondashuv oziq-ovqat mahsulotlarining sifati, xavfsizligi va uzluksiz etkazib berilishini ta'minlaydi. Xususiy sektor bilan tuzilgan uzoq muddatli shartnomalar orqali maktab oshxonalarida yuqori sifatli va gigiyenik talablar darajasidagi mahsulotlardan foydalanish imkoniyati yaratiladi. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan hamkorlik qilish oziq-ovqat ta'minotini yanada barqarorlashtiradi, narxlarini nazorat qiladi va ekologik xavfsizlikni oshiradi. Shartnomalarda mahsulot etkazib beruvchilarning gigiyenik standartlarga qat'iy rioya qilish talablari belgilanadi. Bunga qo'shimcha ravishda, oziq-ovqat mahsulotlarining mikrobiologik va kimyoviy xavfsizligi uchun muntazam tekshiruvlar o'tkazilishi talab qilinadi. Bu maktab oshxonalarida o'quvchilarga faqat xavfsiz va sifatli mahsulotlarni taqdim etish imkonini beradi. Bunday hamkorlik xususiy sektorni ijtimoiy mas'uliyatli bo'lishga rag'batlantiradi va maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirishda davlat-xususiy sheriklikning muhim o'rnini borligini ko'rsatadi. Ushbu yondashuv orqali maktab oshxonalarida gigiyenik xavfsiz va sifatli oziq-ovqat mahsulotlari barqaror ta'minoti kafolatlanadi.

Maktab oshxonalarini zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash uchun xususiy sektor bilan hamkorlik qilish maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirish va samaradorligini oshirish uchun muhim qadamdir. Ushbu hamkorlik oshxonalar infratuzilmasini modernizatsiya qilish, energiya samaradorligini oshirish va gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash imkonini beradi. Xususiy kompaniyalar bilan ishlash orqali oshxonalarni bug'da pishirish uskunalari, sovutish tizimlari, chiqindilarni qayta ishlash qurilmalari va boshqa zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlash imkoniyati yaratiladi. Bunday uskunalar oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini saqlash, tayyorlash jarayonini optimallashtirish va gigiyenik talablarga rioya qilishni ta'minlaydi. Shuningdek, xususiy sektor bilan hamkorlik qilish

oshxonalarda texnologik jihozlarning uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun texnik xizmat ko'rsatish tizimini yo'lga qo'yishni ham o'z ichiga oladi. Bu jihozlarning uzoq muddatli ishlashi va samaradorligini oshirishga yordam beradi. Hamkorlik natijasida davlat va xususiy sektor mablag'lari birlashtirilib, maktab oshxonalarining infratuzilmasini takomillashtirishda barqaror moliyaviy asos yaratiladi. Xususiy sektorning zamonaviy texnologiyalarni taqdim etishda ishtiroki nafaqat oshxonalar infratuzilmasini yaxshilaydi, balki o'quvchilarga yuqori sifatli, xavfsiz va muvozanatli ovqatni taqdim etadigan barqaror tizimni yaratishga xizmat qiladi. Bu yondashuv davlat-xususiy sheriklikning imkoniyatlarini kengaytirib, maktab ovqatlanish tizimini jahon standartlariga moslashtirishga yordam beradi. Farg'ona viloyatida xususiy sektor bilan birgalikda o'quvchilar uchun subsidiyalangan oziq-ovqat dasturlarini amalga oshirish maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirishda muhim o'rin tutadi. Ushbu yondashuv orqali kam ta'minlangan oilalarning bolalariga sifatli va muvozanatli ovqatni taqdim etish, shuningdek, o'quvchilarning sog'lig'ini yaxshilashga qaratilgan ijtimoiy loyihalarni amalga oshirish imkoniyati yaratiladi. Farg'ona viloyatidagi xususiy kompaniyalar va mahalliy ishlab chiqaruvchilarni jalb qilish orqali maktab oshxonalarini subsidiyalangan oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash mumkin. Bu dastur nafaqat oziq-ovqat mahsulotlarining narxini pasaytiradi, balki viloyatdagi mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlab, ularning iqtisodiy rivojlanishiga ham hissa qo'shadi. Subsidiyalangan dastur doirasida o'quvchilar uchun maxsus muvozanatli ratsionlar ishlab chiqiladi, bu esa bolalarning ozuqaviy ehtiyojlarini qondirishni kafolatlaydi. Masalan, viloyatda etishtirilgan sabzavotlar, mevalar va dukkakli mahsulotlarni dasturga jalb qilish orqali oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligi va sifati ta'minlanadi. Dastur davlat-xususiy sheriklik asosida moliyalashtiriladi, bunda davlat oziq-ovqat mahsulotlari narxini subsidiyalashni qo'llab-quvvatlaydi, xususiy sektor esa mahsulot etkazib berish, tayyorlash va tarqatish jarayonlarini ta'minlaydi. Farg'ona viloyatining ijtimoiy iqtisodiy sharoitlarini inobatga olib, ushbu yondashuv o'quvchilarni sog'lom ovqatlanish bilan ta'minlashda samarali bo'ladi. Subsidiyalangan oziq-ovqat

