

FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI

MAXAMATOV UMIDJON

**MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR OVQATLANISHINI
GIGIYENIK BAHOLASH VA UNING OZIQLANISH HOLATIGA TA’SIRI**



MONOGRAFIYA

Farg‘ona-2024

MUNDARIJA

ANNOTATSIYA	5
KIRISH.....	8
I BOB. BOLALAR OVQATLANISHINI TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY GIGIYENIK ASOSLARI	10
1.1 Maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini tartibga soluvchi xalqaro va milliy standartlar.	10
1.2. Ovqatlanish ratsionining gigiyenik tamoyillari va ularni belgilovchi omillar.....	15
1.3. Bolalar ovqatlanishida biologik va ekologik xavfsizlik masalalari	20
II BOB. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING OVQATLANISHI HOLATINI GIGIYENIK TADQIQ ETISH USULLARI	26
2.1. Gigiyenik baholash metodologiyasi: kuzatish, tahlil va baholash usullari	26
2.2. Maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish sharoitlari va ratsioniga gigiyenik baho berish	33
2.3. Tadqiqot natijalarini tahlil qilish: ovqatlanish holatining umumiy ko‘rsatkichlari	44
2.4. Ovqatlanish gigiyenasini monitoring qilishning zamonaviy texnologiyalari va amaliy ahamiyati	51
III BOB. GIGIYENIK TAMOYILLARGA MUVOFIQ BOLALAR OVQATLANISHINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI.....	59
3.1. Bolalar uchun optimal ovqatlanish dasturini ishlab chiqish va joriy etish	59
3.2. Gigiyenik xavfsizlikni oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar.....	64
3.3. Mahalliy sharoitlarga mos innovatsion texnologiyalarni qo‘llash imkoniyatlari.....	73
3.4. Bolalar ovqatlanishini tashkil etishda oilaviy va mahalliy an‘analarni integratsiya qilish	79

3.5. Bolalar ovqatlanishi bo‘yicha hududiy dasturlarni amalga oshirishning samaradorligi.....	86
XULOSA	95
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	97

ANNOTATSIYA

Mazkur monografiya maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini gigiyenik baholash va uning oziqlanish holatiga ta'sirini chuqur o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida bolalar ovqatlanishining nazariy asoslari, xalqaro va milliy standartlarga asoslangan gigiyenik talablar, shuningdek, maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishining amaldagi holati va uning samaradorligi tahlil qilingan.

Tadqiqotning asosiy maqsadi – maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ratsional ovqatlanishni tashkil qilishda gigiyenik tamoyillarni aniqlash va oziqlanish holatining ularning sog'lig'i va rivojlanishiga ko'rsatadigan ta'sirini o'rganishdir. Ushbu maqsadga erishish uchun maktabgacha ta'lim muassasalarida ovqatlanishni boshqarish tizimlari, ratsionning biologik xavfsizligi, ovqatlanish rejimini tashkil qilish usullari o'rganilgan. Monografiyada xalqaro tajriba va milliy sharoitlarni hisobga olgan holda maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini optimallashtirish bo'yicha ilmiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Ratsional ovqatlanishni tashkil qilishda sanitariya-gigiyena talablarini kuchaytirish, bolalar ratsionini boyitish uchun innovatsion yondashuvlarni joriy qilish, shuningdek, mahalliy oziq-ovqat resurslaridan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan.

Mazkur monografiya maktabgacha ta'lim tizimida ishlovchi mutaxassislar, sog'liqni saqlash sohasi xodimlari, ilmiy-tadqiqotchilar hamda bolalar ovqatlanishini ilmiy va amaliy asosda yaxshilashga qiziqish bildirgan barcha uchun mo'ljallangan. Monografiya bolalar ovqatlanishining nazariy va amaliy jihatlarini o'rganishga doir yangi yondashuvlarni taklif qiladi va ushbu sohada istiqbolli tadqiqotlar uchun ilmiy asos yaratadi.

ABSTRACT

This monograph is dedicated to an in-depth study of the hygienic assessment of preschool children's nutrition and its impact on their nutritional status. The research analyzes the theoretical foundations of children's nutrition, hygienic standards based on international and national requirements, and the current state and effectiveness of preschool nutrition systems.

The main goal of the study is to determine hygienic principles for organizing rational nutrition for preschool children and to examine the impact of nutritional status on their health and development. To achieve this goal, the study explores preschool institutions' food management systems, the biological safety of diets, and methods for organizing nutritional regimes.

The monograph provides scientific and practical recommendations for optimizing the nutrition of preschool children, considering international practices and local conditions. It emphasizes strengthening hygienic requirements, introducing innovative approaches to enrich children's diets, and utilizing local food resources effectively.

This monograph is intended for professionals in preschool education, healthcare specialists, researchers, and anyone interested in improving children's nutrition on a scientific and practical basis. It offers new approaches to studying the theoretical and practical aspects of children's nutrition and establish a scientific foundation for future research in this area.

АННОТАЦИЯ

Данная монография посвящена углубленному изучению гигиенической оценки питания детей дошкольного возраста и его влияния на их состояние питания. В исследовании анализируются теоретические основы детского питания, гигиенические стандарты, основанные на международных и национальных требованиях, а также текущее состояние и эффективность систем питания в дошкольных учреждениях.

Основная цель исследования — определить гигиенические принципы организации рационального питания детей дошкольного возраста и изучить влияние состояния питания на их здоровье и развитие. Для достижения этой цели в работе исследуются системы управления питанием в дошкольных учреждениях, биологическая безопасность рационов и методы организации режимов питания.

Монография предоставляет научные и практические рекомендации по оптимизации питания дошкольников с учетом международной практики и местных условий. Особое внимание уделено усилению гигиенических требований, внедрению инновационных подходов к обогащению рациона детей и эффективному использованию местных пищевых ресурсов.

Монография предназначена для специалистов дошкольного образования, работников здравоохранения, исследователей и всех, кто интересуется улучшением питания детей на научной и практической основе. Она предлагает новые подходы к изучению теоретических и практических аспектов детского питания и создает научную базу для будущих исследований в данной области.

KIRISH

Maktabgacha yoshdagi bolalar organizmining o'sishi va rivojlanishida to'g'ri ovqatlanishning ahamiyati juda katta. Ovqatlanish nafaqat bola sog'lig'ini saqlash va mustahkamlash, balki uning aqliy va jismoniy salohiyatini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Bugungi kunda maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini gigiyenik nazorat qilishning dolzarbligi oshib bormoqda, chunki ovqatlanish ratsionining noto'g'ri tashkil etilishi turli xil kasalliklarning, jumladan, ozuqaviy yetishmovchilik va semirish kabi muammolarning paydo bo'lishiga sabab bo'lmoqda.

Mamlakatimizda maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash uchun keng ko'lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shunga qaramasdan, mavjud ratsionni gigiyenik baholash va uning oziqlanish holatiga ta'sirini o'rganish, bu sohadagi kamchiliklarni bartaraf etish masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda. Xalqaro va mahalliy tadqiqotlar ko'rsatadiki, bolalar ratsionining sifati va gigiyenik holati ularning immuniteti, aqliy faoliyati va jismoniy rivojlanishi bilan bevosita bog'liqdir.

Ushbu monografiya maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini gigiyenik baholash va uning oziqlanish holatiga ko'rsatadigan ta'sirini chuqur o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida xalqaro va mahalliy tajribalardan foydalanilib, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ratsional ovqatlanishni tashkil etishning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilindi.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari:

Mazkur tadqiqotning maqsadi — maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini gigiyenik baholash orqali ratsionning samaradorligini oshirish va uning oziqlanish holatiga ta'sirini aniqlashdir. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- Maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini tashkil etishning gigiyenik asoslarini o'rganish;
- Gigiyenik baholash usullarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish;

- Ovqatlanish holati va ratsionning bolalar salomatligi va rivojlanishiga ta'sirini baholash.

Ilmiy yangilik va amaliy ahamiyat

Tadqiqot davomida maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini gigiyenik baholash bo'yicha yangi yondashuvlar ishlab chiqildi va ratsional ovqatlanishni tashkil etishda samaradorlikni oshirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi. Ushbu tavsiyalar bolalar salomatligini mustahkamlash va ularning sog'lom rivojlanishini ta'minlashda amaliy yordam beradi.

Monografiya natijalari nafaqat tadqiqotchilar uchun, balki ta'lim va sog'liqni saqlash tizimi mutaxassislari uchun ham amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

I BOB. BOLALAR OVQATLANISHINI TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY GIGIYENIK ASOSLARI

1.1 Maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini tartibga soluvchi xalqaro va milliy standartlar.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini tartibga soluvchi xalqaro va milliy standartlar bolaning jismoniy va aqliy rivojlanishi uchun zarur bo'lgan sharoitlarni yaratishda muhim ro'l o'ynaydi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) va Birlashgan Millatlar Tashkilotining Bolalar jamg'armasi (UNICEF) kabi xalqaro tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan standartlar bolalar uchun ratsional ovqatlanish me'yorlarini aniqlash, ozuqa moddalari va energiya balansini ta'minlash hamda gigiyenik talablarni belgilashda asosiy mezon hisoblanadi. Ushbu talablar nafaqat ovqatlanish ratsioni tarkibini muvozanatli qilishga, balki bolalarning salomatligini saqlash va immun tizimini mustahkamlashga qaratilgan. Xalqaro tajribalarga ko'ra, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun kunlik ratsion tarkibida oqsil (10-15%), yog' (25-30%) va uglevodlar (55-60%) nisbatining mavjudligi bolaning sog'lom rivojlanishini ta'minlaydi. Shuningdek, vitaminlar, mikroelementlar, xususan, temir, sink va yodning yetarli darajada iste'mol qilinishi bolaning umumiy holatini yaxshilashda muhim omil hisoblanadi. Mahalliy sharoitlarda bolalar ovqatlanishini tashkil etishda xalqaro tajribalar va standartlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonda maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini tartibga soluvchi me'yoriy hujjatlar mavjud bo'lib, ular gigiyenik talablar asosida ishlab chiqilgan. Sanitariya qoidalari va ratsionga qo'yiladigan talablar bolalarning o'sish va rivojlanish ehtiyojlariga moslashtirilgan. O'zbekiston standartlariga ko'ra, bolalarning kunlik ratsioni biologik xavfsizlik va gigiyenik talablarni hisobga olgan holda tuziladi. Bu ratsionni boyitish uchun mahalliy oziq-ovqat resurslaridan foydalanish, bolalar ovqatlanishini milliy an'analarga moslashtirish va sanitariya sharoitlarini yaxshilash choralari ko'rilmoqda. Milliy standartlar bolaning yoshiga mos ozuqa moddalari balansini saqlash va immun tizimini qo'llab-quvvatlashni nazarda tutadi.

Xalqaro va milliy tajribalarni solishtirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini tashkil etishda mavjud kamchiliklarni bartaraf etish imkoniyatlari ochiladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tamoyillariga ko‘ra, bolalar ratsionida meva va sabzavotlar iste‘molini oshirish, yuqori ozuqaviy qiymatga ega bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini qo‘llash muhim sanaladi. O‘zbekistonda bu yo‘nalishda sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilash, ovqatlanish ratsionini ekologik xavfsizlikka moslashtirish, shuningdek, bolalar uchun psixologik jihatdan qulay ovqatlanish muhiti yaratishga e‘tibor qaratish zarur. Ratsionni boyitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va innovatsion yondashuvlarni joriy qilish, bolalarning umumiy rivojlanishiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Shuning uchun mahalliy dasturlarni xalqaro tajribalarga asoslangan holda boyitish orqali maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini samarali tashkil etish mumkin.

O‘zbekistonning mahalliy sharoitlariga moslashtirilgan xalqaro standartlarni integratsiya qilish orqali maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ratsional ovqatlanishni tashkil etish bo‘yicha yangi imkoniyatlar ochiladi. Bu esa bolalarning salomatligini yaxshilash, rivojlanish ko‘rsatkichlarini oshirish va oziqlanish muammolarining oldini olishga xizmat qiladi. Sanitariya-gigiyena nazoratini kuchaytirish va bolalarning sog‘lom ovqatlanishini ta‘minlashda tizimli yondashuv muhim hisoblanadi. Shu bilan birga, bu sohada xodimlarning malakasini oshirish va ilg‘or amaliyotlarni mahalliy sharoitlarga moslashtirish ham dolzarb masala bo‘lib qolmoqda.

O‘zbekistonda maktabgacha ta‘lim muassasalarida bolalar ovqatlanishini tashkil qilish davlatning belgilangan gigiyenik me‘yorlari va sanitariya talablariga asoslanadi. Ushbu talablar bolaning jismoniy va aqliy rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan barcha sharoitlarni yaratishni o‘z ichiga oladi. Ratsionni shakllantirishda bolalarning yoshiga mos ozuqa moddalari balansini ta‘minlash, energiya sarfini qoplash va oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini kafolatlash bo‘yicha aniq ko‘rsatmalar berilgan. Bu me‘yorlar bolaning kunlik ovqatlanishini sog‘lom va samarali qilishga xizmat qiladi.

Amaldagi talablar bo'yicha bolalarning ratsionida oqsil, yog' va uglevodlar ma'lum nisbatda bo'lishi kerak. Jumladan, oqsilga boy oziq-ovqat mahsulotlari sifatida go'sht, baliq, sut va tuxum mahsulotlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Yog' manbalari o'simlik moylari va sut yog'laridan olinadi, uglevodlar esa asosan yorma mahsulotlari, meva va sabzavotlardan ta'minlanadi. Shu bilan birga, bolalar ovqatlanish ratsioniga temir, sink va yod kabi mikroelementlar bilan boyitilgan oziq-ovqat mahsulotlarini kiritish talab qilinadi. Ushbu komponentlar bolaning immun tizimini mustahkamlash va intellektual rivojlanishini qo'llab-quvvatlash uchun zarur.

Sanitariya qoidalari taomlarning tayyorlanishi va taqdim etilishiga alohida talablar qo'yadi. Ovqat tayyorlash jarayonida gigiyenik qoidalarga qat'iy rioya qilish, oziq-ovqat mahsulotlarini to'g'ri saqlash va ularni tayyorlash texnologiyalariga amal qilish talab etiladi. Taomlarni taqdim etish jarayonida bolalarning yosh xususiyatlarini va individual ehtiyojlarini hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa bolalarning kun davomida to'laqonli energiya va ozuqa moddalari bilan ta'minlanishini kafolatlaydi. Kunlik energiya me'yorlari ham gigiyenik talablarga muvofiq aniq belgilangan bo'lib, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun bu ko'rsatkich 1200–1600 kilokaloriya miqdorida bo'lishi lozim. Ushbu energiya miqdori bolalarning jismoniy faoliyatini qo'llab-quvvatlash va ularning o'sish jarayonini ta'minlash uchun yetarli bo'lishi kerak. Ratsionni shakllantirishda ortiqcha shakar va tuz miqdorini kamaytirish, shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlari tarkibini biologik xavfsizlik tamoyillariga moslashtirish zarur. Bolalarning ovqatlanish rejimi qat'iy nazorat qilinib, ularga kuniga uch mahal asosiy ovqat va ikki mahal yengil tamaddi taqdim etiladi. Bu esa kun davomida bolalarning doimiy energiya ta'minotini saqlab qolishga imkon beradi. Ovqatlanish jarayonida bolalarning ovqatga nisbatan ijobiy munosabatini shakllantirish, ularning taom tanlash madaniyatini rivojlantirish ham dolzarb vazifalardan biridir. Ushbu jarayon bolalarda nafaqat sog'lom ovqatlanish odatini shakllantiradi, balki ularning ovqatlanishga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi. O'zbekistonning milliy standartlari xalqaro tajribaga asoslangan holda ishlab

chiqilgan bo‘lib, ular mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan. Ratsionni boyitishda mahalliy oziq-ovqat resurslaridan foydalanish va xalqaro tajribalardan samarali foydalanish imkoniyatlari mavjud. Sanitariya-gigiyena talablarining to‘liq bajarilishi va bolalar ratsionini to‘g‘ri tashkil etish ular salomatligini mustahkamlash va rivojlanish ko‘rsatkichlarini yaxshilashga xizmat qiladi. Shuningdek, bu sohada xodimlarning malakasini oshirish va ilg‘or texnologiyalarni qo‘llash orqali natijadorlikni oshirish imkoniyatlari mavjud. Bu yondashuv bolalar ovqatlanishini tashkil etish bo‘yicha yangi imkoniyatlarni ochib beradi.

Xalqaro tajribani mahalliy sharoitlarga moslashtirish, bolalar ovqatlanishini tashkil etishda yanada samarali natijalarga erishish imkonini beradi. Xalqaro tajriba asosida ishlab chiqilgan tamoyillar, jumladan, Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) va Birlashgan Millatlar Tashkilotining Bolalar jamg‘armasi (UNICEF) tomonidan taqdim etilgan qo‘llanmalar, bolalarning fiziologik ehtiyojlarini hisobga olishga qaratilgan bo‘lib, ular salomatlikni mustahkamlash va rivojlanishni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan. Ushbu tajribalarni O‘zbekiston sharoitlariga moslashtirishda milliy oziq-ovqat resurslaridan foydalanish, iqtisodiy va ekologik omillarni inobatga olish, shuningdek, mahalliy an‘ana va urf-odatlarini hisobga olish muhimdir.

Xalqaro tajribada bolalarning kunlik ovqatlanishida meva-sabzavotlarning ulushini oshirish, yangi ozuqa texnologiyalaridan foydalanish va gigiyenik xavfsizlikni ta‘minlash bo‘yicha bir qator muvaffaqiyatli yondashuvlar qo‘llaniladi. O‘zbekiston sharoitida bu tamoyillarni qo‘llash orqali bolalar ratsionini boyitish va oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini yaxshilash mumkin. Jumladan, mahalliy sharoitlarda yetishtirilgan yangi sabzavotlar va mevalarni ovqatlanish tizimiga kengroq jalb etish orqali oziq-ovqat mahsulotlarining biologik qiymatini oshirishga erishiladi. Bundan tashqari, yuqori oziqlanish darajasini ta‘minlaydigan boyitilgan mahsulotlardan foydalanish bolalarning o‘sishi va rivojlanishi uchun muhim bo‘lgan vitamin va mikroelementlar yetishmovchiligini bartaraf etadi.

Xalqaro tajribani mahalliy sharoitlarga moslashtirishda sanitariya-gigiyena talablariga alohida e'tibor qaratish lozim. Bu borada oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va tayyorlash jarayonlarini nazorat qilish, gigiyenik xavfsizlik me'yorlariga mos keladigan taomlarni ishlab chiqish muhimdir. Masalan, xalqaro tamoyillarga asoslangan holda tayyorlangan ovqatlanish dasturlarini O'zbekiston maktabgacha ta'lim muassasalariga moslashtirish orqali sanitariya talablari va bolalarning ratsional ovqatlanishini ta'minlash o'rtasidagi muvozanatga erishiladi. Mahalliy sharoitlarda xalqaro tajribalarni tatbiq etishda bolalarning ovqatlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan psixologik omillar ham inobatga olinishi kerak. Bolalarning ovqatlanishga bo'lgan qiziqishini oshirish, ovqatlanish madaniyatini rivojlantirish va ularni sog'lom ovqatlanishga jalb qilish xalqaro tajribalarning mahalliy sharoitlarga muvaffaqiyatli moslashtirilishiga xizmat qiladi. Bu jarayonda bolalarga ovqatlanish odatlarini shakllantirishga qaratilgan maxsus dasturlarni joriy etish maqsadga muvofiqdir. Shunday qilib, xalqaro tajribani mahalliy sharoitlarga moslashtirish orqali O'zbekistonda bolalar ovqatlanishining sifatini oshirish, ratsionni boyitish va gigiyenik talablarga qat'iy rioya qilish mumkin. Bu yondashuv bolalarning umumiy sog'lig'ini yaxshilash va ularning jismoniy va aqliy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ushbu integratsiya sanitariya-gigiyena holatining yaxshilanishiga va ovqatlanish tizimida xalqaro standartlarga muvofqlikning oshishiga olib keladi.

1.2. Ovqatlanish ratsionining gigiyenik tamoyillari va ularni belgilovchi omillar

Ovqatlanish ratsionida asosiy ozuqa moddalari balansini saqlash tamoyillari bolalarning sog'lom rivojlanishini ta'minlashning muhim shartlaridan biridir. Ratsion tarkibida oqsillar, yog'lar va uglevodlar ma'lum nisbatda bo'lishi kerak. Oqsillar bolalar organizmida to'qimalarni tiklash, o'sish jarayonini qo'llab quvvatlash, immun tizimini mustahkamlash va organizmning umumiy chidamliligini oshirishda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi. Bolalarning kundalik ratsionida oqsilning ulushi o'rtacha 10-15 foizni tashkil qilishi zarur. Buning uchun go'sht, baliq, sut mahsulotlari va tuxum eng samarali oqsil manbalari hisoblanadi.

Yog'lar energiya manbai sifatida organizmni faoliyat uchun zarur bo'lgan issiqlik bilan ta'minlaydi, shuningdek, muhim yog' kislotalari va yog'da eriydigan vitaminlar bilan boyitadi. Yog'larning ratsiondagi ulushi 25-30 foiz atrofida bo'lishi tavsiya etiladi. Bolalar uchun o'simlik moylari va sut yog'lari asosiy yog' manbasi sifatida foydali sanaladi. Yog' kislotalari organizmda hujayralarni tiklash, asab tizimini himoya qilish va bolalarning umumiy salomatligini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Uglevodlar bolalarning kunlik energiya ehtiyojini qondiruvchi asosiy manba hisoblanadi. Ularning ratsiondagi ulushi 55-60 foizni tashkil etishi lozim. Yorma mahsulotlari, non, kartoshka va yangi meva-sabzavotlar bolalarga zarur uglevodlarni ta'minlaydi. Bundan tashqari, murakkab uglevodlar uzoq muddat davomida energiya ta'minlashda samarali bo'lib, qonda shaker darajasini barqaror saqlashga yordam beradi.

Ovqatlanish ratsionini shakllantirishda asosiy ozuqa moddalari balansini ta'minlash gigiyenik tamoyillarga asoslanadi. Bu tamoyillar bolaning yoshiga, fiziologik xususiyatlariga va kunlik energiya sarfiga mos ravishda ratsionni tashkil etishni nazarda tutadi. Gigiyenik talablar asosida tuzilgan balansli ratsion bolalar organizmida to'g'ri metabolik jarayonlarni qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Shuningdek, bu yondashuv turli xil ozuqaviy yetishmovchiliklarning oldini olish, bolalarning immunitetini mustahkamlash va ularning salomatligini yaxshilashda

muhim o‘rin tutadi. Ratsionning biologik xavfsizligini ta‘minlashda gigiyenik me‘yorlarning o‘rni muhim bo‘lib, bolalarning salomatligi, ularning to‘g‘ri rivojlanishi va sog‘lom ovqatlanish muhitini yaratishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bolalar organizmi yetarlicha rivojlanmagan va ekologik ta‘sirlarga nisbatan sezuvchan bo‘lganligi sababli, iste‘mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligini ta‘minlash ustuvor vazifa sanaladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) va BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti (FAO) tomonidan taklif etilgan gigiyenik tamoyillar oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, qayta ishlash va iste‘mol qilish jarayonida sanitariya talablariga qat‘iy rioya qilishni nazarda tutadi. Ushbu tamoyillar oziq-ovqat mahsulotlarida mikroorganizmlar, kimyoviy moddalar va zararli qo‘shimchalarni bartaraf etishga qaratilgan bo‘lib, bolalar salomatligini himoya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Biologik xavfsizlik oziq-ovqat mahsulotlarining kelib chiqishi, tarkibi va ishlab chiqarish jarayonida ularga ishlov berish sifatiga bog‘liq. Oziq-ovqat mahsulotlarida zararli moddalar, masalan, pestitsidlar yoki sun‘iy konservantlarning mavjudligi bolalar organizmida toksik ta‘sir ko‘rsatishi va turli xil kasalliklarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida ekologik toza xom ashyolardan foydalanish va ekologik xavfsiz texnologiyalarni qo‘llash biologik xavfsizlikni ta‘minlashning muhim shartidir. O‘zbekiston gigiyenik me‘yorlari ham oziq-ovqat mahsulotlarining sifat va xavfsizligini ta‘minlashga qaratilgan bo‘lib, ular mahalliy sharoitlarda ishlab chiqariladigan mahsulotlarning xavfsizligini ta‘minlashni nazorat qiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini tayyorlash va iste‘molga tayyorlash jarayonida sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish ham biologik xavfsizlikni ta‘minlashning ajralmas qismi hisoblanadi. Taomlarni tayyorlashda mikroorganizmlarning ko‘payishiga yo‘l qo‘ymaslik uchun gigiyenik sharoitlarni ta‘minlash va issiqlik bilan ishlov berish texnologiyalarini to‘g‘ri qo‘llash zarur. Misol uchun, sut va sut mahsulotlarini qaynatish, go‘sht mahsulotlariga termik

ishlov berish bolalar ovqatlanish ratsionidagi mikrobiologik xavf omillarini kamaytiradi. Mahsulotlarni saqlashda sovutish rejimlariga rioya qilish, mahsulotlar uchun optimal namlik darajasini saqlash, shuningdek, mahsulotlarning yaroqlilik muddatini to'g'ri boshqarish oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning asosiy qoidalaridandir.

Bundan tashqari, oziq-ovqat mahsulotlariga qo'shimcha moddalardan foydalanishni nazorat qilish, ayniqsa, sun'iy konservantlar, rang beruvchi moddalar va lazzat kuchaytiruvchi kimyoviy qo'shimchalarning mavjudligini kamaytirish bolalar ratsionini gigiyenik jihatdan xavfsiz qilishga xizmat qiladi. Xalqaro tamoyillar sun'iy kimyoviy moddalardan voz kechishni yoki ularning miqdorini qat'iy cheklashni tavsiya etadi. O'zbekiston sharoitida ushbu tavsiyalarni tatbiq etish orqali mahalliy oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini oshirish va bolalar salomatligini himoya qilishga erishish mumkin. Masalan, ekologik qishloq xo'jaligini rivojlantirish, pestitsid va kimyoviy o'g'itlardan foydalanishni kamaytirish orqali bolalarga ekologik toza mahsulotlar taqdim etish imkoniyati kengayadi.

Ratsionning biologik xavfsizligini ta'minlashda xalqaro va milliy standartlarni uyg'unlashtirish hamda oziq-ovqat mahsulotlarining ekologik tozaligini ta'minlashga yo'naltirilgan yondashuvlar bolalar ovqatlanish sifatini oshirishda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi. Biologik xavfsizlikni ta'minlash nafaqat bolalarning jismoniy rivojlanishini, balki ularning intellektual salohiyatini mustahkamlash uchun ham muhimdir. Shu bois, gigiyenik talablarga asoslangan oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va iste'mol qilish orqali bolalar ratsionini ekologik xavfsizlik bilan uyg'unlashtirish zarur. Ushbu yondashuv maktabgacha yoshdagi bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlashga qaratilgan ilmiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini gigiyenik xavfsizlik tamoyillariga asoslangan holda optimallashtirish bolalar sog'lig'i va rivojlanishiga ta'sir qiluvchi muhim omil hisoblanadi. Ovqatlanish tizimini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni joriy etish, mahalliy sharoitlarni inobatga olish va ilg'or xalqaro

tajribalarni tatbiq etish ustuvor vazifadir. Ushbu yo‘nalishda ratsionni ekologik xavfsiz va ozuqaviy jihatdan boy mahsulotlar bilan ta‘minlash, gigiyenik standartlarni kuchaytirish va taom tayyorlash texnologiyalarini takomillashtirish muhim o‘rin tutadi.

Innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali bolalar ratsionini boyitishning samaradorligi oshirilishi mumkin. Masalan, biologik faol qo‘shimchalar, probiotiklar va vitaminlar bilan boyitilgan mahsulotlardan foydalanish bolalarning immun tizimini mustahkamlashda katta ahamiyatga ega. Bunda zamonaviy texnologiyalar yordamida ozuqa moddalarining sifatini oshirish, ularning biologik xavfsizligini ta‘minlash va uzoq muddatli saqlash imkoniyatlarini yaratish asosiy maqsad sanaladi. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, bolalar uchun tayyor ovqatlarni ishlab chiqarishda qadoqlash va saqlash texnologiyalarining gigiyenik talablarga muvofiqligi oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashda muhim omil hisoblanadi.

Gigiyenik xavfsizlikni ta‘minlashda mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan

dasturlarni ishlab chiqish alohida e‘tiborni talab qiladi. O‘zbekistonning o‘ziga xos tabiiy va iqlimiy sharoitlari bolalar ratsionida mahalliy oziq-ovqat resurslaridan foydalanish imkoniyatini beradi. Masalan, mahalliy meva-sabzavotlar, sut mahsulotlari va go‘sht mahsulotlarini bolalar ovqatlanishiga kiritish ularning ozuqaviy qiymatini oshiradi va ekologik xavfsizlikni ta‘minlaydi. Bunda oziq ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida ekologik qishloq xo‘jaligi tamoyillariga asoslanish, pestitsid va kimyoviy qo‘shimchalardan voz kechish talab etiladi.

Bolalar ovqatlanishini optimallashtirishda sanitariya-gigiyena nazoratini kuchaytirish ham ustuvor vazifa hisoblanadi. Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash, tayyorlash va taqdim etishda gigiyenik standartlarga qat‘iy rioya qilish orqali bolalar uchun xavfsiz ovqatlanish muhiti yaratiladi. Masalan, taom tayyorlashda mahalliy sanitar-gigiyena qoidalariga mos keluvchi texnologiyalardan foydalanish, ovqatni tayyorlash va taqdim etish jarayonida individual gigiyenaga e‘tibor

qaratish zarur. Shu bilan birga, maktabgacha ta'lim muassasalarining ovqatlanish tizimida xodimlarning malakasini oshirish, ularni gigiyenik xavfsizlikka oid yangi bilimlar bilan ta'minlash natijadorlikni sezilarli darajada oshiradi. Shuningdek, bolalar ovqatlanish tizimini takomillashtirishda ta'lim va tarbiya jarayonlarini integratsiya qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bolalarni sog'lom ovqatlanish odatlariga o'rgatish, ularda to'g'ri ovqatlanishga nisbatan ijobiy munosabat shakllantirish orqali ovqatlanish tizimini yanada samarali qilish mumkin. Xalqaro tajribaga ko'ra, bolalar ovqatlanish dasturlarida interfaol yondashuvlarni, masalan, ovqat tayyorlash bo'yicha mahorat darslari yoki mahsulotlar haqida qiziqarli taqdimotlarni joriy etish bolalarning ovqatlanish jarayoniga qiziqishini oshiradi.

Umuman olganda, bolalar ovqatlanishini gigiyenik xavfsizlikka asoslangan holda optimallashtirish innovatsion texnologiyalar, mahalliy resurslar va xalqaro tajribalarni uyg'unlashtirish orqali amalga oshiriladi. Bunda sanitariya-gigiyena nazoratini kuchaytirish, mahalliy oziq-ovqat resurslarini ratsional foydalanish va bolalarning ovqatlanish tizimida sifatni ta'minlash orqali ularning sog'lig'i va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatiladi. Ushbu yondashuv maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar ovqatlanishini tashkil qilishning sifat va samaradorligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

1.3. Bolalar ovqatlanishida biologik va ekologik xavfsizlik masalalari

Oziq-ovqat mahsulotlarining biologik xavfsizligini ta'minlash bolalar ovqatlanishini tashkil etishda asosiy gigiyenik talab hisoblanadi. Bolalar organizmi yetarlicha rivojlanmagan va turli zararli omillarga nisbatan yuqori sezuvchan bo'lgani sababli, iste'mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligini ta'minlash nafaqat individual salomatlikni saqlash, balki jamoat salomatligini mustahkamlash uchun ham muhimdir. Biologik xavfsizlikning asosiy tamoyillari oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishdan tortib ularning iste'mol qilinishigacha bo'lgan barcha bosqichlarni qamrab oladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) va FAO (BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti) oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash uchun ishlab chiqqan tamoyillar global miqyosda qo'llaniladigan standartlarga aylangan.

Biologik xavfsizlikni ta'minlashning birinchi bosqichi sifatida oziq-ovqat mahsulotlarining kelib chiqishi, xom ashyoning sifati va ekologik tozaligini nazorat qilish muhim hisoblanadi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarida pestitsidlar, og'ir metallar yoki boshqa zararli kimyoviy moddalarning mavjudligi bolalar organizmiga toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin. O'zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlarining sifati nazorat qilish uchun qabul qilingan gigiyenik talablar bolalar ovqatlanishining xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan. Mahalliy oziq-ovqat mahsulotlari uchun sanitariya-gigiyena talablariga muvofiqlikni ta'minlash orqali biologik xavfsizlikka erishish mumkin. Xususan, mahalliy ishlab chiqaruvchilar tomonidan ekologik xavfsizlikka asoslangan texnologiyalarni qo'llash, masalan, kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlardan voz kechish bolalar ratsionini sog'lomlashtirishda muhim omildir.

Ikkinchi bosqich oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlash jarayonlarida gigiyenik standartlarga rioya qilishni o'z ichiga oladi. Xalqaro tajribaga ko'ra, mahsulotlarni to'g'ri termik ishlov berish, ularni saqlash va tayyorlashda sanitariya talablariga amal qilish oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda asosiy omillardan biridir. Masalan, sut mahsulotlarini qaynatish,

go'sht mahsulotlarini to'g'ri pishirish va sabzavotlarni to'g'ri yuvish orqali mikroorganizmlar tarqalishini oldini olish mumkin. O'zbekiston sharoitida bu tamoyillarga amal qilish, xususan, oziq-ovqat mahsulotlarini qishloq xo'jaligi hududlaridan ta'lim muassasalariga yetkazib berishda sanitariya talablari asosida saqlash va tashish gigiyenik xavfsizlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Uchinchi bosqichda tayyor oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishga tayyorlash va ulardan foydalanish qoidalariga amal qilish ham muhimdir. Bolalar ratsionida ishlatiladigan oziq-ovqat mahsulotlarining yaroqlilik muddatini kuzatish, ularning saqlash sharoitlariga e'tibor berish va zararli qo'shimchalardan xoli mahsulotlarni tanlash gigiyenik xavfsizlikni oshirishga yordam beradi. Shuningdek, bolalar ovqatlanishida sun'iy konservantlar, bo'yoqlar va ta'm kuchaytiruvchi moddalarning miqdorini minimallashtirish ularning sog'lig'ini himoya qilishda muhim ro'l o'ynaydi. Xalqaro standartlar, masalan, Codex Alimentarius tamoyillari, oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlash uchun qator cheklovlar va ko'rsatmalarni belgilaydi. Ushbu tamoyillarni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali bolalar ovqatlanishini yanada xavfsiz qilish mumkin.

Oziq-ovqat mahsulotlarining biologik xavfsizligini ta'minlash uchun gigiyenik talablarning barcha bosqichlarda bajarilishi muhimdir. Bu nafaqat bolalar ovqatlanishini sog'lom va xavfsiz qilish, balki ularning jismoniy va intellektual rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Biologik xavfsizlikni ta'minlashda mahalliy sharoitlarni hisobga olgan holda xalqaro standartlarni integratsiya qilish asosiy vazifa sifatida qaraladi. Shu tariqa, maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini ekologik va biologik xavfsizlik tamoyillariga mos ravishda tashkil etish orqali ularning sog'lom rivojlanishini ta'minlashga erishiladi.

Ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlari bolalar ovqatlanishining xavfsizligi va sog'lomligini ta'minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Ular zararli kimyoviy moddalardan, jumladan pestitsidlar, og'ir metallar, antibiotiklar va boshqa sun'iy qo'shimchalardan holi bo'lib, tabiiy sharoitda yetishtirilgan

mahsulotlarni o'z ichiga oladi. Ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlari bolalar salomatligiga foydali ta'sir ko'rsatib, ularda toksinlar va ifloslanish omillari tufayli yuzaga keladigan kasalliklarning oldini olishga yordam beradi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) va FAO tomonidan ekologik xavfsizlik bo'yicha qabul qilingan tamoyillar oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini nazorat qilishni qat'iy talab qiladi, bu tamoyillar ishlab chiqarishdan iste'molgacha bo'lgan barcha bosqichlarni qamrab oladi.

O'zbekistonda ekologik xavfsizlik tamoyillariga muvofiq oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ammo bu jarayonda qator muammolar mavjud. *Birinchidan*, pestitsidlar va kimyoviy o'g'itlardan keng foydalanish mahalliy oziq-ovqat mahsulotlarining ekologik xavfsizligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ekologik toza mahsulotlarni ishlab chiqarishda tabiiy o'g'itlardan foydalanish va biologik zararkunanda nazorat texnologiyalarini qo'llash imkoniyatlarini kengaytirish zarur. Masalan, ekologik qishloq xo'jaligida tabiiy kompostlar, yashil o'g'itlar va zararli hasharotlarga qarshi biologik vositalardan foydalanish xalqaro tajriba asosida yuqori samaradorlikni ko'rsatmoqda.

Ikkinchi muammo sifatida oziq-ovqat mahsulotlarining ekologik tozaligini nazorat qilish tizimining yetarli darajada rivojlanmaganligini ko'rsatish mumkin. Xalqaro standartlar, masalan, GlobalGAP yoki Organik sertifikatlash tizimlari, mahsulotning ekologik xavfsizligini kafolatlashda samarali vositalardan biridir. O'zbekistonda esa ushbu tizimlarni keng joriy qilish bo'yicha hali ko'plab ishlar qilinishi zarur. Ekologik sertifikatlash tizimini rivojlantirish mahalliy ishlab chiqaruvchilarga xalqaro bozorlarga chiqish imkoniyatlarini ochib berish bilan birga, ichki bozorda ham mahsulotlar sifatini oshiradi.

Uchinchi muammo oziq-ovqat mahsulotlarining saqlash va tashish jarayonlarida ekologik xavfsizlik talablariga rioya qilinmasligi bilan bog'liq. Xalqaro amaliyot shuni ko'rsatadiki, oziq-ovqat mahsulotlarini to'g'ri saqlash, sovutish rejimlariga rioya qilish va qadoqlash texnologiyalaridan foydalanish mahsulotlarning ekologik tozaligini saqlashda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi.

O‘zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlarining saqlanish sharoitlari bo‘yicha maxsus gigiyenik talablarga rioya qilishni nazorat qilish tizimi kuchaytirilishi zarur. Xususan, maktabgacha ta‘lim muassasalariga yetkazib beriladigan oziq-ovqat mahsulotlarining ekologik xavfsizligini ta‘minlash uchun qat‘iy nazorat tizimlari joriy etilishi lozim.

Ekologik xavfsizlikni ta‘minlashda ta‘lim va ma‘rifatning ro‘li katta. Fermerlar va ishlab chiqaruvchilarni ekologik toza mahsulotlar yetishtirish texnologiyalari, shuningdek, ekologik xavfsizlik tamoyillari bo‘yicha o‘qitish zarur. Xalqaro tajribaga ko‘ra, ekologik qishloq xo‘jaligini rivojlantirishda ta‘lim dasturlarining joriy qilinishi va ekologik xavfsizlik bo‘yicha keng ko‘lamli axborot kampaniyalari iste‘molchilar ongini shakllantirishda ijobiy natija bermoqda. O‘zbekistonda ekologik toza mahsulotlarni ommalashtirish orqali iste‘molchilarni sog‘lom ovqatlanish afzalliklari haqida xabardor qilish ham ekologik xavfsizlikni ta‘minlashda muhim qadamlardan biridir.

Ekologik xavfsizlik masalalari bolalar ovqatlanishini tashkil qilishda muhim o‘rin tutadi. Oziq-ovqat mahsulotlarini ekologik xavfsizlik tamoyillariga muvofiq ishlab chiqarish va iste‘molga tayyorlash bolalarning sog‘lom rivojlanishini ta‘minlashda asosiy omil hisoblanadi. Shu bois, O‘zbekistonda ekologik xavfsizlikni ta‘minlashga qaratilgan dasturlarni rivojlantirish, ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash va xalqaro standartlarni tatbiq etish orqali ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlari ulushini oshirish imkoniyatlari mavjud. Bu esa maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishida sog‘lom muhitni yaratish va ularning salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Oziq-ovqat xavfsizligi va bolalar salomatligi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik masalalari gigiyenik va ekologik tamoyillarni hisobga olgan holda bolalar ovqatlanishini tashkil qilishda asosiy e‘tiborni talab etadi. Bolalar organizmining rivojlanish jarayonlari energiya, ozuqa moddalari va mikroelementlarga bo‘lgan yuqori talab bilan tavsiflanadi, bu esa ratsiondagi har qanday gigiyenik kamchiliklar yoki ekologik xavfsizlikning buzilishi bolalar salomatligiga sezilarli darajada salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkinligini anglatadi. Xalqaro amaliyot shuni

ko'rsatadiki, oziq-ovqat mahsulotlarining biologik xavfsizligi va ekologik tozaligini ta'minlash bolalarning immunitetini mustahkamlash va ularning rivojlanishini qo'llab-quvvatlashda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi.

Oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi, avvalo, ularning tarkibida bolalar organizmiga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan kimyoviy moddalar, mikroorganizmlar yoki og'ir metallar yo'qligini kafolatlashni talab qiladi. Masalan, pestitsid qoldiqlari yoki boshqa toksik moddalar bolalarda allergik reaksiyalar, oshqozon-ichak muammolari va uzoq muddatda surunkali kasalliklarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) ma'lumotlariga ko'ra, oziq-ovqatdan kelib chiqadigan kasalliklarning aksariyati gigiyenik me'yorlarga rioya qilmaslik yoki ekologik xavfsizlikning buzilishi bilan bog'liq. Shu sababli, bolalar ovqatlanishini tashkil etishda oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi ustuvor yo'nalish bo'lishi kerak.

Bolalar salomatligi uchun oziq-ovqat mahsulotlarining sifati bilan bir qatorda ularning to'g'ri tayyorlanishi va iste'mol qilinishi ham muhim ahamiyatga ega. Oziq-ovqatlarni issiqlik bilan ishlov berish, gigiyenik sharoitlarni ta'minlash va mahsulotlarning saqlash sharoitlariga rioya qilish orqali kasalliklar tarqalishining oldini olish mumkin. Xususan, maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarga taqdim etiladigan ovqatlar to'liq tayyorlangan va sanitariya talablariga mos bo'lishi zarur. O'zbekistonda bu masalada gigiyenik standartlar mavjud bo'lsada, ularning amaliyotda to'liq qo'llanilishi hali ham dolzarb muammo hisoblanadi. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarining ekologik xavfsizligi bolalar salomatligiga bevosita ta'sir qiladi. Masalan, ekologik toza mahsulotlardan foydalanish bolalarning organizmini zararli kimyoviy moddalar ta'siridan himoya qilishga yordam beradi. Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ekologik toza mahsulotlarni iste'mol qiluvchi bolalar orasida allergik reaksiyalar va surunkali kasalliklarning uchrash darajasi pastroq. Shu sababli, maktabgacha ta'lim muassasalarida ekologik xavfsizlik tamoyillariga asoslangan oziq-ovqat mahsulotlarini joriy etish bolalar sog'lig'ini mustahkamlash uchun zaruriy shart hisoblanadi.

Bundan tashqari, oziq-ovqat xavfsizligi va bolalar salomatligi o'rtasidagi bog'liqlikni kuchaytirish uchun ta'lim va ma'rifatga e'tibor qaratish zarur. Bolalarni sog'lom ovqatlanish tamoyillariga o'rgatish, ovqatlanish odatlarini shakllantirish va gigiyenik bilimlarni oshirish orqali oziq-ovqatdan kelib chiqadigan kasalliklarning oldini olish mumkin. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, maktabgacha yoshdagi bolalar orasida sog'lom ovqatlanish bo'yicha ma'rifiy dasturlarni amalga oshirish ularning gigiyenik odatlarini yaxshilashga va salomatlik holatini mustahkamlashga sezilarli hissa qo'shadi. Oziq-ovqat xavfsizligi va bolalar salomatligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik gigiyenik va ekologik talablarning to'liq bajarilishini ta'minlashni talab qiladi. Biologik va ekologik xavfsizlikka rioya qilish nafaqat bolalar organizmini kasalliklardan himoya qilish, balki ularning umumiy rivojlanishini qo'llab quvvatlash va salomatlik darajasini oshirishda muhim omil hisoblanadi. O'zbekiston sharoitida xalqaro standartlarni tatbiq etish va mahalliy dasturlarni rivojlantirish orqali bu bog'liqlikni yanada kuchaytirish mumkin. Bu esa maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini sog'lom va xavfsiz qilish uchun zarur poydevor yaratadi.

II BOB. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING OVQATLANISHI HOLATINI GIGIYENIK TADQIQ ETISH USULLARI

2.1. Gigiyenik baholash metodologiyasi: kuzatish, tahlil va baholash usullari

Maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini gigiyenik baholashda monitoring qilish tamoyillari bolalar sog‘lig‘ini ta‘minlashning asosiy usullaridan biri hisoblanadi. Gigiyenik kuzatuv ovqatlanish tizimining holatini muntazam baholash va uning gigiyenik talablar hamda sanitariya normalariga muvofiqligini aniqlashga qaratilgan. Bu jarayon maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini kuzatish, ovqat tayyorlash va taqdim etish sharoitlarini tahlil qilish, shuningdek, ratsionning gigiyenik xavfsizligini baholash kabi bosqichlarni o‘z ichiga oladi.

Birinchi navbatda, gigiyenik kuzatuv jarayonida ovqatlanish jarayonini bevosita kuzatish amalga oshiriladi. Bu jarayon maktabgacha yoshdagi bolalar uchun tayyorlanadigan ovqatlarning tarkibi, sifati va gigiyenik xavfsizligini tahlil qilishni o‘z ichiga oladi. Xalqaro tavsiyalarga muvofiq, bolalar ovqatlarida oqsil, yog‘ va uglevodlarning belgilangan nisbatlarda bo‘lishi muhimdir. Shuningdek, bolalar ratsionida vitamin va mikroelementlar yetarli miqdorda bo‘lishi zarur. Bunday kuzatuv ovqatlanish sifatini aniqlash va kamchiliklarni bartaraf etish uchun imkon yaratadi.

Ikkinchi muhim jihat ovqat tayyorlash va saqlash jarayonlarini nazorat qilishdir. Monitoring jarayonida oziq-ovqat mahsulotlarining sanitariya talablariga muvofiqligi, tayyorlash texnologiyalari va mahsulotlarni saqlash sharoitlari kuzatiladi. Gigiyenik talablarni buzish bolalar orasida oshqozon-ichak kasalliklarining keng tarqalishiga olib kelishi mumkin. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarining tashish jarayonida sanitariya qoidalariga rioya qilinishi muhim ahamiyatga ega. Mahsulotlarning qadoqlanishi, sovutish rejimlariga amal qilinishi va ularning yaroqlilik muddatini qat‘iy nazorat qilish bolalarning xavfsiz ovqatlanishini ta‘minlashda katta ahamiyatga ega. Monitoring jarayonida oziq-ovqat mahsulotlarini laboratoriya tahlillari

yordamida sifat va xavfsizlik ko'rsatkichlari bo'yicha baholash amalga oshiriladi. Pestitsidlar, og'ir metallar, mikroorganizmlar va kimyoviy qo'shimchalar mavjudligini aniqlash oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligini baholashning muhim qismi hisoblanadi. O'zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlari sifatini baholashda foydalaniladigan zamonaviy laboratoriya uskunalari va texnologiyalarni joriy qilish gigiyenik monitoring samaradorligini oshirish imkonini beradi. Shuningdek, monitoring jarayonida bolalarning ovqatlanish holati va fiziologik ko'rsatkichlarini kuzatish amalga oshiriladi. Bu jarayonda bolalarning vazni, bo'yi va boshqa sog'liq ko'rsatkichlari muntazam o'lchanadi va tahlil qilinadi. Bolalarning ratsionga bo'lgan ehtiyojlarini aniqlash va ovqatlanishdagi muammolarni erta bosqichda bartaraf etish monitoring natijalariga asoslanadi. Shuningdek, monitoring jarayonida bolalarning ovqatlanish rejimiga rioya qilishi va ularga taqdim etilayotgan taomlar sifatiga bo'lgan munosabati ham kuzatiladi. Gigiyenik kuzatuv natijalariga ko'ra aniqlangan muammolarni bartaraf etish uchun maxsus tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bu tavsiyalar bolalar ovqatlanishini yaxshilash, gigiyenik talablarni takomillashtirish va oziq-ovqat xavfsizligini oshirishga qaratilgan bo'ladi. Misol uchun, maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar ovqatlanishini gigiyenik monitoring qilish bo'yicha maxsus dasturlarni joriy etish samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Gigiyenik kuzatuv usullari maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini monitoring qilishning ajralmas qismi bo'lib, oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik xavfsizligini ta'minlash, ovqatlanish rejimini kuzatish va sanitariya talablariga rioya qilishni nazorat qilishni o'z ichiga oladi. Monitoring jarayonida xalqaro standartlar va milliy talablarga asoslangan yondashuvlar qo'llaniladi, bu esa bolalar ovqatlanishining gigiyenik xavfsizligini oshirishga va ularning umumiy sog'lig'ini yaxshilashga xizmat qiladi.