dasturlarini amalga oshirish orqali Farg‘ona viloyatidagi maktab oshxonalarida o‘quvchilar uchun gigiyenik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan qulay sharoitlarni yaratish mumkin. Bu nafaqat bolalar sog‘lig‘ini yaxshilaydi, balki ijtimoiy tenglikni ta‘minlash va mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi.

Nodavlat tashkilotlar bilan hamkorlikda sog‘lom ovqatlanishni qo‘llab quvvatlash bo‘yicha loyihalarni amalga oshirish

Farg‘ona viloyatida sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha ma‘rifiy kampaniyalar tashkil etish, nodavlat tashkilotlar bilan hamkorlikda bolalar va ularning ota-onalari uchun sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan muhim qadamdir. Ushbu tadbirlar orqali bolalar va ota-onalarga to‘g‘ri ovqatlanishning sog‘liq uchun ahamiyati, muvozanatli ratsionni tashkil etish va zararli oziq-ovqatlardan qochish bo‘yicha bilimlar beriladi. Farg‘ona viloyatidagi maktablarda seminarlar, treninglar va interaktiv tadbirlarni o‘tkazish orqali bolalar sog‘lom ovqatlanish tamoyillari bilan yaqindan tanishtiriladi. Masalan, viloyatdagi o‘quvchilarga mo‘ljallangan sog‘lom taomlar tayyorlash bo‘yicha mahorat darslarini tashkil qilish bolalarda amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga yordam beradi. Nodavlat tashkilotlar bu tadbirlarda o‘zining resurslari va tajribasidan foydalangan holda, sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha ma‘lumotlarni o‘quvchilar va ota-onalarga etkazishda faol ishtirok etadi.

Ota-onalar uchun tashkil etilgan maxsus seminarlar orqali ular bolalarining kundalik ovqatlanish ratsionini qanday tashkil qilish, mahalliy sharoitda mavjud foydali mahsulotlardan foydalanish va zararli odatlarni kamaytirish bo‘yicha tavsiyalar oladilar. Nodavlat tashkilotlar tomonidan targ‘ibot materiallari, videoroliklar va maxsus dasturlar ishlab chiqilib, viloyatdagi maktablar va mahalliy jamoalarda tarqatilishi bolalar va ota-onalarning sog‘lom ovqatlanish borasidagi bilimlarini oshiradi. Ushbu kampaniyalar Farg‘ona viloyatidagi bolalarda sog‘lom ovqatlanish odatlarini shakllantirish, ota-onalarni farzandlari uchun xavfsiz va muvozanatli ovqatlanishni ta‘minlashga undash va jamiyatda sog‘lom turmush tarzini keng targ‘ib qilishga xizmat qiladi. Nodavlat tashkilotlar