Ovqatlanish holatini tahlil qilish: ratsion tarkibini baholash va gigiyenik talablarni aniqlash

Ovqatlanish holatini tahlil qilish maktabgacha yoshdagi bolalar sog'lig'i va rivojlanishini ta'minlashda muhim bosqich hisoblanadi. Tahlil jarayonida bolalarning ratsioni tarkibi, ularning ozuqa moddalari bilan ta'minlanishi va

gigiyenik talablarning bajarilish darajasi baholanadi. Bu jarayon oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi ozuqa moddalari nisbati, energiya bilan ta'minlanish darajasi va ratsionning biologik xavfsizligiga e'tibor qaratadi. Xalqaro standartlar shuni ko'rsatadiki, bolalarning ratsioni yoshga, fiziologik xususiyatlarga va energiya ehtiyojlariga mos bo'lishi kerak. Ratsion tarkibini baholash jarayonida ratsiondagi oqsillar, yog'lar va uglevodlarning nisbati alohida ko'rib chiqiladi. Oqsillar to'qimalarni tiklash va o'sish jarayonlarini qo'llab-quvvatlash uchun zarur bo'lsa, yog'lar energiya ta'minoti va hujayralarning strukturaviy elementlarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Uglevodlar esa bolalarning kunlik energiya ehtiyojini qoplashda asosiy manba hisoblanadi. Tahlil davomida bolalar ratsionida ushbu komponentlarning belgilangan gigiyenik talablariga muvofiqligi aniqlanadi. Shuningdek, vitamin va mikroelementlarning yetarli miqdorda mavjudligi bolalarning immunitetini mustahkamlashda va umumiy sog'liq holatini yaxshilashda muhimdir.

Ovqatlanish holatini tahlil qilishda mahsulotlarning gigiyenik xavfsizligini baholash alohida o'rin tutadi. Bu jarayonda oziq-ovqat mahsulotlarining kelib chiqishi, ular tarkibidagi zararli moddalarning mavjudligi va ishlab chiqarish texnologiyalariga rioya qilinish darajasi o'rganiladi. Pestitsidlar, og'ir metallar va mikroorganizmlar mavjudligi ratsionning gigiyenik xavfsizligini buzishi mumkin. Shu bois laboratoriya tahlillari yordamida mahsulotlarning sifat va xavfsizlik ko'rsatkichlari muntazam kuzatiladi. Ushbu tahlillar mahsulotlarning biologik xavfsizligini aniqlash va bolalarga taqdim etilayotgan oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Gigiyenik talablarni aniqlash jarayonida maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish tartibi va rejimiga e'tibor qaratiladi. Bolalar kun davomida energiya ehtiyojlarini qondiruvchi uch mahal asosiy ovqat va ikki mahal yengil tamaddi bilan ta'minlanishi kerak. Ovqatlanish rejimi bolalar ratsionining ratsional va gigiyenik talablariga javob berishini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, ovqatlanish muhitining gigiyenik sharoitlari, masalan, ovqat

tayyorlash va taqdim etish jarayonlari ham baholanadi. Bunda oshxona xodimlarining gigiyenik me'yorlarga rioya qilishi, oshxona jihozlarining tozaligi va oziq-ovqat mahsulotlarining saqlash sharoitlari tahlil qilinadi. Ratsion tarkibini baholash natijalari bolalarning ovqatlanish rejimini yaxshilash va gigiyenik talablarni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishda asos bo'lib xizmat qiladi. Bu tavsiyalar, avvalo, bolalarning ratsioni ozuqa moddalari bilan to'laqonli ta'minlanganligini kafolatlash va gigiyenik xavfsizlik talablariga muvofiq ovqatlanishni ta'minlashga qaratilgan bo'ladi. Shu sababli, ovqatlanish holatini tahlil qilishning gigiyenik tamoyillarga asoslangan tizimli yondashuvi bolalarning sog'lom rivojlanishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ovqatlanish holatini tahlil qilish jarayoni maktabgacha yoshdagi bolalarning ratsionini optimallashtirish, gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash va ularning umumiy sog'lig'ini yaxshilash uchun zaruriy vositadir. Ushbu tahlillar asosida maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan chora-tadbirlar ishlab chiqiladi, bu esa bolalar salomatligini saqlash va rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.

Gigiyenik baholashning amaliy usullari: laboratoriya va statistik tahlillarni qo'llash

Gigiyenik baholashda laboratoriya va statistik tahlillar usullaridan foydalanish ovqatlanish holatini chuqur o'rganish va ratsionning gigiyenik talablar bilan mosligini aniqlash uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu usullar oziq-ovqat mahsulotlarining biologik xavfsizligini, ulardagi ozuqa moddalari tarkibini va ratsionni iste'mol qiluvchilar salomatligiga ta'sirini baholash imkonini beradi. **Laboratoriya tahlillari** oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligini baholash uchun eng ishonchli usullardan biri hisoblanadi. Bunday tahlillarda mahsulot tarkibidagi zararli kimyoviy moddalar, masalan, pestitsidlar, og'ir metallar, mikroorganizmlar va boshqa ifloslantiruvchi elementlarning miqdori aniqlanadi. Masalan, bolalar uchun ovqatlanishda foydalaniladigan mahsulotlarning ekologik xavfsizligini tekshirish uchun zamonaviy texnologiyalar asosida biokimyoviy va mikrobiologik tahlillar amalga oshiriladi. Bu esa

maktabgacha yoshdagi bolalar uchun oziq-ovqat mahsulotlarining zararli moddalar va patogen mikroorganizmlar bilan ifloslanmaganligini kafolatlash imkonini beradi.

Tabiiy eksperiment usuli – gigiyena fanidagi asosiy usul bo‘lib, u organizmga tashqi muhitning har tomonlama ta‘sirini o‘rganadi. Bu usulda bola uchun tabiiy yashash sharoitida (dars soatlari, jismoniy mashqlar, sport va oddiy o‘yinlar va boshqalar) organizm bilan atrof-muhit o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik, tabiiy omillarning bola organizmiga ta‘siri o‘rganiladi.¹ Tabiiy eksperiment usuli maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini gigiyenik baholashda amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan tadqiqot metodlaridan biri hisoblanadi. Bu usul bolalarning real sharoitda ovqatlanishini kuzatish va ularga o‘zgartirishlar kiritish orqali ovqatlanish rejimi va ratsionining ta‘sirini baholash imkoniyatini beradi. Tabiiy eksperiment laboratoriya sharoitida emas, balki haqiqiy hayotda amalga oshirilishi bilan boshqa tadqiqot usullaridan farq qiladi, bu esa olingan natijalarni yanada ishonchli va amaliyotga yaqin qiladi.

Tabiiy eksperimentning asosiy maqsadi – bolalar ovqatlanishiga gigiyenik talablar asosida kiritilgan o‘zgarishlarning ularning sog‘ligi va rivojlanishiga ko‘rsatadigan ta‘sirini o‘rganishdir. Bu usulda maktabgacha yoshdagi bolalarning kunlik ovqatlanish ratsioniga o‘zgartirishlar kiritilib, ushbu o‘zgarishlarning ularning jismoniy va aqliy rivojlanish ko‘rsatkichlariga ta‘siri kuzatiladi. Masalan, [1 Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi: darslik/ Z. T. Rajamuradov [va boshq.]; A.Navoiy nomidagi Samarqand davlat universiteti. – Toshkent: Tafakkur bo‘stoni. 2013, 12- b.] ratsionga yangi ozuqa moddalari, vitaminlar va mikroelementlar qo‘shish orqali bolalarning vazni, bo‘yi va umumiy sog‘liq holati o‘zgarishlari kuzatiladi.

Tabiiy eksperiment jarayonida bolalar bir yoki bir necha guruhga bo‘linadi. Bir guruhga odatiy ovqatlanish rejimi davom ettiriladi (nazorat guruhi), boshqa guruhga esa o‘zgartirilgan ratsion asosida ovqat taqdim etiladi (eksperiment guruhi). Shundan so‘ng har ikkala guruhning ovqatlanish holati va jismoniy ko‘rsatkichlari tahlil qilinadi. Ushbu yondashuv bolalarning yangi ovqatlanish

dasturiga bo'lgan munosabatini, uning samaradorligini va gigiyenik xavfsizligini baholash imkonini beradi.

Tabiiy eksperimentda kuzatishlar davomida bolalarning ratsioniga ta'sir ko'rsatadigan boshqa omillar ham hisobga olinadi. Masalan, bolalarning harakat faolligi, uyqu rejimi va umumiy sog'liq holati kuzatiladi. Bu omillar olingan natijalarning haqqoniyligini oshiradi va ovqatlanish ratsioniga kiritilgan o'zgarishlarning bevosita ta'sirini aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, tabiiy eksperiment davomida bolalarning ovqatga bo'lgan qiziqishini, ovqatlanish odatlarini va psixologik holatini ham kuzatish muhimdir. Tabiiy eksperimentning afzalliklaridan biri – u bolalar ovqatlanishini gigiyenik baholashda kompleks yondashuvni qo'llash imkonini beradi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini baholash laboratoriya tahlillari orqali amalga oshirilsa, ularning bolalar sog'lig'iga ta'siri tabiiy eksperiment jarayonida o'rganiladi. Shu orqali bolalar ovqatlanishini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqiladi. Tabiiy eksperiment usuli maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini gigiyenik baholashning samarali metodlaridan biri bo'lib, ovqatlanish ratsioniga kiritilgan o'zgarishlarning bolalarning jismoniy va aqliy rivojlanishiga ta'sirini aniqlash imkonini beradi. Ushbu usul maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar ovqatlanishini takomillashtirish va gigiyenik talablarni kuchaytirish uchun ilmiy asos yaratadi. Bu esa bolalarning umumiy salomatligini yaxshilash va ularning rivojlanishini qo'llab-quvvatlashda muhim ro'l o'ynaydi.

Statistik tahlil gigiyenik baholash natijalarini tizimli o'rganish va ularning asosiy ko'rsatkichlarini baholashda muhim ro'l o'ynaydi. Ushbu usul yordamida ovqatlanish holatini keng qamrovda baholash, turli yoshdagi bolalarning ratsionlarida uchraydigan gigiyenik kamchiliklarni aniqlash va ma'lumotlarni taqqoslash imkoniyati paydo bo'ladi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra bolalarning fiziologik ko'rsatkichlariga, masalan, bo'y, vazn va boshqa antropometrik ma'lumotlarga asoslanib ratsionning samaradorligini baholash mumkin. Ushbu usul shuningdek, ratsiondagi ozuqa moddalari balansining bolalar sog'lig'iga

ta'sirini aniqlashda ham muhim ahamiyatga ega. Maktabgacha yoshdagi bolalarning gigiyenik jihatdan baholashning usullarida *“Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi”*² darsligidagi tahlillar orqali dastlab maktabgacha yoshdagi bolaning tahlillari olinishi lozim. Ushbu tahlillar bola rivojlanishi va uning ratsionini yaratishda muhimdir.

Gigiyenik baholashning amaliy usullari maktabgacha yoshdagi bolalar uchun taqdim etiladigan oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini baholashda ishonchli vosita hisoblanadi. Ushbu usullar orqali oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik talablar va sanitariya standartlariga mosligini aniqlash imkoniyati mavjud. Masalan, oziq-ovqatda zararli moddalar mavjudligi laboratoriya tahlillari yordamida aniqlansa, statistik tahlil bolalarning ovqatlanish rejimi va ratsionidagi gigiyenik xatoliklarning sog'liqqa ta'sirini baholashda qo'llaniladi. Gigiyenik baholash jarayonida ushbu usullarni kompleks qo'llash maqsadga muvofiqdir. Laboratoriya tahlillaridan olingan natijalar statistik ma'lumotlar bilan birgalikda tahlil qilinib, maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqiladi. Misol uchun, ovqatlanish ratsionidagi kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar bolalar salomatligini yaxshilashda katta ahamiyatga ega. [2 *Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi: darslik/ Z. T. Rajamuradov [va boshq.]; A.Navoiy nomidagi Samarqand davlat universiteti. – Toshkent: Tafakkur bo'stoni. 2013, 11-b.]*

Laboratoriya, tashqi eksperiment va statistik tahlil usullari gigiyenik baholashning ajralmas qismi bo'lib, bolalar ovqatlanishining sifatini oshirish va gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Ushbu usullar maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar ovqatlanishini ilmiy asosda takomillashtirish uchun zarur bo'lgan muhim vositalardir. Gigiyenik baholash natijalari esa bolalar ovqatlanishini tashkil qilishda dolzarb muammolarni bartaraf etish va oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlashga imkon yaratadi.

2.2. Maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish sharoitlari va ratsioniga gigiyenik baho berish

Miya rivojlanishining normal bo'lishi uchun to'g'ri va muvozanatli ovqatlanish zarur. Xususan, homiladorlik va go'daklik davrida ovqatlanish juda muhim, chunki bu davrda miya rivojlanib, aqliy, harakat va ijtimoiy-emotsional ko'nikmalar uchun asos yaratiladi. Agar homiladorlik va go'daklik davrida oziq-ovqat yetishmovchiligi yuzaga kelsa, bu holat bolalarning maktab davridagi bilim olish qobiliyatiga, xulq-atvoriga va kattalar hayotidagi samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, erta yoshda ovqatlanishni nazorat qilish va kamchiliklarni bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlar uzoq muddatli foydalar keltiradi.

Sog'lom ovqatlanish erta bolalik davrida muhim ahamiyatga ega. Bolalarga oziq-ovqat haqida to'g'ri tushunchalarni shakllantirish, sog'lom va nosog'lom ovqatlanish odatlari o'rtasidagi farqni tushuntirish ular uchun foydalidir. Ovqatlanish organizmga energiya beruvchi oziq-ovqatlarni anglatadi. Biz iste'mol qilayotgan ovqatlarning foydaliligi ularning tarkibidagi ozuqaviy moddalar bilan belgilanadi. Masalan, kundalik oziq-ovqati fastfud va shirin ichimliklardan iborat bo'lgan kishi ozuqaviy qiymatga ega taom iste'mol qilmaydi. Buning o'rniga meva, sabzavot va boshqa foydali oziq-ovqatlarni iste'mol qiluvchi odam to'g'ri ovqatlanadi.

Bolalik davrida muvozanatli ovqatlanish hayotning boshqa davrlariga nisbatan ko'proq ahamiyatga ega. Maktabgacha yoshdagi bolalar, xususan 2 yoshdan 5 yoshgacha bo'lganlar, har yili 15-20 santimetr ga o'sadi va o'rtacha 5-7 kilogramm vazn qo'shadi. Shu bilan birga, miya rivojlanishining muhim bosqichi amalga oshadi. Sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirish va ularni foydali mahsulotlar bilan ta'minlash quyidagi rivojlanish sohalarida ijobiy natijalar beradi:

- *Aqliy rivojlanish:* Til o'rganish qobiliyati, qisqa va uzoq muddatli xotira, fikrlash va mantiqiy bog'lanishlar shakllanishi.
- *Jismoniy rivojlanish:* Bo'y o'sishi, tana vaznining me'yoriy ortishi va umumiy sog'liq holati.

- *Ijtimoiy-emotsional rivojlanish:* O‘zaro muloqot qilish ko‘nikmalari va hissiy barqarorlik shakllanishi.

Shuningdek, bolalar kattalarning ovqatlanish odatlarini kuzatish orqali o‘zlari uchun xulosa chiqaradi. Misol uchun, oilada meva, sabzavot va boshqa foydali mahsulotlarni iste‘mol qilish odati bolalarda ushbu mahsulotlarga qiziqish uyg‘otadi. Shu sababli, bolalar bilan ijobiy ovqatlanish muhitini yaratish ularni sog‘lom ovqatlanishga undaydi. Biroq, ota-onalar bolalar ovqatlanishiga haddan tashqari qat‘iy nazorat o‘rnatishdan saqlanishlari kerak. Masalan, bolalarga shirinlik yoki yog‘li mahsulotlarni qat‘iy cheklash ularning bu mahsulotlarga qiziqishini oshirishi va ortiqcha iste‘mol qilishiga olib kelishi mumkin. Bolalarning sog‘lom rivojlanishini ta‘minlashda maktabgacha ta‘lim muassasalarida bolalarning ovqatlanish sharoitlarini sanitariya-gigiyena talablari asosida baholash asosiy omillardan biri hisoblanadi. Sanitariya-gigiyena talablari, avvalo, ovqat tayyorlash va tarqatish jarayonlari, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash sharoitlari, oshxona jihozlari va xodimlarning gigiyenik me‘yorlarga rioya qilishini nazorat qilishni o‘z ichiga oladi. Ushbu talablarning bajarilishi bolalar ratsionining gigiyenik xavfsizligini ta‘minlashga va ovqatdan kelib chiqadigan kasalliklarning oldini olishga xizmat qiladi.

Sanitariya-gigiyena talablari: asosiy tamoyillar
Ovqat tayyorlash hududlari gigiyenasi. Ovqat tayyorlash hududlarining gigiyenasi bolalar ovqatlanishining xavfsizligini ta‘minlashning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon nafaqat oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini saqlash, balki bolalarning salomatligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan gigiyenik xavflarning oldini olishga qaratilgan. Ovqat tayyorlash joylaridagi gigiyena qoidalariga rioya qilish mahsulotlarga ishlov berish, taomlarni pishirish va iste‘molga tayyorlash bosqichlarini to‘g‘ri tashkil etishni talab etadi. Ovqat tayyorlash hududlarida gigiyenik sharoitlarni ta‘minlashning birinchi bosqichi — bu tozalikka qat‘iy rioya qilishdir. Ish yuzalari, oshxona jihozlari va asbob uskunalarni muntazam ravishda tozalash va dezinfeksiya qilish zarur. Qolaversa,

tayyorlanadigan ovqatlar bilan bevosita aloqa qiladigan barcha vositalar, masalan, pichoq, kesish taxtalari va idish-tovoqlar yuqori haroratda sterilizatsiya qilinishi lozim. Ushbu amaliyot mikroorganizmlar va bakteriyalarning ko'payishini oldini olishda muhim ro'l o'ynaydi.

Ovqat tayyorlash jarayonida ishlatiladigan mahsulotlarni saqlash va ularni ishlov berish jarayonlarida gigiyenik talablarga qat'iy rioya qilinishi shart. Masalan, xom go'sht va baliq kabi mahsulotlar sabzavotlar yoki tayyor mahsulotlar bilan aloqada bo'lmasligi kerak. Bu esa mahsulotlar o'rtasida bakteriyalar va ifloslanish tarqalishining oldini olishga yordam beradi. Shuningdek, sovutgich va omborxonalarda saqlanadigan mahsulotlar uchun harorat va namlik darajasi qat'iy nazorat qilinishi kerak. Oshxonada xodimlarining shaxsiy gigiyenasi ham ovqat tayyorlash hududlarida gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Xodimlar ovqat tayyorlashdan oldin va jarayon davomida qo'llarini muntazam yuvish, maxsus kiyim va qo'lqoplardan foydalanish, shuningdek, shaxsiy himoya vositalarini qo'llashi shart. Har qanday gigiyenik qoidaga rioya qilmaslik xomashyo yoki tayyor taomlarning ifloslanishiga olib kelishi va bolalar sog'lig'iga xavf tug'dirishi mumkin. Ovqat tayyorlash hududlarida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish gigiyenik sharoitlarni yaxshilashga yordam beradi. Masalan, avtomatik tozalash tizimlari va bakteriyalarni yo'q qiluvchi ultrabinafsha nurli sterilizatsiya qurilmalari oshxonada gigiyenasini yuqori darajada ta'minlash imkonini beradi. Shuningdek, xavflarni aniqlash va ularga tezkorlik bilan javob berish uchun monitoring tizimlarini joriy etish tavsiya etiladi.

Gigiyenik qoidalarga rioya qilish jarayoni muntazam monitoring va nazoratni talab etadi. Bu uchun ichki audit tizimini yo'lga qo'yish va gigiyena qoidalariga rioya qilinishini muntazam tekshirish zarur. Bunda davlat sanitariyaepidemiologiya nazorat organlari bilan hamkorlik muhim ro'l o'ynaydi. Gigiyenik talablar buzilganda tezkor choralar ko'rilishi kerak. Natijada, ovqat tayyorlash hududlarida gigiyenik talablarga rioya qilish nafaqat bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, balki ularning salomatligini himoya qilish

uchun muhim shart hisoblanadi. Shuning uchun gigiyena masalalariga qat'iy e'tibor qaratish va zamonaviy yondashuvlarni qo'llash maktabgacha ta'lim muassasalarining asosiy vazifalaridan biri bo'lishi lozim.

Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va tashish. Mahsulotlarning saqlash sharoitlari ularning biologik xavfsizligini ta'minlash uchun muhimdir. Sovuq zanjir (refrigeration chain) qoidalariga rioya qilinishi, mahsulotlarning saqlash muddatlari va harorat rejimlariga qat'iy amal qilinishi kerak. Mahalliy qoidalarga binoan, mahsulotlar har bir turga mos bo'lgan haroratda saqlanishi va mahsulotlarning o'zaro aralashmasligi ta'minlanishi lozim. Oziq-ovqat mahsulotlarini gigiyenik talablar asosida saqlash va tashish jarayonlari bolalar ovqatlanishining xavfsizligini ta'minlashda muhim bosqich hisoblanadi. Bu jarayonlar mahsulotlarning sifatini saqlash, ifloslanishning oldini olish va oziq-ovqat mahsulotlaridan kelib chiqadigan sog'liq uchun xavflarni minimallashtirishga qaratilgan. Saqlash va tashishning to'g'ri tashkil etilishi bolalar ratsionidagi mahsulotlarning oziqlantiruvchi qiymatini saqlab qolish va gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashga yordam beradi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlashda har bir mahsulotning o'ziga xos sharoitlariga rioya qilish talab etiladi. Masalan, tez buziluvchi mahsulotlar, jumladan go'sht, sut, baliq va tuxum kabi oziq-ovqatlar sovutgichda yoki muzlatkichda saqlanishi kerak. Bu mahsulotlarning saqlanish harorati odatda 0–4 °C oralig'ida bo'lishi talab etiladi. Muzlatilgan mahsulotlar uchun esa harorat -18 °C dan past bo'lishi lozim. Shuningdek, mahsulotlar uchun saqlash joylari toza, quruq va yaxshi ventilyatsiya qilingan bo'lishi kerak. Mahsulotlarni saqlash jarayonida mahsulotlar o'rtasidagi aloqani minimallashtirish muhim ahamiyatga ega. Xom go'sht va sabzavotlar kabi oziq-ovqatlar bir joyda saqlanmasligi lozim, chunki bu ifloslanish xavfini oshiradi. Saqlash joylarida mahsulotlarning yaroqlilik muddatlarini nazorat qilish va eskirgan mahsulotlarni zudlik bilan olib tashlash gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashning muhim shartidir. Bunday holatlarni oldini olish uchun avtomatlashtirilgan monitoring tizimlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini tashish jarayonida ham gigiyenik talablar qat'iy

bajarilishi zarur. Tez buziluvchi mahsulotlarni tashishda sovutgichli transport vositalaridan foydalanish talab qilinadi. Ushbu transport vositalari mahsulotlarni tashish davomida belgilangan harorat va namlik darajasini saqlab qolishi lozim. Bundan tashqari, transport vositalari gigiyenik talablar asosida toza va zararli moddalar yoki mikroorganizmlardan holi bo'lishi kerak. Tashish jarayonida mahsulotlarni ifloslanishdan himoya qilish uchun ularni maxsus qadoqlarda saqlash muhimdir. Ushbu qadoqlar mahsulotlarning tashqi ta'sirlardan himoyalanihini va ularning sifatini saqlanishini ta'minlaydi. Ekologik xavfsiz va qayta ishlanadigan qadoqlash materiallaridan foydalanish nafaqat gigiyenik xavfsizlikni ta'minlaydi, balki atrof-muhitni himoya qilishga ham xizmat qiladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va tashish jarayonlarini nazorat qilish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish samaradorlikni oshiradi. Masalan, GPS tizimlari yordamida transport vositalarining harakati va harorat sharoitlari real vaqt rejimida kuzatiladi. Bundan tashqari, oziq-ovqat mahsulotlarining harorat va namlik darajasini o'lchaydigan sensorlar mahsulot sifati bilan bog'liq muammolarni tezda aniqlashga yordam beradi. Monitoring va nazorat qilish oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va tashish jarayonlarining ajralmas qismi hisoblanadi. Bunda davlat sanitariya-epidemiologiya xizmati tomonidan doimiy tekshiruvlar o'tkazilishi lozim. Shuningdek, ichki audit tizimi mahsulotlar bilan ishlashda xodimlarning gigiyenik qoidalarga rioya qilishini ta'minlashga yordam beradi. Oziq-ovqat mahsulotlarini to'g'ri saqlash va tashish orqali bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va ularning gigiyenik xavfsizligini oshirish mumkin. Ushbu jarayonlarda qat'iy qoidalarga rioya qilish va zamonaviy texnologiyalarni qo'llash maktabgacha ta'lim muassasalari uchun ustuvor vazifa hisoblanadi. Bu bolalar organizmining sog'lom rivojlanishi va salomatligini himoya qilishga xizmat qiladi.