bilan hamkorlik esa bu jarayonning barqarorligi va samaradorligini ta'minlaydi. Farg'ona viloyatida oziq-ovqat xavfsizligi va gigiyenasini yaxshilash bo'yicha qo'shma dasturlarni ishlab chiqish maktab oshxonalarida sog'lom ovqatlanish sharoitlarini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Ushbu dasturlar nodavlat tashkilotlar ko'magida amalga oshirilib, maktab oshxonalarini zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlash, sanitariya-gigiyena talablariga mos ratsionlarni yaratish va oziq-ovqat xavfsizligini kafolatlashga qaratilgan. Nodavlat tashkilotlar o'z resurslari va tajribasidan foydalangan holda Farg'ona viloyatidagi maktab oshxonalarini modernizatsiya qilishga hissa qo'shadi. Masalan, oshxonalarda sovutgichlar, bug'da pishirish uskunalari va chiqindilarni qayta ishlash tizimlarini o'rnatishda texnik yordam ko'rsatiladi. Bu nafaqat oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsiz saqlashni, balki gigiyenik me'yorlarga rioya qilishni ham ta'minlaydi.

Gigiyena va oziq-ovqat xavfsizligi bo'yicha qo'shma dasturlar, shuningdek, oshxona xodimlarini malaka oshirish treninglariga jalb qilishni ham o'z ichiga oladi. Nodavlat tashkilotlar tomonidan o'tkaziladigan maxsus o'quv dasturlari oshxona xodimlariga gigiyenik talablarni to'liq tushuntiradi va ularning amalda qo'llanilishini ta'minlaydi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarga sifatli va xavfsiz ovqatlanish sharoitlarini ta'minlaydi. Bundan tashqari, qo'shma dasturlar maktab oshxonalarining sanitariya sharoitlarini yaxshilash uchun zarur infratuzilmani ta'minlashga qaratilgan. Oshxonalarni toza ichimlik suvi bilan ta'minlash, chiqindilarni boshqarish va xavfsiz oziq-ovqat saqlash tizimlarini tashkil etish kabi chora-tadbirlar ushbu dasturlarning ajralmas qismidir. Ushbu tashabbus Farg'ona viloyatidagi maktab oshxonalarida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashni yangi bosqichga olib chiqib, o'quvchilar uchun gigiyenik va muvozanatli ovqatlanish sharoitlarini yaratadi. Nodavlat tashkilotlar bilan qo'shma ishlar bu jarayonning samaradorligini oshirib, o'quvchilarning sog'lig'ini himoya qilishga xizmat qiladi. Farg'ona viloyatida mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan sheriklikda ekologik toza mahsulotlardan foydalanishni kengaytirish bo'yicha nodavlat tashkilotlar bilan hamkorlikda loyihalarni amalga oshirish maktab ovqatlanish tizimini takomillashtirishda muhim qadamdir. Ushbu tashabbus orqali maktab

oshxonalarini sog'lom va ekologik xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash va mahalliy qishloq xo'jaligi sektorini qo'llab-quvvatlashga erishish mumkin. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar va fermerlar bilan uzviy hamkorlik qilgan holda, nodavlat tashkilotlar ekologik toza mahsulotlarni etkazib berish jarayonini tashkil etadi. Bu mahsulotlar, masalan, yangi sabzavotlar, mevalar, don mahsulotlari va sut mahsulotlari, maktab oshxonalarida muvozanatli ratsionni shakllantirishda asos bo'lib xizmat qiladi. Mahsulotlarning yangi va tabiiy bo'lishi bolalarning sog'lig'iga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlaydi.

Nodavlat tashkilotlar tomonidan ekologik mahsulotlar etkazib beruvchilarning sertifikatlash tizimini yo'lga qo'yish hamda ularni qo'llabquvvatlash dasturlari amalga oshiriladi. Bu orqali mahalliy ishlab chiqaruvchilar ekologik xavfsizlik standartlariga rioya qilgan holda mahsulot etkazib berishni kengaytiradi.

Shuningdek, ushbu loyiha doirasida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ekologik jihatdan qayta ishlash va uzoq muddatli saqlash bo'yicha innovatsion texnologiyalarni joriy etish rag'batlantiriladi.