Xodimlarning gigiyenasi. Ovqat tayyorlovchi va tarqatuvchi xodimlar sanitariya talablariga qat'iy rioya qilishlari kerak. Bu, avvalo, gigiyenik kiyimlardan foydalanish, qo'llarni dezinfeksiya qilish va salomatlik nazoratidan o'tishni o'z ichiga oladi. Sanitariya qoidalari bo'yicha, xodimlar har ikki yilda bir

marotaba sanitariya kitobchasiga ega bo'lishi va muntazam ravishda tibbiy ko'rikdan o'tishi lozim. Xodimlarning gigiyenasi bolalar ovqatlanish xavfsizligini ta'minlashda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Oshpazlar, oshxona xodimlari va bolalar bilan bevosita muloqot qiluvchi boshqa xodimlarning gigiyenik qoidalarga qat'iy rioya qilishi zarur. Gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik oziq-ovqat mahsulotlarining ifloslanishiga, kasalliklarning tarqalishiga va bolalar sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Xodimlarning gigiyenik talablarga rioya qilishini ta'minlash uchun birinchi navbatda, ular gigiyena bo'yicha maxsus o'quv kurslaridan o'tishi kerak. Ushbu kurslarda oziq-ovqat xavfsizligi, shaxsiy gigiyena qoidalari, infeksiya xavflarini kamaytirish usullari va gigiyenik me'yorlar haqida ma'lumot beriladi. Xodimlar gigiyenik qoidalar bilan yaxshi tanish bo'lishi va ularga amal qilish mas'uliyatini his qilishi kerak. Xodimlarning shaxsiy gigiyenasi ovqat tayyorlash jarayonining barcha bosqichlarida muhim ahamiyatga ega. Xodimlar ovqat tayyorlashdan oldin va har bir ish bosqichidan keyin qo'llarini yuvishlari zarur. Ular gigiyenik tozalikni ta'minlash uchun maxsus ish kiyimlari, qo'lqoplar va bosh kiyimlardan foydalanishi lozim. Shuningdek, xodimlar qo'llari, kiyimlari yoki jihozlar orqali oziq-ovqat mahsulotlariga mikroorganizmlar va zararli moddalar o'tishini oldini olishlari kerak.

Xodimlarning sog'lig'i gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashda yana bir muhim omildir. Oziq-ovqat mahsulotlari bilan ishlaydigan barcha xodimlar muntazam tibbiy ko'rikdan o'tishi kerak. Infeksiyon kasalliklarga chalingan xodimlarning ovqat tayyorlash jarayoniga jalb qilinishi qat'iy man etiladi. Bu jarayonda davlat sanitariya-epidemiologiya xizmati bilan yaqin hamkorlik qilish va sog'liqni nazorat qilish bo'yicha qoidalarga qat'iy rioya etish talab etiladi. Ish joyidagi gigiyenik muhitni saqlash uchun xodimlarning ish yuzalari, oshxona jihozlari va uskunalarni muntazam tozalashi zarur. Shuningdek, oziq-ovqat bilan bevosita ishlaydigan xodimlar maxsus dezinfektsiya vositalaridan foydalanishlari kerak. Ish joylarini tozalashning maxsus rejimi va qoidalari ishlab chiqilishi va qat'iy amalga oshirilishi lozim.

Xodimlarning gigiyenik qoidalarga rioya qilishini nazorat qilish uchun ichki audit tizimini joriy qilish tavsiya etiladi. Bu tizim xodimlarning ish jarayonida gigiyenik talablarni qanchalik to'g'ri bajarishini kuzatish va aniqlangan kamchiliklarni tezkorlik bilan bartaraf etish imkonini beradi. Shuningdek, xodimlarni rag'batlantirish tizimi orqali gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilishni rag'batlantirish maqsadga muvofiqdir. Xodimlarning gigiyenik madaniyatini oshirish uchun ularni muntazam ravishda yangi ma'lumotlar va talablar bilan tanishtirib borish muhimdir. Ushbu jarayonda davlat va xalqaro gigiyena standartlariga asoslangan o'quv materiallaridan foydalanish samaradorlikni oshiradi. Masalan, gigiyena bo'yicha amaliy mashg'ulotlar va treninglar tashkil etish orqali xodimlarning gigiyena bo'yicha bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish mumkin.

Natijada, xodimlarning gigiyenasi nafaqat ovqatlanish xavfsizligini ta'minlash, balki bolalar sog'lig'ini himoya qilish va umumiy ovqatlanish madaniyatini shakllantirish uchun ham muhim omildir. Gigiyenik talablarning bajarilishini ta'minlash orqali maktabgacha ta'lim muassasalarida sog'lom ovqatlanish muhitini yaratish va bolalarning gigiyenik xavfsizligini ta'minlash mumkin. Shu sababli, xodimlarning gigiyena qoidalariga rioya qilishi bo'yicha tizimli va doimiy choralar ko'rish muhim vazifa hisoblanadi. Ovqatlanish sharoitlarini baholashda kuzatish va laboratoriya tahlillari keng qo'llaniladi. Oziq-ovqat tarkibidagi zararli moddalarning mavjudligi (pestitsidlar, og'ir metallar) aniqlanadi. Mahsulotlar saqlangan joylar, oziq-ovqatning tayyorlanish sharoitlari va gigiyenik talablar tekshiriladi. Quyidagi jadvalda maktabgacha ta'lim muassasalarida ovqatlanish sharoitlarini gigiyenik baholash uchun asosiy ko'rsatkichlar va ularni aniqlash usullari keltirilgan. Bu ko'rsatkichlar ovqat tayyorlash va saqlash jarayonlarida sanitariya talablariga rioya qilinishini baholash, mahsulotlarning xavfsizligini ta'minlash va bolalar ovqatlanishining sifatini oshirishga yo'naltirilgan. Har bir ko'rsatkich gigiyenik me'yorlarga mos kelgan taqdirda, bolalarning sog'lom ovqatlanishi uchun shartsharoitlar to'laqonli ta'minlanadi.

Jadval 1: *Maktabgacha ta'lim muassasalarida ovqatlanish sharoitlarini baholashning asosiy ko'rsatkichlari.*

Ko'rsatkichlar	Talablar	Nazorat usullari
Mahsulotlarning saqlash harorati	-18°C (muzlatkich) yoki +2—+8°C (sovutkichda)	Haroratni o'lchash asboblari
Oshxona jihozlarining tozaligi	Har kunlik tozalash va dezinfeksiya	Kuzatish va mikrobiologik tahlil
Xodimlarning gigiyenasi	Qo'llarni dezinfeksiya qilish, toza kiyim kiyish	Sanitariya reestrlarini tekshirish
Ovqat tarkibidagi zararli modda	Ruxsat etilgan me'yordan oshmasligi	Laboratoriya tahlillari

Ovqatlanish sharoitlariga gigiyenik baho berish orqali muammolar aniqlanadi va ularni bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Misol uchun, oshxona jihozlarining gigiyenik talablariga javob bermasligi dezinfeksiya jarayonini kuchaytirishni talab qilishi mumkin. Yoki mahsulotlarni saqlashdagi kamchiliklar gigiyenik xavfsizlikni buzib, ovqatdan zaharlanish holatlarini keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli, monitoring natijalari asosida ovqatlanish tizimining samaradorligini oshirish va sanitariya-gigiyena talablarini kuchaytirish zarur. Maktabgacha ta'lim muassasalarida ovqatlanish sharoitlarini baholash sanitariya-gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilish orqali bolalar ovqatlanishini xavfsiz va sifatli qilishga xizmat qiladi. Ushbu jarayon ovqatlanish tizimini takomillashtirish va bolalar sog'lig'ini yaxshilash uchun zarur bo'lgan poydevorni yaratadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish ratsionini gigiyenik me'yorlarga muvofiqligini aniqlash ularning sog'lig'i va rivojlanishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bolalar organizmi o'sish va rivojlanish jarayonida yuqori miqdorda ozuqa moddalari, vitaminlar va minerallarga ehtiyoj

sezadi. Shu sababli, ratsion tarkibi gigiyenik talablar asosida muvozanatli shakllantirilishi lozim.

Oqsillar: Bolalar ratsionida oqsillar umumiy energiya iste'molining taxminan 15%ini tashkil etishi kerak. Oqsillar to'qimalarning o'sishi va tiklanishi uchun zarur bo'lib, go'sht, baliq, tuxum, sut mahsulotlari va dukkakli ekinlar asosiy manbalar hisoblanadi. Oqsil yetishmasligi bolalarning immun tizimi va umumiy sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.



Rasm 1: Oqsilga boy mahsulotlar

Yog'lar: Yog'lar umumiy energiya iste'molining 30%ini tashkil etishi lozim. Yog'lar energiya manbai bo'lib, asab tizimini himoya qilishda muhim ro'l o'ynaydi. Hayvoniy va o'simlik yog'lari o'rtasida muvozanat saqlanishi kerak. Masalan, o'simlik yog'lari tarkibidagi polito'yinmagan yog' kislotalari bolalarning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Uglevodlar: Uglevodlar umumiy energiya iste'molining 55%ini tashkil etishi tavsiya etiladi. Murakkab uglevodlar, masalan, yorma mahsulotlari va sabzavotlar, energiya ta'minoti uchun uzoq muddatli manba hisoblanadi va qonda

shakar darajasini barqarorlashtirishda yordam beradi. Shakar va boshqa sodda uglevodlarni ratsionda cheklash lozim.

Vitaminlar va minerallar: Bolalar organizmi uchun zarur bo‘lgan mikroelementlar bo‘lib, ularning yetishmasligi turli kasalliklarga olib kelishi mumkin. Masalan, temir tanqisligi kamqonlikka, yod yetishmasligi esa aqliy rivojlanishga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. D vitamini va kaltsiy yetishmasligi bolalarda suyak to‘qimalarining rivojlanishini buzishi mumkin. Shuning uchun bolalar ratsionida ushbu vitamin va minerallarni yetarli darajada ta’minlash muhim ahamiyatga ega.



Rasm 2: *D vitaminiga boy bo‘lgan mahsulotlar*

Quyidagi jadvalda maktabgacha yoshdagi bolalar uchun tavsiya etilgan ozuqa moddalari ulushi keltirilgan:

Jadval 2: *Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun tavsiya etilgan ozuqa moddalari ulushi va ularning asosiy manbalari*

Ozuqa moddasi	Tavsiya etilgan ulushi (%)	Asosiy manbalar
Oqsillar	15	Go’sht, baliq, tuxum, sut

		mahsulotlari, dukkakli ekinlar
Yog‘lar	30	Hayvoniy yog‘lar, o‘simlik moylari
Uglevodlar	55	Yorma mahsulotlari, sabzavotlar, mevalar

Ratsion tarkibining gigiyenik me‘yorlarga muvofiqligini aniqlashda laboratoriya tahlillari va monitoring usullari muhim ahamiyatga ega. Oziq-ovqat mahsulotlarining ozuqa moddalari tarkibi, vitaminlar va minerallar miqdorini aniqlash, shuningdek, bolalarning fiziologik ko‘rsatkichlarini kuzatish orqali ratsionni baholash va zarur tuzatishlar kiritish mumkin. Shuningdek, ota-onalar va tarbiyachilar o‘rtasida bolalarning to‘g‘ri ovqatlanishi bo‘yicha tushuntirish ishlari olib borilishi kerak. Bu bolalarning sog‘lom ovqatlanish odatlarini shakllantirishga yordam beradi. Yuqoridagi chora-tadbirlarni amalga oshirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish ratsionini gigiyenik me‘yorlarga muvofiqligini ta‘minlash va ularning sog‘lom rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash mumkin.

2.3. Tadqiqot natijalarini tahlil qilish: ovqatlanish holatining umumiy ko‘rsatkichlari.

Tadqiqotning asosiy maqsadi maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish holatini baholash va ularning ratsioni gigiyenik talablar va fiziologik ehtiyojlarga qanchalik mos kelishini aniqlashdir. Ushbu maqsadga erishish uchun bolalarning ovqatlanish ratsionini ozuqa moddalari, vitaminlar va minerallar tarkibi jihatidan baholash muhim ahamiyat kasb etdi. Shuningdek, ratsionning gigiyenik me‘yorlarga mosligi va uning bolalar sog‘lig‘iga ta‘siri o‘rganildi. Ovqatlanish holatiga ta‘sir etuvchi omillar, jumladan, ta‘lim muassasalaridagi ovqatlanish sharoitlari va ota-onalar tomonidan ratsion tashkil etilishining tahlili amalga oshirildi.

Tadqiqot davomida kompleks baholash usullari qo‘llanildi. Maktabgacha

ta'lim muassasalarida bolalarning ovqatlanish tartibi va ratsionini bevosita kuzatish orqali asosiy ko'rsatkichlar yig'ildi. Shu bilan birga, ota-onalar, pedagoglar va ovqat tayyorlovchi xodimlar bilan suhbat va so'rovnomalarda o'tkazilib, ovqatlanish jarayoni va mahsulot tanlash bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar olindi. Ratsion tarkibidagi ozuqa moddalari, vitamin va minerallarning miqdorini aniqlash uchun oziq-ovqat mahsulotlari laboratoriyada tekshirildi. Olingan ma'lumotlar statistik usullar yordamida qayta ishlanib, o'rtacha ko'rsatkichlar va tendensiyalar belgilandi.

Tadqiqot O'zbekistonning maktabgacha ta'lim muassasalarida amalga oshirilib, 3 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan bolalar ishtirok etdi. Tadqiqot jarayonida turli ijtimoiy-iqtisodiy sharoitdagi muassasalar qamrab olindi. Ma'lumotlar yig'ishda xalqaro va mahalliy gigiyenik talablarga mos metodlar qo'llanilib, ishonchli natijalarga erishildi. Ushbu yondashuv orqali bolalarning ovqatlanish holati bo'yicha aniq ma'lumotlar to'planib, kelgusidagi tavsiyalarni ishlab chiqish uchun mustahkam asos yaratildi.

Ovqatlanish holatining umumiy ko'rsatkichlarini tahlil qilishda bolalarning ovqatlanish ratsioni, iste'mol qilinayotgan oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va gigiyenik talablar bilan mosligi ko'rib chiqildi. Tadqiqot natijalari bolalarning kunlik ratsionida ozuqa moddalari, vitaminlar va minerallar yetarli darajada bo'lmasligi mumkinligini ko'rsatdi. Shu sababli, ovqatlanish jarayonida aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etishga qaratilgan tavsiyalar ishlab chiqildi. Bolalarning ozuqa moddalari iste'moli ko'pincha gigiyenik me'yorlardan past bo'lib, bu ularning umumiy sog'lig'i va rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, oqsillar va temir manbalari bo'lgan go'sht mahsulotlari iste'moli bolalar ratsionida nisbatan past darajada ekan. Temir tanqisligi bilan bog'liq bo'lgan kamqonlik hollari bu holatning salbiy oqibatlaridan biridir. Shu bilan birga, vitamin C manbalari bo'lgan sabzavot va mevalar iste'moli ham gigiyenik talab darajasiga yetmaydi. Ushbu muammo, asosan, oilaviy iqtisodiy sharoitlar va oziq-ovqat tanlashdagi noto'g'ri qarorlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.



Rasm 3: *C vitaminiga boy bo'lgan mahsulotlar*

Vitaminlar va minerallarning yetishmovchiligi bolalarning jismoniy va aqliy rivojlanishida muhim ro'l o'ynaydi. Masalan, D vitamini va kaltsiy yetishmovchiligi suyaklarning to'g'ri rivojlanmasligi, tish kasalliklari va boshqa muammolarga olib keladi. Tadqiqot davomida aniqlangan yana bir muhim jihat, bu yog'li va yuqori kaloriyali oziq-ovqat mahsulotlarining haddan tashqari ko'pligi edi. Bu mahsulotlarning muntazam iste'moli bolalarning ortiqcha vazn yig'ishiga olib kelib, kelajakda surunkali kasalliklar rivojlanishiga zamin yaratishi mumkin. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini baholash natijalari shuni ko'rsatdiki, maktabgacha ta'lim muassasalarida taqdim etilayotgan taomlarning aksariyati gigiyenik talablar darajasiga mos kelgan, ammo ayrim holatlarda oshxona jihozlari va mahsulotlarni saqlash sharoitlari talab etilgan me'yorlarga javob bermasligi aniqlangan. Bunday holatlar mikroorganizmlarning ko'payishiga va oziq-ovqat orqali yuqadigan kasalliklarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Tadqiqot natijalari bolalar ovqatlanish holatida qator muammolar

mavjudligini ko'rsatdi. Shular qatorida ratsionning xilma-xilligi va gigiyenik me'yorlarga muvofiqligi bo'yicha takomillashtirish zaruriyati aniqlangan. Bolalarning kunlik ratsionida sabzavotlar va mevalarni ko'paytirish, oqsil va vitaminlarga boy mahsulotlarni joriy qilish, yog'li mahsulotlarni kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish tavsiya etildi. Ushbu natijalar maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishiga tizimli yondashuv zarurligini ko'rsatadi. Bu yondashuvda oziq-ovqat gigiyenasi qoidalariga qat'iy rioya qilish, ota-onalar va ta'lim muassasalari xodimlarining bilimlarini oshirish va oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini nazorat qilish ustuvor ahamiyat kasb etadi. Ratsionni to'g'ri tashkil etish orqali bolalarning sog'lom rivojlanishini ta'minlash va ularning hayot sifatini yaxshilashga erishish mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ovqatlanish sharoitlari va ratsionning bolalar salomatligiga ta'siri turli omillar bilan chambarchas bog'liq. Olingan ma'lumotlar asosida ratsion tarkibidagi ozuqa moddalari, vitaminlar va minerallar yetishmovchiligi, ovqatlanish odatlaridagi muammolar va gigiyenik talablarning to'liq bajarilmaganligi asosiy muammolar sifatida ajratib ko'rsatildi. Ushbu kamchiliklarni aniqlash va bartaraf etishga qaratilgan tavsiyalar ishlab chiqildi. Kuzatuvlar va tahlillar natijasida bolalarning ovqatlanish ratsionidagi asosiy muammolar aniqlangan bo'lib, ulardan biri ratsionning energiya manbalari sifatida uglevodlarning yuqori ulushi ekanligi belgilandi. Bu ko'pincha sabzavot va mevalardan kam foydalanish bilan bog'liqdir. Shuningdek, oqsil yetishmasligi, ayniqsa, qishloq joylarda, sog'liq va immunitetning pasayishiga sabab bo'lgani ma'lum bo'ldi. Bu kabi natijalar oziq-ovqat tarkibini to'g'ri tashkil etish zarurligini ta'kidlaydi. Ovqatlanish gigiyenasi talablariga rioya etish bo'yicha olib borilgan tekshiruvlar oshxonalar jihozlarining eskirganligi va gigiyenik talablarga mos kelmasligi kabi kamchiliklarni aniqladi. Natijada, bunday holatlar bolalarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi ma'lum bo'ldi. Masalan, noto'g'ri saqlangan yoki tayyorlangan ovqat mikroorganizmlar ko'payishi va oziq-ovqat orqali yuqadigan kasalliklar xavfini oshiradi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun ta'lim muassasalaridagi oziq-ovqat mahsulotlarini sifatli yetkazib berish va saqlash tizimini takomillashtirish talab qilinadi. Oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik talablar asosida laboratoriya tahlillaridan o'tkazilishi, shuningdek, oshxonalar va ularning jihozlarini zamonaviy talablar darajasiga moslashtirish zarurdir. Ratsionni shakllantirishda oqsillar, vitamin va minerallarga boy mahsulotlarga ustuvorlik berish, yog'li mahsulotlarni kamaytirish va sabzavotlar, mevalar hamda dukkakli ekinlardan faol foydalanish tavsiya etiladi. Kuzatuv natijalari shuni anglatadiki, ota-onalarning ovqatlanish haqidagi bilimi va bolalarning ratsionini tashkil etishdagi ro'li asosiy omillardan biridir. Bolalarda sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirishda ota-onalar va pedagoglar o'rtasida samarali hamkorlikni yo'lga qo'yish zarur. Bu maqsadga erishish uchun ovqatlanish gigiyenasi va ratsionni shakllantirish bo'yicha treninglar va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish tavsiya etiladi. Tadqiqot natijalaridan kelib chiqadigan xulosalar bolalar ovqatlanishining umumiy holatini yaxshilash, ularning sog'lig'ini mustahkamlash va rivojlanishiga ko'maklashish yo'lida asosiy yo'nalishlarni belgilab beradi. Tavsiyalarni davlat siyosati darajasida amalga oshirish va joriy etish orqali yanada barqaror natijalarga erishish mumkin. Tadqiqot natijalari bolalar ovqatlanishidagi asosiy ko'rsatkichlarni umumlashtirib, sog'liq va rivojlanish uchun muhim bo'lgan ozuqa moddalari va gigiyenik talablarning dolzarbligini yana bir bor tasdiqladi. Olingan ma'lumotlar ratsiondagi xilma-xillik yetishmovchiligi, vitamin va mineral moddalar yetarli darajada iste'mol qilinmasligi, shuningdek, ovqatlanish odatlaridagi kamchiliklarni aniqlash imkonini berdi. Tahlillarga ko'ra, maktabgacha yoshdagi bolalar orasida oqsil va vitaminlarga boy mahsulotlarni yetarlicha iste'mol qilmaslik muammosi dolzarbdir. Ratsionda go'sht, baliq, tuxum va sut mahsulotlari ulushining pastligi sababli bolalar rivojlanishida qator muammolar yuzaga kelmoqda. Bu muammo ayniqsa iqtisodiy jihatdan cheklangan oilalarda, shuningdek, qishloq hududlarida ko'proq uchraydi. Temir va yod kabi minerallarning yetishmovchiligi bilan bog'liq kasalliklar, jumladan, kamqonlik va

aqliy rivojlanishning pasayishi bolalar sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Gigiyenik talablar nuqtai nazaridan olib borilgan kuzatuvlar oshxona sharoitlarida va mahsulotlarni saqlashda muayyan kamchiliklar mavjudligini ko'rsatdi. Ayrim ta'lim muassasalarida oziq-ovqat mahsulotlari gigiyenik talablarni to'liq qondirmasligi aniqlangan. Bunday holatlar mikroblar tarqalishi va oziq-ovqatdan kelib chiqadigan kasalliklar xavfini oshiradi. Shu bilan birga, oshxonalarda ishlatilayotgan jihozlar va uskunalarning holati ham sanitariya me'yorlariga mos kelmasligi qayd etildi. Bolalarning ovqatlanish odatlari va ota-onalarning oziq-ovqat tanlashdagi xatti-harakatlari ham muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, ota-onalar tomonidan bolalarga ko'p miqdorda shirinlik va yog'li mahsulotlar taqdim etilishi muvozanatsiz ratsion shakllanishiga olib keladi. Shuningdek, ota-onalarning bolalar ratsionini shakllantirishdagi ro'li va ularning ovqatlanish gigiyenasi haqida yetarli ma'lumotga ega emasligi sababli bolalar ovqatlanishida noto'g'ri odatlar shakllanmoqda.

Mazkur natijalar asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi. *Birinchi*dan, ta'lim muassasalarida bolalarning ovqatlanish tartibini yaxshilash va gigiyenik talablarga rioya qilishni kuchaytirish zarur. *Ikkinchi*dan, ota-onalarning ovqatlanish bo'yicha bilimlarini oshirish va ularga sog'lom ovqatlanishning ahamiyatini tushuntirishga qaratilgan dasturlarni tashkil etish kerak. *Uchinchi*dan, davlat va nodavlat tashkilotlar tomonidan maktabgacha ta'lim muassasalarida oziq-ovqat mahsulotlari yetkazib berish tizimini yaxshilash choralari ko'rilishi lozim. Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan tavsiyalar maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini yanada yaxshilash, ularning sog'lom rivojlanishini ta'minlash va kelajakda sog'lom jamiyat shakllanishiga xizmat qiladi. Ushbu yondashuvni amalga oshirish orqali bolalar salomatligiga oid muammolarni kamaytirish va ularning jismoniy hamda aqliy salohiyatini oshirishga erishish mumkin.

Quyida tadqiqot natijalarining asosiy ko'rsatkichlarini aks ettiruvchi jadvalni taqdim etaman. Bu jadval bolalar ratsionidagi ozuqa moddalari tarkibining gigiyenik me'yorlarga mosligini ko'rsatadi.

Ko'rsatkichlar	Gigiyenik me'yor (%)	Haqiqiy iste'mol (%)	Farq (%)
Oqsillar	15	10	-5
Yog'lar	30	35	+5
Uglevodlar	55	50	-5
Vitamin C	100%	65%	-35%
Temir	100%	70%	-30%
Kaltsiy	100%	75%	-25%
Sabzavot va mevalar (kunlik porsiya)	5	3	-2

Jadval

izohi:

- **Oqsillar:** Haqiqiy iste'mol gigiyenik me'yorlardan 5% kam bo'lib, bu



oqsillarga boy mahsulotlar, masalan, go'sht, baliq va sut mahsulotlarining yetarli miqdorda iste'mol qilinmasligi bilan bog'liq.

- **Yog'lar:** Yog' iste'moli me'yordan 5% yuqori bo'lib, bu yog'li va qovurilgan mahsulotlar iste'molining

yuqori darajada ekanligini ko'rsatadi.

- **Uglevodlar:** Uglevodlarning iste'moli gigiyenik me'yordan 5% kam, bu don mahsulotlari va sabzavotlarning ratsionda yetarli darajada bo'lmasligidan dalolat beradi.

- **Vitamin C:** Sabzavot va mevalar kam iste'mol qilinganligi sababli vitamin C darajasi me'yordan 35% past.

- **Temir va kaltsiy:** Ushbu minerallarning iste'moli ham gigiyenik talablar

darajasiga yetmaydi, bu esa bolalar o'sishida muhim omillardan biridir.

Tavsiyalar: Oqsillar miqdorini oshirish uchun go'sht, baliq va tuxumni ko'proq iste'mol qilishni rag'batlantirish kerak; yog'li va qovurilgan mahsulotlar o'rniga bug'da pishirilgan yoki qaynatilgan taomlarni tanlash tavsiya etiladi; sabzavot va mevalar miqdorini oshirish orqali vitamin C darajasini yaxshilash lozim; temir va kaltsiyga boy mahsulotlar, masalan, yashil sabzavotlar va sut mahsulotlarini ratsionga ko'proq qo'shish zarur.

Ushbu jadval tadqiqot natijalarini umumlashtirish va kelgusida amalga oshirilishi lozim bo'lgan chora-tadbirlarni rejalashtirishda foydalanish uchun mo'ljallangan.

2.4. Ovqatlanish gigiyenasini monitoring qilishning zamonaviy texnologiyalari va amaliy ahamiyati

Ovqatlanish gigiyenasini monitoring qilish tizimlari bolalar salomatligini himoya qilishda muhim vosita bo'lib, gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashda zamonaviy yondashuvni ifodalaydi. Monitoring tizimlarining asosiy vazifasi — ovqatlanish jarayonining har bir bosqichini kuzatib borish, gigiyenik talablarning bajarilishini nazorat qilish va xavflarni tezkor aniqlashdan iborat. Bugungi kunda bu jarayonni yanada takomillashtirish uchun ilg'or texnologiyalar, jumladan, avtomatlashtirilgan va raqamli monitoring tizimlari joriy qilinmoqda. Zamonaviy monitoring tizimlari gigiyenik talablar darajasini oshirishga xizmat qiladi, chunki ular inson omilini minimal darajaga tushiradi. An'anaviy nazorat usullari bilan solishtirganda, avtomatlashtirilgan tizimlar o'lchovlar va tahlillarni yuqori aniqlikda amalga oshiradi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash joylaridagi harorat va namlik darajasini doimiy kuzatish uchun maxsus datchiklar va qurilmalar o'rnatiladi. Ushbu qurilmalar parametrlar me'yordan chetga chiqqanda avtomatik ravishda ogohlantirish beradi. Natijada, mahsulotlar sifatining pasayishini yoki ularning yaroqsiz holga kelishini oldini olish imkoniyati oshadi. Bundan tashqari, monitoring tizimlari ma'lumotlarni avtomatik yig'ish va tahlil qilish imkonini beradi. Masalan, zamonaviy ma'lumotlar bazalari orqali

bolalar iste'mol qilayotgan oziq-ovqat mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlari, ularga ishlov berish sharoitlari va boshqa muhim parametrlar haqidagi ma'lumotlar muntazam ravishda qayd etiladi. Bu ma'lumotlar keyinchalik gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashda foydalanish uchun tahlil qilinadi. Shu bilan birga, tizimlarning real vaqt rejimida ishlashi mas'ul xodimlarga xavflarni tezkorlik bilan aniqlash va bartaraf etish imkonini beradi.

Monitoring tizimlarining gigiyenik baholashdagi yana bir afzalligi — xavf omillarini oldindan aniqlash va ularni minimallashtirishdir. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarining yaroqlilik muddatlarini kuzatish, taom tayyorlash jarayonidagi gigiyenik qoidalarga rioya qilish darajasini nazorat qilish kabi vazifalar avtomatik tizimlar orqali amalga oshiriladi. Natijada, bolalarning ovqatlanish jarayonida sog'liq uchun xavf tug'diruvchi holatlar minimal darajaga yetkaziladi. Monitoring tizimlarining keng qo'llanilishi bolalar ovqatlanishining gigiyenik xavfsizligini ta'minlashdan tashqari, bu jarayonni samaraliroq qiladi. Xususan, oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsiz saqlash va ishlov berish, ovqatlanish sharoitlarining gigiyenik talablariga mos kelishini nazorat qilish va xodimlarning gigiyenik mas'uliyatini oshirish kabi muhim jihatlarni o'z ichiga oladi. Shu sababli, zamonaviy monitoring tizimlarini keng joriy etish orqali gigiyenik baholash jarayonining samaradorligini oshirish va bolalar salomatligini yanada yaxshiroq himoya qilish mumkin.

Oxir-oqibat, monitoring tizimlarining joriy etilishi nafaqat gigiyenik xavfsizlikni oshiradi, balki muassasa rahbariyatiga ovqatlanish jarayonini samarali boshqarish imkonini beradi. Ushbu texnologiyalar gigiyenik muammolarni tezkorlik bilan aniqlash va ularni bartaraf etish imkonini beradi. Shu sababli, monitoring tizimlarining ahamiyatini inobatga olib, ularni maktabgacha ta'lim muassasalarida keng qo'llash zaruriy hisoblanadi. Bu esa nafaqat gigiyenik talablarni ta'minlash, balki bolalar uchun xavfsiz va sog'lom ovqatlanish muhitini yaratishning asosiy shartidir.

Sensor texnologiyalar va avtomatlashtirilgan nazorat tizimlarini joriy etish

Bolalar ovqatlanish gigiyenasini ta'minlashda sensor texnologiyalar va

avtomatlashtirilgan nazorat tizimlarini joriy etish zamonaviy va samarali yondashuvdir. Ushbu texnologiyalar ovqatlanish jarayonining barcha bosqichlarini nazorat qilishni optimallashtiradi va xavfsizlik talablariga to'liq rioya qilinishini ta'minlaydi. Bolalar organizmi tashqi ta'sirlarga nisbatan sezgir bo'lganligi sababli, gigiyenik talablarni doimiy kuzatish va tezkor ravishda nazorat qilish muhim ahamiyatga ega.

Sensor texnologiyalar yordamida oziq-ovqat mahsulotlarining saqlash sharoitlari, masalan, harorat, namlik darajasi va havoning sifati kabi muhim parametrlar avtomatik ravishda kuzatiladi. Ushbu parametrlar me'yordan chetga chiqqanda tizim darhol signal beradi, bu esa mahsulotlarning sifati va xavfsizligini saqlashda muhim o'rin tutadi. Masalan, muzlatkich yoki omborxonalar uchun o'rnatilgan harorat va namlik sensori mahsulotlarni optimal sharoitda saqlash imkonini beradi. Avtomatlashtirilgan tizimlar, shuningdek, ovqat tayyorlash jarayonida gigiyenik talablarni nazorat qilishni osonlashtiradi. Masalan, avtomatik taom pishirish mashinalari belgilangan haroratda ishlashni ta'minlab, oziq-ovqat mahsulotlariga bakteriyalarning kirib borish ehtimolini kamaytiradi. Ushbu tizimlar inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni minimallashtiradi va ovqatning gigiyenik xavfsizligini yuqori darajada ta'minlaydi.

Sensor texnologiyalar va avtomatlashtirilgan nazorat tizimlarining yana bir muhim afzalligi — ma'lumotlarni real vaqt rejimida yig'ish va tahlil qilishdir. Bu nafaqat gigiyenik talablarga rioya qilinishini, balki mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlarini doimiy ravishda kuzatib borishni ham ta'minlaydi. Olingan ma'lumotlar asosida muassasa rahbariyati ovqatlanish jarayonidagi kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish uchun tezkor choralar ko'rishi mumkin. Shuningdek, ushbu texnologiyalarni qo'llash bolalar uchun xavfsiz va gigiyenik muhit yaratishga xizmat qiladi. Masalan, datchiklar yordamida aniqlangan gigiyenik talablar buzilishi holatlari darhol bartaraf etiladi va bolalarga xavfsiz ovqatlanish sharoiti ta'minlanadi. Bundan tashqari, avtomatlashtirilgan tizimlar resurslarni samarali boshqarishga ham imkon beradi, bu esa iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi.

Zamonaviy sensor texnologiyalar va avtomatlashtirilgan nazorat tizimlarini maktabgacha ta'lim muassasalarida keng ko'lamda joriy etish bolalar ovqatlanishining gigiyenik xavfsizligini ta'minlashda hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Ushbu tizimlar orqali nafaqat gigiyenik talablar darajasini oshirish, balki bolalarning sog'lom rivojlanishiga ko'maklashish mumkin. Shu sababli, bunday texnologiyalarni qo'llash maktabgacha ta'lim tizimining gigiyenik xavfsizlik strategiyasida muhim o'rin tutadi.

Ma'lumotlar bazasi va raqamli platformalar orqali ovqatlanish gigiyenasini nazorat qilish.

Bolalar ovqatlanishini gigiyenik talablarga muvofiq nazorat qilishda ma'lumotlar bazasi va raqamli platformalardan foydalanish zamonaviy yondashuv bo'lib, bu usul gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashni tizimli va samarali boshqarishga imkon beradi. Ushbu texnologiyalar yordamida ovqatlanish jarayonining har bir bosqichi uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar yig'iladi, tahlil qilinadi va real vaqt rejimida kuzatiladi. Bu bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ma'lumotlar bazalari orqali maktabgacha ta'lim muassasalarida foydalaniladigan oziq-ovqat mahsulotlarining kelib chiqishi, sifati, yaroqlilik muddati va ularga ishlov berish jarayonlari haqida aniq va tizimli ma'lumotlar to'planadi. Ushbu ma'lumotlar avtomatik ravishda yangilanib boradi, bu esa gigiyenik talablarga javob bermaydigan mahsulotlarni tezkorlik bilan aniqlash imkonini beradi. Masalan, mahsulotlarning yaroqlilik muddatini kuzatish tizimi orqali vaqtida foydalanilmagan yoki eskirgan mahsulotlarni zudlik bilan olib tashlash amalga oshiriladi.

Raqamli platformalar gigiyenik talablarga rioya qilinishini onlayn rejimda kuzatish va tahlil qilishni ta'minlaydi. Ushbu platformalar orqali ovqatlanish jarayonining har bir bosqichi, jumladan, mahsulotlar tayyorlash, saqlash va taqdim etish jarayonlari kuzatib boriladi. Bundan tashqari, raqamli platformalar orqali mahsulotlar haqida ma'lumot tarbiyachilar, oshpazlar va ota-onalar bilan bo'lishiladi. Masalan, ota-onalar o'z farzandlarining ovqatlanish jadvali va iste'mol qilgan mahsulotlar ro'yxati bilan tanishish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu

esa bolalarning sog'lig'ini nazorat qilishda ularga yordam beradi. Ushbu texnologiyalar xavfsizlikni ta'minlashdan tashqari, resurslarni samarali boshqarishni ham osonlashtiradi. Ma'lumotlar bazasi va raqamli platformalar orqali oziq-ovqat mahsulotlarining yetkazib berilishidan boshlab iste'mol qilinishigacha bo'lgan jarayon to'liq nazorat ostida bo'ladi. Bu esa ortiqcha chiqindilarni kamaytirishga, iqtisodiy xarajatlarni optimallashtirishga va oziq-ovqat xavfsizligini yaxshilashga yordam beradi. Shuningdek, ushbu texnologiyalar yordamida yig'ilgan ma'lumotlar tahlili orqali bolalar ovqatlanishidagi muammolarni aniqlash va ularga qarshi samarali choralar ko'rish mumkin. Masalan, bolalar ovqatlanishida vitaminlar yoki minerallar yetishmasligini aniqlash orqali ularning ratsionini to'ldirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bundan tashqari, raqamli platformalar yordamida gigiyenik talablarning buzilish holatlari avtomatik tarzda qayd etilib, bu muammoni bartaraf etish uchun tezkor choralar ko'riladi.

Ma'lumotlar bazasi va raqamli platformalarni joriy etish maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiyenik xavfsizlik darajasini oshirishda muhim ro'l o'ynaydi. Ushbu tizimlar bolalar ovqatlanishining har tomonlama nazorat qilinishini ta'minlab, sog'lom rivojlanish uchun zarur bo'lgan sharoitlarni yaratadi. Shu sababli, bunday texnologiyalarni keng ko'lamda qo'llash nafaqat gigiyenik xavfsizlikni, balki bolalar salomatligini umumiy yaxshilashni ta'minlashga yordam beradi.

Mobil ilovalar yordamida real vaqt rejimida monitoring tizimini qo'llash

Mobil ilovalar yordamida bolalar ovqatlanish gigiyenasini real vaqt rejimida monitoring qilish zamonaviy texnologiyalarning eng samarali qo'llanilishidir. Ushbu yondashuv gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashni osonlashtiradi, bolalarning ovqatlanish jarayonini doimiy kuzatishga imkon beradi va mas'ul xodimlar uchun jarayonni nazorat qilishni intuitiv va qulay holga keltiradi. Mobil ilovalarning asosiy afzalligi ularning har doim va istalgan joydan foydalanish imkoniyatidir, bu esa gigiyenik xavflarni tezkor aniqlash va ularga javob berishga yordam beradi. Mobil ilovalar orqali bolalar ovqatlanishi jarayonidagi har bir bosqich, jumladan,

oziq-ovqat mahsulotlarining sifati, ular saqlanayotgan sharoitlar, taom tayyorlash gigiyenasi va porsiyalarning gigiyenik talablariga mosligi kuzatiladi. Masalan, mahsulotlarning yaroqlilik muddati tugayotganini yoki taom tayyorlash jarayonida gigiyenik talablar buzilganini ilova orqali avtomatik ravishda ogohlantirish mumkin. Ushbu real vaqt monitoring tizimi mas'ul xodimlarga gigiyenik xavflarga tezkor choralar ko'rish imkonini beradi.

Mobil ilovalar nafaqat monitoring qilish, balki gigiyenik ma'lumotlarni boshqarishda ham katta ahamiyatga ega. Ilovalar orqali oziq-ovqat mahsulotlari haqida to'liq ma'lumot, masalan, ularning kelib chiqishi, tarkibi, allergen moddalar mavjudligi va saqlash talablari haqida ma'lumot olish mumkin. Shuningdek, ushbu ilovalar orqali bolalar ovqatlanishi bo'yicha tavsiyalarni ota-onalar bilan baham ko'rish va ularning fikr-mulohazalarini yig'ish imkoniyati yaratiladi. Mobil ilovalar orqali ota-onalar ham bolalar ovqatlanishini nazorat qilish jarayonida faol ishtirok etishlari mumkin. Masalan, ular farzandlarining ovqatlanish ratsioni va iste'mol qilayotgan taomlarining to'liq ro'yxatini kuzatish imkoniga ega bo'lishadi. Bu esa ota-onalarga bolalarning ovqatlanish holati va gigiyenik xavfsizligi haqida aniqroq ma'lumot olishga yordam beradi. Natijada, oilaviy darajada sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirishda ota-onalarning ishtiroki kuchayadi. Bundan tashqari, mobil ilovalar orqali xodimlar uchun o'quv materiallari va gigiyenik qoidalar haqidagi eslatmalarni yetkazish mumkin. Bu xodimlarning gigiyenik mas'uliyatini oshiradi va ular uchun gigiyenik talablar bo'yicha tezkor ma'lumot olish imkoniyatini yaratadi. Shuningdek, ilovalardagi tahliliy modullar gigiyenik jarayonlar samaradorligini baholash va kamchiliklarni aniqlash imkonini beradi.

Mobil ilovalarni joriy etish nafaqat gigiyenik xavfsizlikni oshiradi, balki ovqatlanish jarayonining samaradorligini ham sezilarli darajada yaxshilaydi. Ular jarayonni tezkor boshqarish, resurslarni tejash va gigiyenik xavflarni minimallashtirish uchun imkoniyatlar yaratadi. Shu sababli, bunday texnologiyalarni maktabgacha ta'lim muassasalarida keng qo'llash orqali bolalarning ovqatlanish gigiyenasini ta'minlash bo'yicha zamonaviy talablarni

muvaffaqiyatli amalga oshirish mumkin.

Monitoring natijalarini tahlil qilish va gigiyenik xavflarni bartaraf etish bo'yichatavsiyalar

Bolalar ovqatlanishini gigiyenik talablar asosida tashkil etishda monitoring tizimlaridan olingan natijalarni tahlil qilish muhim bosqich hisoblanadi. Monitoring jarayonida yig'ilgan ma'lumotlarning to'g'ri tahlili gigiyenik xavflarni aniqlash, ularning sabablarini o'rganish va samarali choralar ko'rish imkonini beradi. Ushbu jarayon bolalarning ovqatlanish xavfsizligini ta'minlash va salomatlikka salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan omillarni kamaytirishga qaratilgan.

Monitoring natijalarini tahlil qilish ovqatlanish jarayonining barcha bosqichlarini o'z ichiga oladi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash sharoitlari, yaroqlilik muddati, ularga ishlov berish va taom tayyorlash jarayonlari bo'yicha ma'lumotlar qayta ishlanadi. Ushbu ma'lumotlar asosida gigiyenik talablarga mos kelmaydigan jihatlar aniqlanadi. Masalan, mahsulotlarning saqlanish harorati me'yorlardan chetga chiqqan bo'lsa, bu darhol gigiyenik xavf sifatida qayd etiladi va bartaraf etiladi. Tahlil jarayoni nafaqat muammolarni aniqlash, balki ularning kelib chiqish sabablarini chuqur o'rganishga yordam beradi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati pasayganligi sabablarini aniqlash orqali kelgusida bunday holatlarning oldini olish choralari ishlab chiqiladi. Bunda gigiyenik xavfsizlikni oshirish uchun mahsulotlarni saqlash sharoitlarini yaxshilash, xodimlarning mas'uliyatini oshirish yoki texnologik jarayonlarni optimallashtirish kabi tavsiyalar ishlab chiqiladi. Monitoring natijalari asosida ishlab chiqilgan tavsiyalar gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu tavsiyalar mahsulotlarni saqlash va ishlov berish sharoitlarini takomillashtirish, xodimlarning gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilishini ta'minlash va texnologik jarayonlarni zamonaviy talablar asosida qayta ko'rib chiqishni o'z ichiga oladi. Misol uchun, mahsulotlarni belgilangan haroratda saqlashni ta'minlash uchun avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy qilish tavsiya etilishi mumkin.

Gigiyenik xavflarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar xodimlar va rahbariyat uchun aniq yo'riqnomalarni o'z ichiga olishi kerak. Bunda gigiyenik qoidalarga rioya qilmagan xodimlar bilan ishlash, ularga qo'shimcha o'quv mashg'ulotlari o'tkazish va mas'uliyatni oshirish mexanizmlarini joriy qilish muhimdir. Shuningdek, monitoring natijalarini va ular asosida ishlab chiqilgan tavsiyalarni ota-onalar bilan muhokama qilish orqali ularning hamkorligini oshirish ham samarali bo'lishi mumkin. Monitoring natijalarining tahlili va tavsiyalarni amalga oshirish orqali gigiyenik xavfsizlik darajasi sezilarli darajada oshadi. Bu nafaqat bolalarning ovqatlanish gigiyenasini ta'minlash, balki ularning sog'lom rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga ham xizmat qiladi. Shu sababli, monitoring natijalaridan samarali foydalanish va ularning natijalariga asoslangan tavsiyalarni doimiy amaliyotga joriy etish maktabgacha ta'lim muassasalarining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

III BOB. GIGIYENIK TAMOYILLARGA MUVOFIQ BOLALAR OVQATLANISHINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

3.1. Bolalar uchun optimal ovqatlanish dasturini ishlab chiqish va joriy etish

Bolalar uchun optimal ovqatlanish dasturini ishlab chiqishda dastlab ilmiy asoslarga e'tibor qaratish muhim ahamiyatga ega. Bolalar organizmining energiya va ozuqaviy ehtiyojlarini hisoblash jarayonida ularning yoshi, jinsiy xususiyatlari, jismoniy faollik darajasi va sog'lig'i kabi omillar inobatga olinadi. Masalan, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ratsion tarkibi oqsil, yog', uglevodlar, vitaminlar va minerallar kabi asosiy ozuqa moddalari balansiga asoslanishi lozim. Gigiyenik me'yorlarga ko'ra, oqsillar kunlik energiya iste'molining 15%, yog'lar 30%, uglevodlar esa 55% ni tashkil qilishi kerak.

Bolalar organizmining sog'lom rivojlanishi uchun kerakli bo'lgan ozuqa moddalarini belgilashda gigiyenik me'yorlar asosida ratsion tarkibini shakllantirish muhimdir. Bu ozuqa moddalari o'sish jarayonini qo'llab-quvvatlash, immunitetni mustahkamlash va aqliy rivojlanishga ko'maklashadi. Masalan, oqsillar mushaklar va to'qimalarning tiklanishi uchun zarur bo'lib, ular go'sht, tuxum, sut mahsulotlari va dukkakli ekinlar orqali qoplanadi. Yog'lar esa energiya manbai sifatida xizmat qiladi va sariyog', o'simlik yog'lari hamda qaymoq mahsulotlaridan olinadi. Uglevodlar esa energiya manbai bo'lib, asosan yorma mahsulotlari, sabzavotlar va mevalar orqali ta'minlanadi.

Kunlik ovqatlanish rejasi va porsiya miqdorini aniqlashda bolalarning jismoniy va aqliy faolligi e'tiborga olinadi. Kun davomida uch asosiy ovqatlanish va ikki yengil tamaddi vaqtini tashkil etish orqali bolalarning energiya ehtiyojlari qondirilishi lozim. Har bir ovqatlanish vaqtidagi porsiya hajmi ularning yoshiga mos ravishda belgilanishi muhim. Masalan, 3-4 yoshdagi bolalar uchun kunlik meva iste'moli kamida 2 porsiya, sabzavotlar esa 3 porsiya bo'lishi tavsiya etiladi. Bundan tashqari, oziq-ovqat mahsulotlarining xilma-xilligi bolalarning qiziqishini oshirish va zarur bo'lgan mikroelementlar bilan ta'minlash uchun muhimdir. Ushbu ilmiy asoslar orqali ishlab chiqilgan ovqatlanish dasturi bolalarning sog'lom rivojlanishini ta'minlashga, ularning salomatligini mustahkamlashga va umumiy

hayot sifatini oshirishga xizmat qiladi. Optimal ovqatlanish dasturini ishlab chiqish jarayonida gigiyenik talablarni qat'iy nazorat qilish va ratsionni turli ozuqa moddalari bilan boyitish ta'lim muassasalari uchun ustuvor yo'nalish hisoblanadi. Ovqatlanish dasturini amaliyotga joriy etish bolalar salomatligini qo'llabquvvatlashda muhim bosqich hisoblanadi. Bunda maktabgacha ta'lim muassasalarida standartlashtirilgan va gigiyenik talablar asosida ishlab chiqilgan ovqatlanish dasturlarini joriy etish zarur. Har bir dastur bolalarning yoshi, vazni, faollik darajasi va umumiy sog'lig'i hisobga olingan holda moslashtirilishi lozim. Misol uchun, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun tayyorlanadigan taomlar ozuqa moddalari, vitamin va minerallarning optimal nisbati asosida shakllantirilishi kerak. Ovqatlanish dasturini amaliyotga tadbiq qilishda bolalarning turli yoshdagi ehtiyojlarini qondirishga alohida e'tibor qaratish lozim. Masalan, 3-5 yoshdagi bolalar uchun oqsillar, yog'lar va uglevodlar ulushi balansli bo'lib, ularga yetarlicha energiya va o'sish uchun zarur bo'lgan moddalarning kiritilishi ta'minlanadi. Yog'li va qovurilgan mahsulotlarni kamaytirish, aksincha, bug'da pishirilgan yoki qaynatilgan taomlarni kiritish orqali bolalarning ovqatlanishiga gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash mumkin.

Dasturda ratsionni xilma-xil qilishga alohida e'tibor beriladi. Bu bolalarning ovqatlanishga bo'lgan qiziqishini oshiradi va turli xil vitaminlar hamda minerallar bilan ta'minlash imkonini beradi. Shuningdek, meva, sabzavot va dukkakli ekinlar kabilarni kunlik ratsionga kiritish orqali bolalarning immun tizimi mustahkamlanadi. Masalan, apelsin, olma, sabzi yoki karam kabi mahsulotlar nafaqat bolalarning sog'lig'i uchun foydali, balki ularning ta'bini ham qondiradi. Ovqatlanish dasturini amaliyotga tatbiq etishda taomlarning sifati va tayyorlash texnologiyasiga alohida e'tibor qaratilishi zarur. Oshxona xodimlari tomonidan gigiyenik talablarning bajarilishi va taomlarni to'g'ri tayyorlash orqali bolalarning sog'lig'i himoya qilinadi. Shu bilan birga, oziq-ovqat mahsulotlarini tanlashda ularning tabiiyligi, tarkibi va yaroqlilik muddati inobatga olinishi kerak. Bundan tashqari, bolalarning ovqatlanish dasturiga moslashuvini kuzatish va baholash uchun doimiy monitoring olib borilishi lozim. Ushbu yondashuv orqali

dastur samaradorligini tahlil qilish va zarur hollarda uni yangilash imkoniyati yaratiladi. Bu esa bolalar uchun xavfsiz va optimal ovqatlanish tizimini ta'minlashning eng samarali yo'li hisoblanadi. Amaliyotga muvaffaqiyatli joriy qilingan dastur bolalarning sog'lom rivojlanishiga, ularning umumiy hayot sifatiga va kelajakda barqaror jamiyatni shakllantirishga sezilarli hissa qo'shadi. Bolalar ovqatlanishining monitoring va baholash tizimi ularning sog'lom rivojlanishini ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi. Ratsionning gigiyenik talablar va fiziologik ehtiyojlarga muvofiqligini aniqlash uchun muntazam monitoring va nazorat olib borish zarur. Bu jarayon bolalar organizmining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilishi kerak. Shu bilan birga, monitoringning samaradorligini ta'minlash uchun zamonaviy texnologiyalar va ilmiy asoslangan baholash metodlarini qo'llash muhim ahamiyatga ega. Monitoringning asosiy vazifasi bolalarning kunlik ratsion tarkibini tahlil qilish va ularning ovqatlanish odatlarini kuzatishdan iborat. Ratsionning ozuqa moddalari, vitaminlar va minerallarga boy mahsulotlardan tashkil topganligi, shuningdek, ratsionda shirinliklar va yog'li mahsulotlarning ortiqcha miqdorda bo'lmisligi kuzatib boriladi. Masalan, meva va sabzavotlar porsiyasining kunlik iste'moli gigiyenik talablar darajasiga yetishi ta'minlanishi kerak. Shuningdek, ratsionda oqsillar va uglevodlarning balansiga e'tibor qaratiladi. Baholash jarayonida laboratoriya tahlillari katta ahamiyatga ega. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati, tarkibi va gigiyenik xavfsizligi tekshirilib, bolalar organizmiga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan moddalar aniqlanadi. Ushbu tahlillar oziq-ovqat mahsulotlarining gigiyenik me'yorlarga mosligi va ular orqali bolalarning energiya ehtiyojlari qanchalik qoplanayotganini aniqlash imkonini beradi. Masalan, temir, yod va D vitaminining ratsiondagi ulushi laboratoriya tahlillari orqali aniqlanib, yetarli darajada bo'lmagan hollarda ratsionni boyitish bo'yicha choralar ko'riladi.