Nodavlat tashkilotlar bilan hamkorlikda amalga oshiriladigan loyihalar mahalliy ishlab chiqaruvchilarni maktab ovqatlanish tizimining barqaror qismiga aylantiradi. Buning natijasida Farg'ona viloyatidagi maktab oshxonalarida ekologik toza va ozuqaviy boy mahsulotlar ishlatilishi ta'minlanadi. Bu nafaqat bolalarning sog'lig'ini yaxshilaydi, balki mahalliy iqtisodiyotni rivojlantirishga va ekologik xavfsizlikni ta'minlashga hissa qo'shadi. Ushbu tashabbus maktab oshxonalarida sog'lom ovqatlanish muhitini yaratish va ekologik barqarorlikni qo'llab-quvvatlash orqali Farg'ona viloyatining oziq-ovqat ta'minot tizimini takomillashtirishga xizmat qiladi.

XULOSA

Mazkur monografiyada maktab o'quvchilari ovqatlanishini gigiyenik baholash, mavjud muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqildi. Ishning nazariy va amaliy asoslari, xususan, gigiyenik talablarga mos ovqatlanishni ta'minlash uchun zarur bo'lgan uslubiy yondashuvlar keng ko'lamda tahlil qilindi.

Birinchi bob doirasida bolalar ovqatlanishining gigiyenik talablari nazariy jihatdan ko'rib chiqildi. Maktab ovqatlanishini tashkil etishda ratsion muvozanati, ozuqa moddalari tarkibi va mahsulot xavfsizligiga oid me'yorlar o'rganildi. Shuningdek, maktablarda ovqatlanish gigiyenasi buzilishi oqibatlarining bolalar salomatligiga ta'siri chuqur tahlil qilindi.

Ikkinchi bobda Farg'ona viloyatidagi maktablarda ovqatlanish tizimini o'rganishga qaratilgan tadqiqot natijalari keltirildi. Hududiy sharoitlarni o'rganish asosida maktab oshxonalarining mavjud holati baholanib, gigiyenik tahlil natijalari bilan birgalikda muhim kamchiliklar va muammolar aniqlangan. Gigiyenik ko'rsatkichlar asosida ratsion holati o'rganilib, uning o'quvchilarning sog'lig'iga ta'siri tahlil qilindi. Shu bilan birga, maktab ovqatlanishini modernizatsiya qilish bo'yicha takliflar ishlab chiqilib, ularning hududiy sharoitga mosligi asoslandi.

Uchinchi bobda maktab ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha hududiy dastur samaradorligini baholashga e'tibor qaratildi. Gigiyenik me'yorlarga moslashtirilgan ovqatlanish dasturlarini joriy etish, o'quvchilarda sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish va maktab oshxonalarida sanitariyagigiyena sharoitlarini takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqildi. Shuningdek, davlat va nodavlat tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish orqali maktab ovqatlanish tizimini barqaror rivojlantirish masalalari muhokama qilindi.

Natijalar va tavsiyalar: Mazkur monografiya natijalari maktab ovqatlanishini gigiyenik baholash va takomillashtirish uchun muhim ilmiy asos yaratadi. Farg'ona viloyati misolida ishlab chiqilgan tavsiyalar quyidagi maqsadlarga erishishga yordam beradi:

1. O'quvchilarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash orqali ularning sog'liq ko'rsatkichlarini yaxshilash.
2. Hududiy sharoitlarga moslashtirilgan innovatsion ovqatlanish tizimlarini joriy etish.
3. Maktab oshxonalarida sanitariya-gigiyena sharoitlarini takomillashtirish orqali oziq-ovqat xavfsizligini oshirish.
4. Davlat va nodavlat tashkilotlarning hamkorligini rivojlantirish orqali barqaror ovqatlanish tizimini yaratish.