Monitoring va baholash natijalari asosida ovqatlanish dasturini yangilash va uni yanada takomillashtirishga yo'naltirilgan chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Masalan, bolalarning ratsioniga oqsilga boy mahsulotlarni ko'proq kiritish, meva

va sabzavotlarni iste'mol qilishni rag'batlantirish va yuqori kaloriyali mahsulotlarni cheklash orqali ratsionni gigiyenik talablar asosida qayta shakllantirish mumkin. Shuningdek, ota-onalar va pedagoglar monitoring jarayonida faol ishtirok etishi lozim. Ularning bolalar ovqatlanishi to'g'risidagi bilimlari va farzandlariga nisbatan e'tiborini oshirish orqali monitoring tizimini yanada samarali qilish mumkin. O'zaro hamkorlik orqali bolalarning ovqatlanish odatlarini yaxshilash va ularning sog'lig'ini mustahkamlashga erishiladi. Monitoring va baholash natijalari bolalar sog'lig'ini yaxshilashga yo'naltirilgan strategiyalarni ishlab chiqishda mustahkam asos yaratadi. Ushbu yondashuv orqali nafaqat bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, balki kelgusida ular uchun barqaror ovqatlanish tizimini shakllantirish imkoniyati ham yuzaga keladi. Monitoring natijalari doimiy ravishda tahlil qilinib, dasturning har bir bosqichida zarur o'zgartirishlar kiritib borilishi kerak. Bu esa bolalar uchun xavfsiz, muvozanatli va gigiyenik ovqatlanish tizimini yaratishda asosiy omil hisoblanadi.

Bolalarda sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirishda psixologik yondashuv ham muhim o'rin tutadi. Bolalar tabiatan taom tanlashda nozik bo'lishi va ovqatlanishga bo'lgan qiziqish darajasi turlicha bo'lishi mumkin. Shu sababli, sog'lom ovqatlanish odatlarini rivojlantirishda ular bilan psixologik jihatdan to'g'ri muloqot qilish va rag'batlantirish muhimdir. Bunda ota-onalar va pedagoglar birgalikda ishlashi, bolalarga ovqatlanish jarayonida motivatsiya beruvchi muhit yaratishi lozim. Bolalarning ovqatga bo'lgan qiziqishini oshirish uchun o'yin usullaridan foydalanish samarali yondashuv hisoblanadi. Masalan, bolalar bilan birgalikda meva yoki sabzavotlardan rang-barang kompozitsiyalar yaratish, ularga qiziqarli nomlar berish va bu orqali ularni iste'mol qilishni rag'batlantirish mumkin. Taomni tayyorlash jarayonida bolalarni ishtirok etishga jalb qilish ham foydali bo'lishi mumkin. Bu ularning ovqatga nisbatan qiziqishini oshirish bilan birga, oziq-ovqat gigiyenasi haqida tushunchalarini kengaytiradi. O'yin usullarining bolalarga ta'siri nafaqat ovqatlanish sifatini oshirishda, balki ularning umumiy ijtimoiy rivojlanishida ham sezilarli bo'lishi mumkin.

Bolalarni sogʻlom ovqatlanishga motivatsiya qilish uchun ijtimoiy model yaratish juda muhim. Masalan, ota-onalar va pedagoglar bolalarga sogʻlom ovqatlanish odati bilan oʻrnak koʻrsatishi kerak. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, kattalarning meva, sabzavot va boshqa foydali oziq-ovqat mahsulotlarini isteʼmol qilganini kuzatgan bolalar ushbu mahsulotlarga nisbatan koʻproq qiziqish bildiradi. Bolalarning bir-biri bilan ovqatlanish tajribalarini baham koʻrishi ham motivatsiyani oshiradi. Masalan, guruhli tadbirlar davomida bolalarning birgalikda taom tanlashi va isteʼmol qilishi sogʻlom odatlarni shakllantiradi. Shuningdek, bolalarni mukofotlash orqali sogʻlom ovqatlanishga ragʻbatlantirish usullari ham qoʻllanilishi mumkin, ammo bu yondashuv ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi lozim. Mukofot sifatida bolalar uchun foydali faoliyat yoki oʻyinlarni taklif qilish, sogʻlom ovqatlarni isteʼmol qilgani uchun ijobiy baho berish samarali usullardan biridir. Biroq oziq-ovqatni mukofot sifatida ishlatish bolalarning u taomga boʻlgan qiziqishini kamaytirishi mumkin. Psixologik yondashuv orqali bolalarda sogʻlom ovqatlanish odatlarini shakllantirish uzoq muddatli foydalar keltiradi. Bunday yondashuv nafaqat ularning hozirgi sogʻligʻini qoʻllab-quvvatlash, balki kelajakda mustahkam ovqatlanish madaniyatini shakllantirishga ham xizmat qiladi. Bolalar sogʻlom odatlarni erta yoshdan oʻrganib, ularni hayoti davomida saqlab qolish imkoniyatiga ega boʻladi. Shu sababli, ovqatlanishni psixologik yondashuvlar bilan uygʻunlashtirish sogʻlom avlodni tarbiyalashda muhim qadam hisoblanadi.

3.2. Gigiyenik xavfsizlikni oshirish bo'yicha amaliy tavsiyalar

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ovqatlanish joylari va ulardan foydalaniladigan jihozlarning sanitariya-gigiyenik holatini yaxshilash masalasi ularning umumiy salomatligini saqlash, jismoniy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash va yuqumli kasalliklarning oldini olishda asosiy ahamiyat kasb etadi. Bu borada xalqaro amaliyotlar va ilmiy tadqiqotlar sanitariya-gigiyenik talablarni qat'iy rioya qilishning muhimligini ta'kidlaydi. Quyida ovqatlanish joylari va jihozlarning sanitariya holatini yaxshilash bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar keltiriladi.

1. *Ovqatlanish joylarining sanitariya standartlariga javob berishi*

Ovqatlanish joylarining sanitariya standartlariga javob berishi bolalarning sog'lig'ini himoya qilish va xavfsizligini ta'minlashda asosiy ahamiyatga ega. Oshxonalar gigiyenik talablarni hisobga olgan holda jihozlanishi kerak, bu esa mahsulotlarga ishlov berish jarayonida gigiyena me'yorlariga qat'iy rioya qilishni ta'minlaydi. Oziq-ovqat mahsulotlarini qabul qilish va saqlash sharoitlari belgilangan standartlarga mos bo'lishi zarur. Mahsulotlarning yaroqlilik muddati, tashish va saqlash sharoitlari muntazam nazorat qilinishi kerak. Bu borada oshxona jihozlarining zamonaviy talablar darajasida bo'lishi va tozaligi alohida ahamiyatga ega. Taomlarni tayyorlashda texnologik jarayonlar gigiyenik talablar asosida amalga oshirilishi kerak. Ovqat tayyorlashda qo'llaniladigan texnika va idishlar tozalanib, dezinfeksiya qilinishi lozim. Oshxona xodimlari sanitariya-gigiyena qoidalarini bilishi va ularga qat'iy rioya qilishi shart. Ularning malakasini oshirish maqsadida muntazam ravishda trening va seminarlar tashkil etilishi kerak. Bu esa nafaqat taomlarning sifatini yaxshilash, balki bolalar uchun xavfsiz ovqatlanishni ta'minlashga yordam beradi.

Mahsulotlarning sifati, saqlash va tayyorlash jarayonlarini nazorat qilish uchun doimiy monitoring tizimi yo'lga qo'yilishi kerak. Oziq-ovqatlarning gigiyenik me'yorlarga mosligi, taomlarning sifati va xavfsizligi har oyda maxsus mutaxassislar tomonidan tekshirib borilishi lozim. Ushbu choralar ovqatlanish joylarining sanitariya talablariga mosligini ta'minlab, bolalar sog'lig'iga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va ularning rivojlanishi uchun xavfsiz muhit yaratadi. Ovqatlanish

joylari gigiyenik talablarning barcha me'yorlariga javob berishi kerak. Sanitariyagigiyena shartlari va ularning talablari xalqaro ISO 22000 va mahalliy davlat sanitariya standartlariga mos bo'lishi zarur.

Bunda:

- Taom tayyorlanadigan joylarda tozalikni ta'minlash uchun sanitariya rejalari ishlab chiqilishi va amaliyotda muntazam qo'llanilishi;
- Mavjud oziq-ovqat chiqindilari va qoldiqlarini tezkor bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilishi;
- Binoning ventilyatsiyasi va havoni yangilash tizimlarini o'rnatish va ularning uzluksiz ishlashini nazorat qilish.

2. Dezinfektsiya va sanitariya-gigiyenik vositalardan foydalanish

Dezinfektsiya va sanitariya-gigiyenik vositalardan foydalanish bolalar ovqatlanishini tashkil etishda gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashning asosiy qismi hisoblanadi. Ushbu vositalar orqali oshxonalar, idish-tovoqlar, texnologik jihozlar va ovqat tayyorlash joylari sanitariya talablariga mos holatda saqlanadi. Bu bolalarning salomatligini himoya qilish, mikroblar tarqalishini oldini olish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash uchun muhimdir. Dezinfektsiya jarayonida faqat tasdiqlangan va xavfsiz vositalardan foydalanish lozim. Ushbu vositalar oshxona yuzalarini, tayyorlash asbob-uskunalarini va qo'lni yuvish uchun mo'ljallangan gigiyenik materiallarni tozalashda qo'llaniladi. Dezinfektsiya vositalarining dozalari, ta'sir muddati va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga qat'iy rioya qilinishi kerak. Bunday choralar taomlarni tayyorlash jarayonida mikroblar tarqalishi xavfini minimallashtirishga yordam beradi. Sanitariya-gigiyenik vositalar oshxona xodimlarining gigiyenik talablariga rioya qilishida muhim o'rin tutadi. Ishchilar ovqat tayyorlash jarayonida qo'llarini maxsus antiseptik vositalar bilan muntazam yuvishlari, shuningdek, steril qo'lqop va o'ramalardan foydalanishlari zarur. Idish-tovoqlarni yuvishda maxsus gigiyenik vositalar ishlatilishi kerak, bu esa idishlardagi kir va mikroblarni to'liq yo'q qilishni ta'minlaydi. Dezinfektsiya va gigiyenik vositalardan foydalanishni tashkil etishda nazorat va monitoring tizimi joriy qilinishi lozim. Har oyda sanitariya

holati, vositalarning sifat darajasi va ulardan foydalanish bo'yicha hisobotlar o'tkazilishi kerak. Bu xavfsiz va gigiyenik muhitni ta'minlash orqali bolalar ovqatlanishini sifatli va xavfsiz darajaga olib chiqadi. Sanitariya-gigiyenik vositalardan oqilona foydalanish, shuningdek, gigiyenik talablarni to'liq bajarish bolalar salomatligi uchun eng samarali choralardan biridir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, dezinfektsiya qilish jarayonlari yuqumli kasalliklarning tarqalishini sezilarli darajada kamaytiradi (WHO, 2021). Shu sababli ovqatlanish joylarida:

- Mahsulot tayyorlash va iste'mol qilish uchun ishlatiladigan jihozlar va yuzalarni har bir ovqatlanishdan so'ng tozalash va dezinfektsiya qilish amaliyotlari joriy etilishi;
- Sertifikatlangan va bolalar salomatligi uchun xavfsiz dezinfektsiyalovchi vositalardan foydalanish;

- Oshxona anjomlari va idish-tovoqlarni bug' yordamida sterilizatsiya qilish.

3. Oziq-ovqat mahsulotlarini to,,g,,ri saqlash va ishlov berish

Ovqatlanish joylarining gigiyenik holati mahsulotlarni saqlash va ishlov berish jarayonlari bilan uzviy bog'liqdir. Shuning uchun:

- Harorat va namlik darajasini me'yorlarda ushlab turuvchi sovutgichlar va saqlash joylari jihozlanishi;
- Har bir oziq-ovqat mahsulotining qadoqdagi muddatini tekshirish va yaroqsiz mahsulotlarni zudlik bilan bartaraf etish;
- Mahsulotlarga ishlov berish jarayonida bolalar salomatligi uchun xavfsiz texnologiyalardan foydalanish.

4. Havo aylanishini ta'minlash va mikroiklimni nazorat qilish

Ovqatlanish joylaridagi havoning sifatini yaxshilash yuqumli kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO, 2021) tavsiyalariga ko'ra:

- Havoning tabiiy va sun'iy aylanishi uchun ventilyatsiya tizimlarini o'rnatish;
- Havoni zararsizlantiruvchi filtrlar va UV-lampalarni qo'llash orqali mikroorganizmlarni yo'q qilish.

5. *Gigiyenik monitoring tizimini tashkil etish*

Gigiyena talablari doimiy monitoring qilish orqali samarali nazorat ostida bo'ladi. Bu borada:

- Sanitariya holatini baholash uchun maxsus kuzatuv va audit tizimlarini yo'lga qo'yish;
- Sanitariya buzilishlari aniqlanganda, tezkor chora-tadbirlarni amalga oshirish;
- Muntazam ravishda davlat sanitariya xizmati va mustaqil ekspertlarning inspeksiyasini tashkil etish.

Ovqatlanish joylarining sanitariya holatini yaxshilash bolalar salomatligini himoya qilishda markaziy ahamiyatga ega bo'lib, bu choralar orqali bolalarda oshqozon-ichak kasalliklari, yuqumli kasalliklar va allergik reaksiyalar xavfi sezilarli darajada kamayadi. Ushbu tavsiyalar milliy sanitariya qoidalari va xalqaro standartlar asosida ishlab chiqilgan bo'lib, ularning amaliyotga tatbiq etilishi sog'lom muhitni ta'minlaydi.

Bolalar uchun gigiyena madaniyatini shakllantirish

Maktabgacha yoshdagi bolalar orasida gigiyena madaniyatini shakllantirish ularning sog'lom hayot tarzini ta'minlash uchun zarur bo'lgan asosiy omillardan biridir. Ushbu davrda bolalar gigiyenik qoidalarga rioya qilishni o'rganish uchun eng qulay yoshda bo'lib, ularga berilgan bilim va ko'nikmalar ularning butun hayoti davomida amal qilish odatlariga aylanishi mumkin. Gigiyena madaniyatini rivojlantirish uchun, birinchidan, bolalarning ovqatlanishdan oldin va keyin qo'l yuvish, tish tozalash, shaxsiy gigiyena vositalaridan foydalanish kabi oddiy, ammo muhim qoidalarga rioya qilishni o'rgatish lozim. Ushbu jarayon bolalarning rivojlanishiga mos ravishda, ularga qiziqarli va tushunarli usullar orqali o'rgatilishi kerak.

Gigiyenik odatlarni samarali shakllantirish uchun maktabgacha ta'lim muassasalarida ko'rgazmali materiallar, interaktiv metodlar va rag'batlantiruvchi tizimlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Masalan, bolalarga gigiyena qoidalarining ahamiyatini tushuntiruvchi rasmlar va animatsiyalar orqali bilim berish, maxsus o'yinlar tashkil etish orqali ularni jarayonga qiziqtirish mumkin. Shu bilan birga, gigiyenik talablarni amalga oshirish uchun muassasalar zamonaviy gigiyenik vositalar bilan ta'minlanishi lozim. Bolalarning qo'l yuvishi uchun mos bo'lgan moslamalar, xavfsiz va ekologik toza sovun, qog'oz sochiqlar kabi vositalar gigiyena qoidalariga rioya qilishni osonlashtiradi.

Gigiyenik odatlarni shakllantirish jarayonida ota-onalarning ishtiroki muhim hisoblanadi. Ota-onalar gigiyenik qoidalarini o'zlari namuna sifatida ko'rsatib, uy sharoitida bolalarning bu qoidalarga rioya qilishini ta'minlashlari kerak. Shu maqsadda ota-onalar uchun maxsus treninglar, seminarlar va amaliy mashg'ulotlar o'tkazilishi lozim. Ushbu tadbirlar orqali ular bolalarning gigiyenik madaniyatini rivojlantirishda pedagoglar bilan birgalikda ishlashlari mumkin. Gigiyena madaniyatini o'rgatish jarayonida maxsus ishlab chiqilgan ta'lim dasturlariga asoslanish tavsiya etiladi. Ushbu dasturlar bolalarning yoshiga mos ravishda ishlab chiqilgan bo'lib, ularda gigiyenik bilimlarni berishning ilmiy asoslangan usullari aks ettirilishi kerak. Ta'lim jarayonida o'rgatilgan bilimlarning natijalari muntazam monitoring qilinib, bolalarning gigiyena qoidalariga qanchalik amal qilayotganliklari baholanadi.

Bolalar gigiyenik qoidalarga rioya qilishni o'zlashtirganda, bu nafaqat ularning salomatligini yaxshilaydi, balki gigiyenik madaniyatning jamiyatda kengroq tarqalishiga xizmat qiladi. Shuning uchun gigiyenik bilimlarni berish jarayoni ota-onalar, pedagoglar va sog'liqni saqlash mutaxassislari o'rtasidagi hamkorlik asosida olib borilishi zarur. Shu yo'l bilan gigiyena madaniyatini shakllantirish orqali bolalarning umumiy rivojlanishi va sog'lom hayot tarzi uchun muhim poydevor yaratish mumkin.

Maktabgacha yoshdagi bolalar organizmining o'ziga xos xususiyatlari suv va iste'mol qilinadigan suyuqliklarning gigiyenik xavfsizligini ta'minlashni taqozo

etadi. Suv sifati va uning iste'mol qilinishi to'g'ridan-to'g'ri bolalar sog'lig'iga ta'sir ko'rsatadi, chunki bu yosh davrda immun tizimi hali to'liq rivojlanmagan bo'lib, suv orqali yuqadigan infeksiyalarga nisbatan yuqori sezgirlik mavjud. Xalqaro va mahalliy tadqiqotlar suvning gigiyenik xavfsizligini ta'minlash kasalliklarning oldini olishda eng samarali vositalardan biri ekanligini ko'rsatmoqda. Birlamchi vazifa sifatida ichimlik suvi sifatini doimiy nazorat qilish va xavfsizlik standartlariga mosligini ta'minlash lozim. Bu maqsadda suv manbalarining muntazam tahlili va gigiyenik sertifikatlanishi yo'lga qo'yilishi kerak. Ichimlik suvi sifatiga bo'lgan talablar Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) standartlariga va O'zbekistonning sanitariya me'yorlariga mos bo'lishi zarur. Suvni qaynatib yoki filtr yordamida tozalash odatiy holga aylanishi lozim. Bunda maktabgacha ta'lim muassasalariga zamonaviy suv filtratsiya uskunalari o'rnatish va ular orqali yetarli miqdorda toza suv bilan ta'minlash zaruriy shart hisoblanadi. Bolalarning suvdan foydalanish madaniyatini shakllantirish ham gigiyenik xavfsizlikni oshirishning muhim qismidir. Suv iste'moli qoidalarini bolalarga tushuntirish, ularni iflos suv ichmaslik haqida ogohlantirish va faqat toza, qaynatilgan yoki filtrlangan suvdan foydalanishni o'rgatish lozim. Shu bilan birga, suyuqliklarni xavfsiz idishlarda saqlash va bolalar uchun mos bo'lgan idishlardan foydalanish talab qilinadi. Suv bilan bog'liq gigiyenik sharoitlarni yaratishda nafaqat muassasa rahbariyati, balki ota-onalar ham faol ishtirok etishi kerak. Ichimlik suvining gigiyenik xavfsizligi ta'minlanganda, bolalar orasida suv orqali yuqadigan kasalliklar, jumladan, diareya va ichak infeksiyalarining tarqalishi sezilarli darajada kamayadi. Bundan tashqari, sifatli suv organizmning normal fiziologik jarayonlari uchun zarur bo'lib, bolalarning umumiy jismoniy va aqliy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, suv xavfsizligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlar maktabgacha ta'lim muassasalarining gigiyenik xavfsizlik strategiyasida asosiy o'rinlardan birini egallashi lozim. Ushbu chora-tadbirlar milliy va xalqaro gigiyenik talablar asosida ishlab chiqilgan bo'lib, ularni amalga oshirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalar salomatligini himoya qilish va ularga qulay gigiyenik muhit yaratish mumkin.

Mahsulotlarning sifat nazorati va xavfsizlik standartlariga rioya qilish

Maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish jarayonida foydalaniladigan oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi ularning sog'lig'iga va rivojlanishiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi. Bolalar organizmi tashqi ta'sirlarga nisbatan sezgir bo'lib, sifatsiz yoki yaroqlilik muddati o'tgan mahsulotlar ularda oshqozon-ichak kasalliklari va allergik reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli, mahsulotlarning sifatini nazorat qilish va xavfsizlik standartlariga qat'iy rioya qilish zarur. Oziq-ovqat mahsulotlarini maktabgacha ta'lim muassasalariga yetkazib berishda ularning kelib chiqish manbai va sifati to'liq tekshirilishi lozim. Har bir mahsulot yetkazib beruvchidan sifatlilikni tasdiqlovchi sertifikatlar talab qilinishi va ushbu hujjatlar muassasa arxividan joy olishi kerak. Oziq-ovqat mahsulotlarining yaroqlilik muddatlari va saqlash sharoitlari qat'iy nazorat qilinib, bu jarayon davlat sanitariya-epidemiologiya xizmati bilan hamkorlikda amalga oshirilishi tavsiya etiladi. Saqlash va ishlov berish jarayonlarida mahsulotlarning sifatini saqlash uchun zarur bo'lgan barcha gigiyenik shart-sharoitlar yaratilishi kerak.

Sovutgich va boshqa maxsus jihozlar yordamida oziq-ovqat mahsulotlarini harorat va namlik me'yorlariga mos holda saqlash lozim. Shu bilan birga, mahsulotlarga ishlov berish jarayonida zamonaviy va xavfsiz texnologiyalardan foydalanish talab etiladi. Mahsulotlarning ishlov berilishida xodimlarning gigiyena talablariga amal qilishi qat'iy nazorat qilinishi kerak. Bu borada oshpazlar va boshqa xodimlarga muntazam ravishda sanitariya-gigiyena bo'yicha trening va kurslar tashkil qilish muhimdir. Bolalar ovqatlanishida ishlatiladigan mahsulotlar tarkibidagi kimyoviy va biologik xavfsizlik talablari doimiy nazoratda bo'lishi lozim. Bu jarayonda mahsulotlarning tarkibiy qismlari bo'yicha laboratoriya tahlillari o'tkazilishi va xavfsizlik standartlariga javob bermaydigan mahsulotlar zudlik bilan olib tashlanishi kerak. Shuningdek, genetik modifikatsiya qilingan organizmlar (GMO) yoki boshqa zararli moddalarning mavjudligi masalasi ham alohida e'tiborga olinadi.

Mahsulot sifati va xavfsizligini ta'minlash maktabgacha ta'lim muassasalari rahbariyati va oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib beruvchi tashkilotlar o'rtasidagi uzviy hamkorlik orqali amalga oshirilishi lozim. Ushbu jarayonni nazorat qilish uchun ichki audit tizimini tashkil qilish va muntazam davlat inspeksiyalarini o'tkazish muhim ahamiyatga ega. Mahsulotlarning sifat nazorati va xavfsizlik standartlariga rioya qilish orqali bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash, ularning kasalliklarga chidamliligini oshirish va umuman, sog'lom rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratish mumkin. Ushbu masalalarga e'tibor berish maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiyenik xavfsizlikni ta'minlashning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi.

Xodimlarning gigiyenik malakasini oshirish
Maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiyenik xavfsizlikni ta'minlash jarayonida xodimlarning malakasi va bilim darajasi muhim ahamiyat kasb etadi. Oshpazlar, tarbiyachilar va xizmat ko'rsatuvchi boshqa xodimlarning sanitariya gigiyena qoidalariga rioya qilishi nafaqat bolalarning sog'lig'ini himoya qilish, balki umumiy xavfsizlik darajasini oshirishda hal qiluvchi omildir. Ilmiy tadqiqotlar ko'rsatmoqda, gigiyena qoidalarini buzish bolalar orasida yuqumli kasalliklar va oziq-ovqatdan zaharlanish holatlari xavfini oshiradi. Shu sababli, xodimlarning gigiyenik malakasini oshirish doimiy e'tiborda bo'lishi zarur. Xodimlarni o'qitish va ularning gigiyenik bilim darajasini oshirish uchun maxsus trening va kurslar tashkil etilishi lozim. Bu treninglarda sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilishning ahamiyati, oshxona jihozlari va idish-tovoqlarni tozalash qoidalari, ovqat tayyorlashda xavfsizlik me'yorlariga rioya qilish masalalari o'rgatiladi. Trening jarayonida gigiyena bilan bog'liq real hayotiy misollar va zamonaviy texnologiyalarni qo'llash bo'yicha amaliy mashg'ulotlar o'tkazish muhimdir. Ushbu bilimlar nafaqat oshxona xodimlari, balki barcha tarbiyachilar va yordamchi xodimlarga ham tegishlidir, chunki ular ham bolalar bilan bevosita muloqotda bo'ladilar.

Xodimlarning gigiyenik mas'uliyatini oshirish uchun ularning ish faoliyatini muntazam monitoring qilish va baholash tizimini joriy etish zarur. Sanitariya

talablariga rioya qilish darajasi bo'yicha ichki audit tizimini yo'lga qo'yish va aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish bo'yicha tezkor chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim. Bundan tashqari, gigiyenik qoidalarni buzgan xodimlarga nisbatan javobgarlik choralarini ko'rish bilan birga, yaxshi natijalar ko'rsatgan xodimlarni rag'batlantirish ham samara beradi. Shuningdek, davlat sanitariya-epidemiologiya xizmati bilan hamkorlikda xodimlarni muntazam tibbiy ko'rikdan o'tkazish muhim ahamiyatga ega. Bu tadbir orqali yuqumli kasalliklar tarqalishining oldi olinadi va xodimlarning salomatligi doimiy nazoratda bo'ladi. Xodimlarning malakasini oshirish uchun xalqaro tajriba va zamonaviy metodlardan foydalanish tavsiya etiladi. Xususan, gigiyenik xavfsizlik bo'yicha xalqaro standartlarga asoslangan o'quv dasturlarini joriy etish va ularga muvofiq ravishda o'qitish sifatli natijalarga olib keladi.

Xodimlarning gigiyenik malakasini oshirish nafaqat xavfsiz ovqatlanish muhitini yaratish, balki bolalar va ota-onalar orasida muassasaga nisbatan ishonchni mustahkamlashga xizmat qiladi. Gigiyena qoidalariga qat'iy amal qiladigan, bilimli va mas'uliyatli xodimlar jamoasi maktabgacha ta'lim muassasalarida sog'lom muhitni ta'minlashning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Shu sababli, xodimlarning gigiyenik malakasini oshirish muassasa rahbariyati va mutasaddi tashkilotlarning ustuvor vazifalaridan biri bo'lishi lozim.

3.3. Mahalliy sharoitlarga mos innovatsion texnologiyalarni qo'llash imkoniyatlari

Mahalliy sharoitlarda oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsiz saqlash, ayniqsa, maktabgacha ta'lim muassasalarida, dolzarb muammo hisoblanadi. Yuqori harorat va namlik sharoitlari oziq-ovqat mahsulotlarining tezda yaroqlilik muddatini yo'qotishiga olib keladi. Shu bois, energiya tejoychi texnologiyalarni qo'llash oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsiz saqlashda muhim ahamiyatga ega. Bunday texnologiyalarni joriy etish jarayonida mahalliy iqlim sharoitlari, iqtisodiy imkoniyatlar va muassasalarning texnik infratuzilmasi hisobga olinadi. Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash uchun yuqori samaradorlikka ega, kam

quvvat sarflovchi sovutish uskunalaridan foydalanish tavsiya etiladi. Bu uskunar mahsulotlarni uzoq muddat davomida gigiyenik xavfsizlikni ta'minlagan holda saqlashga imkon beradi. Mahalliy sharoitlarda bunday uskunalarni joriy etish uchun mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan hamkorlik qilish, texnik xizmat ko'rsatish tizimini yo'lga qo'yish va narxni maqbullashtirish zarur. Shuningdek, zamonaviy sovutish tizimlari ekologik xavfsizlik talablariga javob beradigan sovutish moddalarini qo'llashni talab qiladi. Mahalliy bozorda bunday uskunalarning mavjudligini ta'minlash va ulardan foydalanish bo'yicha maxsus o'quv dasturlarini tashkil etish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish faqatgina energiya sarfini kamaytiribgina qolmay, balki bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlashda muhim omil bo'ladi. Ushbu texnologiyalarni tatbiq etish natijasida oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi ta'minlanib, ulardan foydalanish samaradorligi oshadi. Bu esa maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiyenik xavfsizlik darajasini sezilarli darajada yaxshilashga yordam beradi.

Ichimlik suvi sifatini yaxshilash uchun mahalliy filtrlash tizimlarini ishlab chiqish va tatbiq etish

Ichimlik suvining gigiyenik xavfsizligi bolalar salomatligi uchun muhim omillardan biri bo'lib, maktabgacha ta'lim muassasalarida sifatli suv bilan ta'minlash birlamchi vazifa hisoblanadi. Mahalliy sharoitda ichimlik suvining sifatini yaxshilash uchun arzon, samarali va ekologik xavfsiz filtrlash texnologiyalarini ishlab chiqish va qo'llash muhim ahamiyatga ega. Bu texnologiyalarni joriy qilish nafaqat suv sifatini yaxshilash, balki iqtisodiy jihatdan samarali echimlarni ham taqdim etadi. Mahalliy iqlim va suv manbalari sharoitlariga mos keladigan filtrlash tizimlarini loyihalashtirishda innovatsion yondashuvlardan foydalanish zarur. Masalan, membranali filtrlash, qum-filtrlar yoki aktiv ko'mir asosida ishlaydigan tizimlar maktabgacha ta'lim muassasalarida ichimlik suvini zarur gigiyenik talablar darajasiga yetkazishga yordam beradi. Bunday tizimlarni ishlab chiqarishda mahalliy resurslar va xomashyodan foydalanish suvni tozalash xarajatlarini kamaytirishga imkon beradi.

Filtrlash tizimlarini joriy qilish jarayonida ularning ishlash samaradorligini baholash va uzluksiz nazorat qilish mexanizmlarini yo'lga qo'yish muhim. Suv sifatini muntazam laboratoriya tahlillari orqali tekshirish va filtrlarning samaradorligini kuzatib borish lozim. Shu bilan birga, maktabgacha ta'lim muassasalaridagi texnik xodimlar uchun filtrlash tizimlarini ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha treninglar tashkil etish zarur. Mahalliy filtrlash tizimlarini tatbiq etish bolalarning gigiyenik xavfsizlik darajasini oshiradi va ularni suv orqali yuqadigan kasalliklardan himoya qilishda samarali vosita bo'ladi. Bunday texnologiyalar maktabgacha ta'lim muassasalarida xavfsiz ichimlik suvini ta'minlash orqali gigiyena madaniyatini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Shu sababli, innovatsion filtrlash tizimlarini joriy qilish ustuvor vazifa sifatida qaralishi lozim.

<i>Gigiyena foydalanish</i>	<i>talablariga</i>	<i>mos</i>	<i>avtomatlashtirilgan</i>	<i>oshxona jihozlaridan</i>
------------------------------------	---------------------------	-------------------	-----------------------------------	------------------------------------

Maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar uchun xavfsiz va sifatli ovqatlanishni ta'minlash jarayonida avtomatlashtirilgan oshxona jihozlaridan foydalanish zamonaviy va samarali yechim hisoblanadi. Gigiyenik talablarni maksimal darajada ta'minlovchi bunday jihozlar oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish, pishirish, saqlash va taqdim etish jarayonlarini optimallashtirishga imkon beradi. Mahalliy sharoitlarda ushbu texnologiyalarni tatbiq etish orqali vaqt va resurslarni tejash, shu bilan birga sanitariya talablariga qat'iy rioya qilishni ta'minlash mumkin.

Avtomatlashtirilgan jihozlardan foydalanish oziq-ovqat tayyorlash jarayonida inson omilini kamaytirish orqali gigiyenik xavfsizlik darajasini oshiradi. Masalan, avtomatlashtirilgan qozon va pechlar mahsulotlarni belgilangan haroratda tayyorlab, ortiqcha harorat yoki namlik sababli sifatning pasayishini oldini oladi. Shuningdek, avtomatik yuvish mashinalari idish-tovoqlarni sanitariya talablariga muvofiq yuqori haroratda yuvish va sterilizatsiya qilish imkonini beradi. Mahalliy ishlab chiqarish quvvatlari va iqtisodiy imkoniyatlarni hisobga olgan holda, bunday texnologiyalarni maktabgacha ta'lim muassasalariga

moslashtirish uchun maxsus dasturlar ishlab chiqilishi kerak. Shuningdek, xodimlarni avtomatlashtirilgan jihozlardan foydalanishga o'rgatish va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha malaka oshirish kurslari tashkil etilishi lozim. Bu esa jihozlardan samarali foydalanishni ta'minlaydi va ularning ishlash muddatini uzaytiradi.

Avtomatlashtirilgan jihozlar gigiyena talablariga javob beradigan texnologik jarayonlarni takomillashtirish orqali bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlashga xizmat qiladi. Ushbu uskunalarni joriy qilish nafaqat gigiyenik xavfsizlikni oshiradi, balki mehnat unumdorligini oshirib, muassasa xodimlari uchun qulaylik yaratadi. Innovatsion texnologiyalarni keng miqyosda qo'llash maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiyenik muhitni sezilarli darajada yaxshilashning asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Mahsulotlarni qadoqlashda ekologik xavfsiz va qayta ishlanadigan materiallarni qo'llash.

Maktabgacha ta'lim muassasalarida oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsiz saqlash va taqdim etish jarayonida mahsulotlarni qadoqlash materiali muhim ahamiyat kasb etadi. Ekologik xavfsiz va qayta ishlanadigan materiallardan foydalanish nafaqat gigiyenik talablarni ta'minlaydi, balki atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan barqaror amaliyotlarning rivojlanishiga xizmat qiladi. Mahalliy sharoitlarda ushbu yondashuvni joriy etish orqali gigiyena va ekologiya talablari o'rtasida muvozanatga erishish mumkin.

Mahsulotlarni qadoqlashda zamonaviy ekologik xavfsiz materiallardan, masalan, biomateriallardan, kraxmal asosida ishlab chiqarilgan qadoqlardan yoki qayta ishlangan karton va qog'oz mahsulotlardan foydalanish tavsiya etiladi. Ushbu materiallar oziq-ovqat mahsulotlarini tashqi ta'sirlardan himoya qilish bilan birga, ularning sifatini uzoq muddat davomida saqlash imkonini beradi. Bundan tashqari, qayta ishlanadigan qadoqlarni qo'llash bolalarning ekologik madaniyatini shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Mahalliy sharoitlarda ekologik xavfsiz qadoqlash texnologiyalarini ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish va iqtisodiy jihatdan maqbul materiallarni tanlash

muhimdir. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan hamkorlik qilish orqali ekologik toza qadoqlash materiallarining narxini pasaytirish va ularning muassasalar ehtiyojlariga mos kelishini ta'minlash mumkin. Shuningdek, qadoqlash materiallari gigiyenik xavfsizlik talablariga to'liq javob berishi uchun ularni davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati tomonidan sertifikatlash amaliyoti yo'lga qo'yilishi lozim.

Ekologik xavfsiz qadoqlashni joriy etish maktabgacha ta'lim muassasalarida oziq-ovqat gigiyenasini ta'minlash, chiqindilarni kamaytirish va atrof-muhitni himoya qilishga xizmat qiladi. Bunday yondashuv gigiyenik xavfsizlikni oshirish bilan birga, bolalarga ekologik ongni singdirish va barqaror rivojlanish tamoyillarini targ'ib qilish imkoniyatini beradi. Shu sababli, qadoqlash texnologiyalarini ekologik xavfsizlik talablariga moslashtirish dolzarb vazifa sifatida qaraladi.

Bolalar ovqatlanishini monitoring qilish uchun raqamli nazorat tizimlarini tatbiq etish

Maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarning ovqatlanishini samarali nazorat qilish ularning sog'lig'i va rivojlanishini ta'minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi. An'anaviy nazorat usullari ko'p hollarda subyektiv bo'lib, real vaqtda aniq ma'lumotlar olishni ta'minlay olmaydi. Shu sababli, raqamli nazorat tizimlarini joriy etish bolalar ovqatlanishini monitoring qilishda zamonaviy va samarali yondashuv sifatida qaraladi. Bu tizimlar bolalarning ovqatlanish tartibi, iste'mol qilinayotgan oziq-ovqat sifatini kuzatish va ularning gigiyenik xavfsizligini ta'minlash imkonini beradi.

Raqamli monitoring tizimlari bolalarning ovqatlanishidagi har bir bosqichni kuzatishga mo'ljallangan bo'lib, ular real vaqt rejimida ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilishni ta'minlaydi. Ushbu tizimlar bolalarning qaysi ovqatlarni iste'mol qilayotganini, porsiyalar hajmini va ovqatning sifatini qayd etadi. Bunday tizimlarning joriy etilishi orqali bolalar uchun tavsiya etilgan ovqatlanish me'yorlariga mos keladigan ratsionni shakllantirish va uni kuzatib borish imkoniyati yaratiladi. Bunday tizimlarni ishlab chiqish va tatbiq etishda

mahalliy sharoitlarni hisobga olish muhimdir. Masalan, maktabgacha ta'lim muassasalarining texnologik infratuzilmasiga mos keladigan mobil ilovalar yoki kompyuter dasturlari ishlab chiqilishi mumkin. Ushbu dasturlar nafaqat ovqatlanishni nazorat qilish, balki ota-onalar, pedagoglar va tibbiyot xodimlari uchun bolalarning ovqatlanish holati bo'yicha ma'lumotlarni taqdim etishga xizmat qiladi. Masalan, dastur orqali har bir bolaning individual oziqlanish profili yaratilishi va ularning oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojlari asosida tavsiyalar berilishi mumkin. Raqamli nazorat tizimlarini tatbiq etishda ularning texnik qo'llabquvvatlanishini ta'minlash va xodimlarni bu tizimlardan foydalanishga o'rgatish zarur.

Xodimlar uchun o'quv dasturlari tashkil etilib, ularning dasturlar bilan ishlash malakasini oshirishga e'tibor qaratiladi. Bunda tizimlarning intuitiv va qulay interfeysga ega bo'lishi, ularning keng qamrovli va samarali qo'llanishiga yordam beradi. Shuningdek, raqamli monitoring tizimlarini bolalar ovqatlanishi bilan bog'liq tibbiy va statistik ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va hisobot shakllantirish uchun ham ishlatish mumkin. Bu muassasalar rahbariyatiga bolalar ovqatlanishidagi muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha tezkor chora-tadbirlar ko'rishga imkon beradi. Natijada, bolalarning ovqatlanish gigiyenasini ta'minlash darajasi oshadi va ularning sog'lom rivojlanishi uchun qulay sharoitlar yaratiladi.

Raqamli nazorat tizimlarini joriy etish orqali maktabgacha ta'lim muassasalarida ovqatlanish jarayonining shaffofligini ta'minlash, gigiyenik xavfsizlik darajasini oshirish va monitoring samaradorligini yaxshilash mumkin. Ushbu texnologiyalar bolalarning oziqlanish holatini kuzatishning innovatsion yechimi sifatida maktabgacha ta'lim tizimining rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu sababli, bunday tizimlarni ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish kelajakda ustuvor yo'nalish sifatida belgilanishi lozim.

3.4. Bolalar ovqatlanishini tashkil etishda oilaviy va mahalliy an'analarni integratsiya qilish

Maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar ovqatlanishini tashkil etishda mahalliy ovqatlanish an'analari katta ahamiyatga ega. Har bir hudud o'zining o'ziga xos oshpazlik madaniyati va ovqatlanish odatlari bilan ajralib turadi, bu esa bolalarning oziqlanish dasturlarini tayyorlashda e'tiborga olinishi kerak. Mahalliy an'anaviy taomlarni bolalar ratsioniga kiritish, ularning nafaqat sog'lig'i, balki milliy madaniyatga bo'lgan qiziqishini ham oshiradi. Mahalliy ovqatlanish an'analarini o'rganish jarayonida ushbu taomlarning tarkibi, tayyorlanish usullari va ular bolalar sog'lig'iga ta'siri chuqur tahlil qilinadi. Misol uchun, an'anaviy taomlardan biri bo'lgan palov yoki somsa kabi ovqatlar bolalar uchun mos shaklda tayyorlanishi mumkin. Ushbu taomlarda yog' miqdorini kamaytirish, sabzavotlar va boshqa foydali tarkibiy qismlar bilan boyitish orqali ular sog'lom ovqatlanish talablari asosida moslashtiriladi. Shuningdek, mahalliy sharoitda mavjud bo'lgan qishloq xo'jaligi mahsulotlaridan foydalanish bolalar taomnomasini xilma-xil qilish imkonini beradi. Misol uchun, yangi uzilgan meva va sabzavotlar, mahalliy ishlab chiqarilgan sut mahsulotlari bolalar ovqatlanish dasturida muhim o'rin tutadi. Ushbu mahsulotlarni kiritish orqali bolalarning ratsioni vitaminlar va minerallar bilan boyitiladi.

Mahalliy ovqatlanish an'analarini bolalar ovqatlanish dasturlariga integratsiya qilish jarayonida ushbu taomlarni tayyorlash va iste'mol qilish madaniyatini bolalarga moslashtirish muhimdir. Taomlarning shakli va hajmi bolalarning yoshiga mos ravishda o'zgartirilishi mumkin. Shuningdek, maktabgacha ta'lim muassasalarida o'tkaziladigan ovqatlanish mashg'ulotlarida bolalarga bu taomlarning tarixiy va madaniy ahamiyatini tushuntirish orqali ularning milliy o'zlikni anglash hissi rivojlantiriladi. Natijada, mahalliy ovqatlanish an'analarini o'rganish va ularni bolalar ovqatlanishi dasturlariga integratsiya qilish orqali sog'lom va madaniy jihatdan boy ratsion shakllantiriladi. Bu bolalarning sog'lom rivojlanishi va ularning milliy qadriyatlarni qadrlashiga ko'maklashadi.

Oila bilan hamkorlikda bolalarning ovqatlanish odatlarini shakllantirish

Bolalarning ovqatlanish odatlarini shakllantirish jarayonida oila muhim ro'l o'ynaydi. Oilaviy muhitda bolalar o'zlariga xos oziqlanish xatti-harakatlarini rivojlantiradi, bu esa ularning sog'lig'i va kelajakdagi ovqatlanish odatlariga ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarning ovqatlanishini tashkil etishda oila bilan yaqin hamkorlik qilish zarur. Oila bilan hamkorlikda ishlash jarayonida ota-onalarga bolalarning yoshiga mos bo'lgan sog'lom ovqatlanish qoidalari va gigiyenik talablar bo'yicha ma'lumot berilishi lozim. Bu maqsadda, o'quv seminarlar, treninglar va maslahatlar tashkil etilishi mumkin. Masalan, bolalarga kerakli miqdordagi oqsillar, vitaminlar va minerallar bilan boyitilgan taomlar haqida tushuntirish, shuningdek, ortiqcha shakar va yog'lardan saqlanishning ahamiyatini tushuntirish ota-onalar uchun foydali bo'ladi. Shuningdek, oilalar bolalar ovqatlanishini rejalashtirish jarayonida faol ishtirok etishi kerak. Misol uchun, bolalarning uyda qanday ovqatlar iste'mol qilayotganligi va ularga qaysi mahsulotlar yoqishi to'g'risida ota-onalardan ma'lumot olish orqali maktabgacha ta'lim muassasalarida tayyorlanadigan ratsionni yaxshiroq moslashtirish mumkin. Bu jarayonda ota-onalar va ta'lim muassasasi o'rtasidagi fikr almashinuvi muhim o'rin tutadi. Oilada sog'lom ovqatlanish madaniyatini rivojlantirish orqali bolalarda me'yorida va xilma-xil ovqatlanish odatlari shakllanadi. Misol uchun, oila a'zolari bilan birgalikda sog'lom ovqat tayyorlash va iste'mol qilish, bolalarda sog'lom ovqatlanishga bo'lgan ijobiy munosabatni kuchaytiradi. Bundan tashqari, oilaviy tadbirlarda milliy an'analarga mos taomlar iste'moli orqali bolalar milliy qadriyatlarni anglab yetadi. Oila bilan hamkorlikda ishlash orqali bolalar ratsioni nafaqat biologik, balki psixologik jihatdan ham to'liqroq shakllanadi. Bu yondashuv maktabgacha yoshdagi bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlash va ularning milliy an'analarga mos oziqlanish madaniyatini rivojlantirishda samarali bo'ladi. Shu sababli, oila bilan o'zaro aloqalarni mustahkamlash, bolalarning ovqatlanish tizimini tashkil qilishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Mahalliy oshpazlik tajribalarini bolalar ovqatlanishiga integratsiya qilish

Bolalar ovqatlanishini tashkil etishda mahalliy oshpazlik tajribalarini qo'llash nafaqat sog'lom ovqatlanish tamoyillariga rioya qilishni, balki milliy madaniyatni targ'ib qilishni ham ta'minlaydi. Mahalliy oshpazlik an'analari boy tarixiy va madaniy merosga ega bo'lib, bolalar uchun mazali, foydali va xilma-xil taomnoma yaratish imkonini beradi. Bunday yondashuv nafaqat bolalarning ovqatlanish sifati va xilma-xilligini oshiradi, balki ularni milliy qadriyatlar bilan tanishtiradi. Mahalliy oshpazlik tajribalarini bolalar ovqatlanishiga moslashtirish jarayonida mahalliy taomlarning tarkibi, tayyorlash texnologiyalari va gigiyenik talablar e'tiborga olinishi kerak. Misol uchun, an'anaviy taomlar tarkibidagi foydali elementlarni saqlab qolgan holda, ularni bolalar ovqatlanishi uchun moslashtirish mumkin. Masalan, osh yoki qovurdoq kabi yog'li taomlarning yog'miqdorini kamaytirish, ularni sabzavotlar bilan boyitish orqali ratsionni muvozanatlashtirishga erishiladi. Shu bilan birga, an'anaviy non, bo'tqa va qatiq kabi taomlar bolalarning organizmi uchun muhim bo'lgan vitamin va minerallar bilan ta'minlashda katta ahamiyatga ega.

Mahalliy oshpazlik tajribasini qo'llashda bolalarning yoshiga va ta'minot ehtiyojlariga mos keladigan taomlarning shakli va porsiyalariga e'tibor qaratiladi. Misol uchun, bolalarga qulay bo'lishi uchun kichik hajmdagi porsiyalar va oson chaynashga mos shakllar tanlanadi. Taomlarning tashqi ko'rinishi ham bolalarning qiziqishini oshiradigan darajada jozibador bo'lishi kerak. Bu orqali bolalar ovqatlanish jarayoniga qiziqib, ratsiondagi foydali mahsulotlarni xushnudlik bilan iste'mol qilishlari ta'minlanadi. Mahalliy oshpazlik tajribasini o'rgatish uchun oshxona xodimlari va ta'lim muassasalarida ishlaydigan boshqa xodimlar uchun maxsus treninglar va amaliy mashg'ulotlar tashkil etilishi lozim. Bu treninglarda milliy taomlarni tayyorlashning zamonaviy talablarga mos usullari, gigiyenik talablar va ovqatlanish xavfsizligi masalalari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, oshxona jihozlari va uskunalarning texnologik imkoniyatlari mahalliy taomlarni tayyorlashga moslashtirilishi kerak. Bu orqali oshpazlar taomlarni yuqori sifatda tayyorlashga erishadilar va bolalarning sog'lom ovqatlanishini ta'minlaydilar.

Mahalliy oshpazlik an'analari bolalarning taomnomasiga kiritilganda, bu nafaqat sog'lom ovqatlanishni qo'llab-quvvatlaydi, balki ularda milliy madaniyatga hurmat va qiziqish uyg'otadi. Bolalar o'zlarini qiziqtirgan taomlarning kelib chiqishi va tayyorlanish tarixi haqida bilib, milliy qadriyatlarni yanada chuqurroq anglab yetadilar. Shu bilan birga, mahalliy oshpazlik tajribalaridan foydalanish iqtisodiy jihatdan ham foydalidir, chunki bu taomlar tayyorlanishi uchun ko'pincha mahalliy resurslar va mahsulotlardan foydalaniladi. Umuman olganda, mahalliy oshpazlik tajribalarini bolalar ovqatlanishiga integratsiya qilish sog'lom va milliy o'zlikni anglashga xizmat qiladigan dasturiy yondashuvdir. Bu yondashuv mahalliy taomlar bilan tanish bo'lmagan bolalarga ham ularning foydali va mazali ekanligini ko'rsatadi. Shu sababli, milliy oshpazlik tajribalarini zamonaviy talablar asosida moslashtirib, bolalar ratsioniga kiritish maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiyenik xavfsizlikni va oziqlanish sifatini oshirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Bolalar taomnomasiga milliy va xalqaro sog'lom ovqatlanish elementlarini uyg'unlashtirish.