Mazkur tadqiqot Farg'ona viloyatidagi maktablar misolida amalga oshirilgan bo'lsa-da, unda ishlab chiqilgan yondashuvlar boshqa hududlarda ham qo'llanilishi mumkin. Bu yondashuvlar milliy darajada sog'lom ovqatlanishni rivojlantirish siyosatini shakllantirishga hissa qo'shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayeva, D. G. "Maktab o'quvchilarining ovqatlanish odatlari va ularning sog'liqqa ta'siri." *Tibbiyot jurnali*, 2023.
2. Abidova, N. S. "Maktab yoshidagi o'quvchilarning sog'lom ovqatlanish me'yorlari." *Zenodo*, 2023.
3. Ahmadaliev, N. O., Sharipova, S. A., & Yuldasheva, N. G. "Problema organizatsii ratsionalnogo pitaniya detey doshkolnogo vozrasta." *Molodoy uchenyy* (12), 2016: 476-478.
4. Ahmadaliev, N. O., Sharipova, S. A., Niyazova, O. A., & Khayrullaeva, L. G. "Изучение и гигиеническая оценка питания студентов высших учебных заведений (Uzbekistan, Germaniya)." 2022.
5. Ahmadaliev, N. O., Salomova, F. I., Imamova, A. O., & Niyazova, O. A. "Формирование принципов здорового образа жизни у дошкольников." (doctoral dissertation, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, Toshkent tibbiyot akademiyasi), 2022.
6. Ahmadaliev, N. O., Salomova, F. I., & Toshmatova, G. O. "Shahar va qishloq sharoitida ta'lim olayotgan o'quvchilar salomatligiga ularning ovqatlanishining va maktab sharoitining ahamiyati." 2022.
7. Ahmadaliev, N. O., Bobomuratov, T. A., & Imamova, A. O. "Гигиенические аспекты нутритивные статуса программирования здоровья детей." (doctoral dissertation, "Ekologiya va ekologik ta'lim muammolari" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya), 2022.
8. Aliev, M. M., et al. "Choosing the method and level of colostomy in children with Hirschsprung's disease and anorectal malformation." *Bulletin of the association of doctors of Uzbekistan* 2 (2016): 95-99.
9. Azizova, F. L. *Bolalar va o'smirlar gigiyenasi: nazariya va amaliyot*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022.
10. Baxritdinov, Sh. S. "Ovqatlanish gigiyenasi va pestitsidlar." *Gigiyena i sanitariya jurnali*, 2021.
11. Bobomuratov, T. A., Salomova, F. I., Ahmadaliev, N. O., & Imamova, A.

- O. "Bolalarda ortiqcha vazn va semirish rivojlanishining muhim faktor va gigiyenik jihatlari." 2022.
- 12.G'ulomova, S. R. "Maktab oshxonalarida sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilash usullari." *Sog'liqni saqlash jurnali*, 2020.
- 13.Ismoilov, A. K. "Bolalar ovqatlanishining gigiyenik talablari." *Tibbiyot va salomatlik*, 2019.
- 14.Karimov, I. A. *Onalar va bolalar yili davlat dasturi*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Prezidenti matbuot xizmati, 1999.
- 15.Mamatqulova, D. T. "Maktab ovqatlanishini tahlil qilish usullari." *Gigiyena va sanitariya*, 2021.
- 16.Melibaeva, R. "Bolalardagi giperfaollik va diqqat tanqisligi sindromi: sabablari, psixologik tashxisi." 2021.
- 17.Melibaeva, R. N. "Problema umstvennogo razvitiya v trudakh psikhologov sovetского perioda." *International scientific review of the problems and prospects of modern science and education*, 2018: 127-129.
- 18.Mirzayeva, L. S. "Maktab oshxonalarida sanitariya-gigiyena sharoitlarini takomillashtirish." *Sog'liqni saqlash jurnali*, 2020.
- 19.Narmetova, Yu. "Psixologicheskaya pomoshch bolnym s khronicheskimi somaticheskimi zabolevaniyami." 2017.
- 20.Narmetova, Yu. "Организатсия психологической помощи в кардиологических заболеваниях." *Scienceweb academic papers collection*, 2020.
- 21.Narmetova, Yu. "Организатсия психологической службы у больных с хронической почечной недостаточностью." *Scienceweb academic papers collection*, 2016.
- 22.Ollabergenov, O. T., M. M. Aliev, and F. A. Kurbanov. "Zentel in the prevention of recurrence of echinococcal disease in children." *Annals of surgical hepatology* 10.2 (2005): 123b-124.
- 23.Shoimova Sh., Gulyamov S., Rakhmatullaev A. "The role and significance of national medical values in maintaining human health." *Actual problems of*

teaching social and humanitarian sciences in medical education 1.1 (2023): 427-436.

24. Terebaev, B., Abzalova Sh. "Correcting postoperative anal incontinence in children." *European journal of molecular & clinical medicine* 7.2 (2020): 997-1003.