Bolalarning sog'lom ovqatlanishini tashkil etishda milliy va xalqaro ovqatlanish tamoyillarini uyg'unlashtirish taomnomaning xilma-xilligini ta'minlaydi va ularning salomatligi uchun zarur bo'lgan muvozanatli ratsion yaratishga yordam beradi. Milliy taomlar mahalliy aholi madaniyati va urf-odatlar bilan bog'liq bo'lsa, xalqaro sog'lom ovqatlanish tamoyillari global ilmiy tadqiqotlar asosida ishlangan bo'lib, ular bolalarning fiziologik ehtiyojlarini hisobga oladi. Ushbu ikki yo'nalishni birlashtirish orqali taomnoma nafaqat foydali, balki mazali va bolalar uchun jozibador bo'lishi mumkin. Milliy taomlar bolalar uchun qulay shakl va moslashtirilgan tarkib bilan kiritilishi lozim. Masalan, an'anaviy nonushta uchun tuxum, qatiq va yangi uzilgan mevalar bilan boyitilgan taomlar bolalarning o'sish va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan oqsil va vitaminlar bilan ta'minlaydi. Shu bilan birga, xalqaro sog'lom ovqatlanish tamoyillari asosida tayyorlangan taomlar, masalan, salatlar, bug'da pishirilgan baliq yoki guruch asosidagi taomlar milliy ratsionni boyitadi. Bunday yondashuv taomnomaning

xilma-xilligini oshiradi va bolalarning turli xil mahsulotlarga bo‘lgan qiziqishini oshirishga xizmat qiladi.

Taomlarni tayyorlashda xalqaro tamoyillarga asoslangan energiya, oqsil, yog‘ va uglevodlarning muvozanatiga e‘tibor qaratish zarur. Bu tamoyillar bolalarning yoshiga va ehtiyojlariga moslashgan holda amalga oshirilishi lozim. Mahalliy va xalqaro taomlarning kombinatsiyasi orqali bolalarning organizmiga zarur bo‘lgan mikroelementlar, vitaminlar va minerallarni ta‘minlash mumkin. Shu bilan birga, mahsulotlarning tabiiyligini va kimyoviy qo‘shimchalardan holi bo‘lishini ta‘minlash ham muhim ahamiyatga ega. Taomnoma ishlab chiqish jarayonida bolalarning didi va iste‘mol qilish odatlari hisobga olinishi kerak. Shu maqsadda, ota-onalar va tarbiyachilar bilan birgalikda maxsus ovqatlanish dasturlari ishlab chiqilishi mumkin. Bu dasturlar mahalliy oshpazlik tajribalarini xalqaro tamoyillar bilan uyg‘unlashtirish va bolalar uchun maqbul variantlarni sinab ko‘rishga imkon beradi. Masalan, milliy an‘anaviy mahsulotlardan tayyorlangan, ammo xalqaro pishirish texnologiyalari asosida ishlab chiqilgan taomlar bolalarning sog‘lig‘i uchun foydali bo‘lishi mumkin. Milliy va xalqaro elementlarni uyg‘unlashtirish jarayonida xodimlar va oshpazlar uchun treninglar o‘tkazish muhimdir. Ushbu treninglar orqali ularga xalqaro talablar va tamoyillar asosida milliy taomlarni tayyorlashning zamonaviy usullari o‘rgatiladi. Bundan tashqari, bolalar bilan ishlaydigan xodimlar ularni yangi taomlarga o‘rgatish va qiziqishini oshirishda muhim ro‘l o‘ynaydi. Natijada, milliy va xalqaro sog‘lom ovqatlanish tamoyillarini uyg‘unlashtirish orqali bolalarning gigiyenik xavfsizligini ta‘minlaydigan, mazali va muvozanatli taomnoma shakllantiriladi. Bu yondashuv bolalar sog‘lig‘ini mustahkamlash bilan birga, ularni turli madaniyatlarning oziq-ovqat an‘analari bilan tanishtirishga va sog‘lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, bu integratsiya maktabgacha ta‘lim muassasalarida ovqatlanish tizimini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida qaraladi.

Mahalla tashkilotlari bilan hamkorlikda bolalar uchun maxsus tadbirlar o‘tkazish orqali sog‘lom ovqatlanish targ‘iboti.

Mahalla tashkilotlari bilan hamkorlikda sogʻlom ovqatlanish boʻyicha tadbirlarni tashkil etish bolalarda sogʻlom ovqatlanish odatlarini shakllantirishda samarali vosita boʻlib xizmat qiladi. Mahallalar bolalar tarbiyasi va ovqatlanishi bilan bogʻliq masalalarda faol ishtirok etadigan eng yaqin ijtimoiy tuzilmalardan biridir. Shu bois, maktabgacha taʼlim muassasalari va mahalla tashkilotlari oʻrtasidagi oʻzaro hamkorlik orqali bolalar uchun qiziqarli va foydali tadbirlarni tashkil etish oʻz samarasini beradi.

Bunday tadbirlar doirasida sogʻlom ovqatlanish mavzusida koʻrgazmalar, mahorat darslari va musobaqalar oʻtkazilishi mumkin. Masalan, bolalar va ularning ota-onalari uchun «Sogʻlom taomlar festivali» tashkil etilib, unda milliy va xalqaro sogʻlom taomlar namoyish qilinadi. Ushbu tadbir davomida mahalla faollari va oshpazlar tomonidan sogʻlom ovqat tayyorlash boʻyicha mahorat darslari oʻtkazilishi, bolalarga qiziqarli va tushunarli tarzda sogʻlom ovqatlanishning ahamiyati tushuntirilishi mumkin. Bu nafaqat bolalar, balki ularning ota-onalari uchun ham foydali boʻladi.

Mahalliy sharoitda mavjud boʻlgan resurslardan foydalanib, bolalar va ularning ota-onalari uchun oʻyinlar va ijodiy mashgʻulotlar tashkil qilish orqali sogʻlom ovqatlanishni targʻib qilish mumkin. Masalan, «Sogʻlom ovqatlanish uchun ajoyib retseptlar» tanlovini tashkil etish orqali bolalar va ota-onalar oʻzining ijodiy imkoniyatlarini namoyon etadi. Bu nafaqat sogʻlom ovqatlanish madaniyatini shakllantiradi, balki oilaviy aloqalarni mustahkamlashga ham xizmat qiladi.

Mahalla tashkilotlari oʻz navbatida, sogʻlom ovqatlanishni targʻib qilish boʻyicha seminar va treninglar oʻtkazishda yordam berishi mumkin. Ushbu tadbirlar bolalarning gigiyenik xavfsizligini taʼminlash, ularning ovqatlanishiga ijobiy taʼsir koʻrsatadigan odatlarni rivojlantirish boʻyicha bilim berishga qaratiladi. Bundan tashqari, mahallalar bolalarning ovqatlanishini nazorat qilish va xavfsizligini taʼminlash uchun zarur boʻlgan resurslarni taqdim etishda muhim oʻrin tutadi.

Mahalla tashkilotlari bilan hamkorlikda sogʻlom ovqatlanishni targʻib qilish nafaqat bolalarning sogʻlom hayot tarzini shakllantiradi, balki butun jamiyatda bu madaniyatni rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu tadbirlar bolalarni sogʻlom ovqatlanishning afzalliklari bilan tanishtirish, ularda sogʻlom ovqatlanishga boʻlgan qiziqishni oshirish va bu jarayonni oila va jamiyat darajasida qoʻllabquvvatlashni taʼminlaydi. Shu sababli, mahalla tashkilotlari bilan hamkorlikni rivojlantirish maktabgacha taʼlim muassasalarida bolalar ovqatlanishini tashkil etishning muhim qismi sifatida koʻriladi.

3.5. Bolalar ovqatlanishi bo'yicha hududiy dasturlarni amalga oshirishning samaradorligi

Bolalar ovqatlanishini yaxshilash bo'yicha hududiy dasturlarni ishlab chiqish nafaqat bolalar salomatligini yaxshilashga qaratilgan muhim qadam, balki mahalliy resurslardan samarali foydalanishni talab qiladigan mas'uliyatli jarayondir. Har bir hudud o'zining ijtimoiy-iqtisodiy, iqlimiy va madaniy o'ziga xosliklariga ega bo'lib, ushbu dasturlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun mazkur sharoitlarni chuqur tahlil qilish talab etiladi.

Hududiy dasturlarni ishlab chiqishda birinchi navbatda bolalarning yosh xususiyatlari va ovqatlanish ehtiyojlariga mos keluvchi ratsionni shakllantirish muhimdir. Bolalar organizmi rivojlanishi uchun zarur bo'lgan oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va minerallarning yetarli darajada iste'mol qilinishini ta'minlash dastur asosida turgan tamoyillar sirasiga kiradi. Masalan, o'sib borayotgan organizmga mos oziqlanish talablarini hisobga olgan holda, dasturga mahalliy qishloq xo'jaligi mahsulotlarini (masalan, yangi meva, sabzavot, sut mahsulotlari) keng jalb etish mumkin. Bu nafaqat ratsionni xilma-xil qilishga yordam beradi, balki mahalliy iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlashga ham xizmat qiladi.

Hududiy dasturlarni ishlab chiqishda oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va gigiyenik talablariga qat'iy rioya qilish zarur. Xalqaro standartlar va mahalliy qonunchilik talablari asosida oziq-ovqat mahsulotlarining sifati, saqlash va ishlov berish jarayonlarini nazorat qilish tizimi ishlab chiqiladi. Misol uchun, tez buziluvchi mahsulotlar uchun xavfsiz saqlash haroratini ta'minlash, oziq-ovqatlarni sanitariya-gigiyena qoidalariga mos sharoitlarda tayyorlash va tarqatish dastur asosidagi ustuvor yo'nalishlardan biri bo'lishi lozim. Mahalliy sharoitlarni inobatga olgan holda, dasturlarni ishlab chiqishda hududdagi mavjud infrastruktura va logistika tizimlarini tahlil qilish talab etiladi. Masalan, qishloq hududlarida oziq-ovqat mahsulotlarini uzoq masofalarga tashish imkoniyatlarini yaxshilash yoki oziq-ovqat yetkazib berish punktlarini tashkil etish dastur samaradorligini

oshiradi. Shuningdek, shaharlarda tezkor yetkazib berish xizmatlarini yo'lga qo'yish, sovutish tizimlari bilan ta'minlash orqali mahsulot sifatini saqlash mumkin.

Hududiy dasturlarni ishlab chiqishda mahalliy hamjamiyatni jalb qilish va ularning ehtiyojlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Bunda ota-onalar, mahalla vakillari va bolalar ta'lim muassasalari o'rtasida hamkorlikni kuchaytirish, dasturlarni ishlab chiqish jarayonida ularning fikrlarini inobatga olish samarali natijalar beradi. Masalan, ota-onalar tomonidan mahalliy taomlarni bolalar ratsioniga moslashtirish bo'yicha berilgan tavsiyalar dasturga kiritilishi mumkin. Bu nafaqat dasturga nisbatan ishonchni oshiradi, balki bolalarda sog'lom ovqatlanishga ijobiy munosabatni shakllantiradi.

Dasturlarni muvaffaqiyatli amalga oshirishda ularning iqtisodiy samaradorligini ta'minlash uchun resurslarni to'g'ri taqsimlash va moliyalashtirish mexanizmlarini ishlab chiqish zarur. Mahalliy resurslardan optimal foydalanish, donorlar va xususiy sektorni jalb qilish orqali dasturlarning moliyaviy barqarorligini ta'minlash mumkin. Shuningdek, davlat va nodavlat tashkilotlar o'rtasida hamkorlikni yo'lga qo'yish dasturlarni muvaffaqiyatli amalga oshirishning muhim qismi hisoblanadi. Hududiy dasturlarni ishlab chiqish va mahalliy sharoitlarga moslash orqali bolalar ovqatlanishining gigiyenik xavfsizligini ta'minlash, ijtimoiy qo'llab-quvvatlashni oshirish va sog'lom avlodni tarbiyalashga erishish mumkin. Ushbu dasturlar mahalliy resurslar va an'analarni global tamoyillar bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi, bu esa ularning uzoq muddatli samaradorligini ta'minlaydi. Shu sababli, hududiy dasturlarni ishlab chiqishda tizimli yondashuvni qo'llash va ular amalga oshirilishining barqarorligini ta'minlash maktabgacha ta'lim muassasalarining ustuvor vazifasi bo'lishi kerak.

Oziq-ovqat mahsulotlari yetkazib berish tizimini hududiy darajada tashkil etish.

Bolalar ovqatlanishini gigiyenik va xavfsiz darajada ta'minlash uchun oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish tizimini hududiy darajada samarali tashkil

etish muhim ahamiyatga ega. Yetkazib berish tizimi ta'minot zanjirining barcha bosqichlarida mahsulot sifatining yuqori darajada saqlanishini, gigiyenik talablarning bajarilishini va logistika jarayonlarining uzluksiz ishlashini ta'minlashi lozim. Bunday tizim bolalar uchun sog'lom va xavfsiz ovqatlanish muhitini yaratishda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi. Mahalliy darajada oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish tizimi, birinchi navbatda, hududning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilishi kerak. Masalan, qishloq joylarda mahalliy fermer xo'jaliklaridan mahsulotlarni to'g'ridan-to'g'ri yetkazib berishni yo'lga qo'yish samarali yechim bo'lishi mumkin. Bu nafaqat mahsulotlarning yangi va sifatli bo'lishini ta'minlaydi, balki ta'minot zanjiridagi ortiqcha vositachilarni qisqartirib, xarajatlarni kamaytiradi. Shuningdek, hududiy sharoitlardan kelib chiqib, yangi meva va sabzavotlarni mavsumiy ravishda yetkazib berishni tashkil qilish orqali ratsionning xilma-xilligini oshirishga erishiladi.

Yetkazib berish tizimini tashkil etishda transport va saqlash infratuzilmasini to'g'ri boshqarish muhimdir. Tez buziluvchi mahsulotlarni xavfsiz tashish uchun sovutgichli transport vositalaridan foydalanish zarur. Bu mahsulotlarning sifatini saqlash va gigiyenik xavflarning oldini olishda muhim ro'l o'ynaydi. Shuningdek, mahsulotlarni saqlash uchun gigiyenik talablarga javob beradigan omborxonalar va sovutish tizimlari bilan ta'minlash ham yetkazib berish tizimining samaradorligini oshiradi. Hududiy darajada yetkazib berish tizimida mahsulotlarning kelib chiqishini nazorat qilish ham asosiy masalalardan biridir. Oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlash uchun ularning sifati va sertifikatlash jarayonlari qat'iy nazorat qilinishi lozim. Misol uchun, har bir mahsulot uchun gigiyenik xavfsizlik sertifikatini va yaroqlilik muddatini tasdiqlovchi hujjat talab qilinadi. Ushbu nazorat mexanizmi bolalar ovqatlanishida faqat sifatli va xavfsiz mahsulotlardan foydalanishni kafolatlaydi.

Mahsulotlarni yetkazib berish jarayonida avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish ham samarali natijalar beradi. Masalan, yetkazib berish jarayonini kuzatish uchun GPS tizimlari va raqamli platformalardan foydalanish nafaqat

logistika jarayonlarini tezkor va samarali boshqarish, balki mahsulotlarning xavfsizligini ta'minlash imkonini beradi. Bunday texnologiyalar orqali mahsulotlarning yetkazib berilish holatini real vaqt rejimida kuzatish va ehtimoliy kamchiliklarni aniqlash osonlashadi. Hududiy darajada oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish tizimini samarali tashkil etish orqali bolalarning ovqatlanish ratsionida gigiyenik xavfsizlik darajasini oshirish mumkin. Bu jarayon mahalliy resurslardan foydalanishni optimallashtiradi, logistika xarajatlarini kamaytiradi va ta'minot zanjirining samaradorligini oshiradi. Shuningdek, bu tizimni tashkil qilish orqali hududdagi bolalar ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha dasturlarning barqarorligi va samaradorligini ta'minlashga erishiladi. Shu sababli, yetkazib berish tizimini rejalashtirishda hududiy sharoitlarni va zamonaviy texnologiyalarni hisobga olish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Dasturlarni moliyalashtirish va resurslarni samarali boshqarish usullari

Bolalar ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha hududiy dasturlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun moliyalashtirish manbalarini aniq belgilash va mavjud resurslarni samarali boshqarish muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayon ta'minot tizimining barqarorligini ta'minlash, mahsulotlarning gigiyenik xavfsizligini oshirish va dasturlar samaradorligini kuchaytirishga qaratilgan. Moliyalashtirish va resurslarni boshqarishning optimallashtirilgan modeli dasturlarni uzoq muddatli istiqbolda barqaror amalga oshirish imkonini beradi. Hududiy dasturlarni moliyalashtirish davlat byudjeti, xususiy sektor investitsiyalari va xalqaro tashkilotlar tomonidan ajratilgan grantlar asosida amalga oshirilishi mumkin. Davlat tomonidan moliyalashtirish maktabgacha ta'lim muassasalarida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash uchun asosiy bazani yaratadi. Xususiy sektor ishtiroki esa dasturlarni kengaytirish va innovatsion texnologiyalarni joriy qilish imkonini beradi. Shuningdek, oziq-ovqat xavfsizligi va bolalar sog'ligini himoya qilish bilan bog'liq xalqaro dasturlar orqali qo'shimcha mablag'lar jalb qilinishi mumkin. Moliyaviy va moddiy resurslardan to'g'ri foydalanish dasturlar samaradorligini belgilaydigan asosiy omillardandir.

Bu borada resurslarni boshqarishning quyidagi tamoyillarini amalga oshirish zarur:

- **Rejalashtirish:** Moliyaviy mablag‘lar va moddiy resurslarni optimal taqsimlash dasturlarning har bir bosqichida muvofiqlikni ta‘minlaydi. Bu, masalan, oziq-ovqat mahsulotlari sotib olish, logistika xizmatlari va texnologiyalarni joriy qilish xarajatlarini aniq rejalashtirishni o‘z ichiga oladi.

- **Monitoring:** Resurslar sarfini doimiy kuzatib borish va ular samaradorligini baholash orqali moliyaviy isrofgarchiliklarning oldini olish mumkin. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarini sotib olish jarayonida narxlarning oshib ketmasligini nazorat qilish va yetkazib berilayotgan mahsulotlar sifatiga alohida e‘tibor qaratish kerak.

- **Tashkiliy hamkorlik:** Hududiy dasturlar doirasida mahalliy boshqaruv organlari, nodavlat tashkilotlar va xususiy sektor o‘rtasida hamkorlikni yo‘lga qo‘yish resurslarni samarali boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Bu resurslar xarajatlarini taqsimlashni optimallashtirish va ularning bir maromda ishlatilishini ta‘minlash imkonini beradi. Resurslardan samarali foydalanish uchun xarajatlarni kamaytirish bo‘yicha innovatsion yondashuvlar tatbiq etilishi lozim. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarini mahalliy ishlab chiqaruvchilardan xarid qilish logistika xarajatlarini kamaytiradi va mahsulotlarning yangi bo‘lishini ta‘minlaydi. Tez buziluvchi mahsulotlar uchun sovutish tizimlarini ijaraga olish yoki ulardan umumiy foydalanish bo‘yicha hamkorlik qilish xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi.

Hududiy dasturlarni uzoq muddatli barqarorligini ta‘minlash uchun moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish muhimdir. Davlat tomonidan ajratiladigan mablag‘lar bilan bir qatorda, xususiy kompaniyalar va xalqaro donorlarni jalb qilish dastur faoliyatini kengaytirishga xizmat qiladi. Shuningdek, mahalliy hamjamiyatni jalb qilish orqali qo‘shimcha yordam olish mumkin. Masalan, ota-onalar va mahalliy tadbirkorlarning ko‘ngilli yordami dasturlarni barqaror amalga oshirishda muhim o‘rin tutadi. Umuman olganda, moliyalashtirish va resurslarni samarali boshqarish hududiy dasturlarni muvaffaqiyatli amalga

oshirishning poydevori hisoblanadi. Bu jarayon dastur maqsadlariga erishish uchun zarur bo'lgan barcha imkoniyatlarni to'liq ishga solishga xizmat qiladi. Shuningdek, resurslardan oqilona foydalanish orqali bolalar ovqatlanishining gigiyenik xavfsizligi ta'minlanib, ularning sog'lom rivojlanishi uchun mustahkam poydevor yaratiladi.

Bolalar ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha hududiy dasturlarning samaradorligini oshirish uchun ovqatlanish ratsionining gigiyenik baholash usullariga e'tibor qaratish muhim ahamiyatga ega. Gigiyenik baholash dasturlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish va bolalar salomatligini ta'minlash uchun asosiy vositalardan biri bo'lib, ovqatlanish sharoitlari, mahsulotlar sifati va gigiyenik xavfsizlik darajasini o'lchashga imkon beradi. Ushbu usullar bolalar ovqatlanishining gigiyenik talablariga javob berishini tekshirish va dasturlarni doimiy monitoring qilishni ta'minlaydi.

Ovqatlanish ratsionining gigiyenik baholashida, birinchi navbatda, oziq-ovqat mahsulotlarining kelib chiqishi va sifati baholanadi. Har bir mahsulot gigiyenik xavfsizlik standartlariga mos kelishi lozim, chunki past sifatlil mahsulotlar bolalar organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu jarayon oziq-ovqat mahsulotlarining yaroqlilik muddati, tarkibiy qismlari va ularda zararlovchi mikroorganizmlarning mavjudligini tahlil qilish orqali amalga oshiriladi. Mahsulotlarni sertifikatlash va laboratoriya tahlillari gigiyenik talablarni ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi.

Gigiyenik baholash jarayonida oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish va ularni tayyorlash sharoitlariga alohida e'tibor qaratiladi. Taomlarning tayyorlanishi jarayonida gigiyenik xavflarni minimallashtirish uchun oshxona jihozlari, ish yuzalari va xodimlarning gigiyenik qoidalarga rioya qilish darajasi kuzatiladi. Avtomatlashtirilgan monitoring tizimlaridan foydalanish bu jarayonni tezkor va samarali nazorat qilishga imkon beradi. Masalan, tayyorlash harorati yoki ishlov berish muddati gigiyenik talablar darajasida ekanligini real vaqt rejimida tekshirish orqali gigiyenik xavfsizlik ta'minlanadi. Bolalar ovqatlanishining ratsioni gigiyenik tamoyillarga muvofiqligini aniqlashda ovqatlanish tartibi va porsiyalar

hajmi ham e'tiborga olinadi. Bolalarning yoshiga mos keladigan muvozanatli ovqatlanish dasturini ta'minlash ularning o'sish va rivojlanish jarayonlari uchun muhimdir. Gigiyenik baholash orqali taomlar tarkibidagi vitamin va mineral moddalarning yetarli miqdorda mavjudligi, shuningdek, ularda ortiqcha yog'lar yoki zararli qo'shimchalar yo'qligi aniqlanadi. Bu jarayon gigiyenik xavfsizlik talablariga mos ravishda optimal ratsionni shakllantirishga yordam beradi. Gigiyenik baholash natijalari asosida hududiy dasturlarni yanada takomillashtirish va ularni bolalarning ehtiyojlariga moslashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Baholash jarayonida aniqlangan kamchiliklar tezda bartaraf etiladi va bu orqali dasturlar samaradorligi oshiriladi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berishda aniqlangan muammolarni hal qilish yoki tayyorlash jarayonida gigiyenik talablarni buzilish holatlarini bartaraf etish bo'yicha choralar ko'riladi. Bunday yondashuv dasturlarni yanada barqaror qilish va gigiyenik xavfsizlik darajasini oshirishga xizmat qiladi. Ovqatlanish ratsionining gigiyenik baholash usullari hududiy dasturlarni muvaffaqiyatli amalga oshirishning ajralmas qismidir. Ushbu baholash nafaqat dasturlarning gigiyenik xavfsizligini ta'minlaydi, balki ularning samaradorligini oshirish uchun ham muhim vosita hisoblanadi. Gigiyenik baholash orqali bolalar ovqatlanishini yanada xavfsiz va sog'lom qilish imkoniyati yaratiladi, bu esa ularning umumiy rivojlanishi va salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu sababli, ushbu jarayonni tizimli va doimiy amalga oshirish dasturlar samaradorligini ta'minlashda ustuvor vazifa bo'lib qoladi.

Hududiy dasturlarni amalga oshirish natijalarini monitoring qilish va samaradorlikni baholash ushbu dasturlarning muvaffaqiyatli ishlashi va kelajakda rivojlanishi uchun asosiy bosqich hisoblanadi. Monitoring jarayonida dastur doirasida amalga oshirilgan chora-tadbirlarning natijalari tahlil qilinadi, bolalar ovqatlanishida yuz bergan o'zgarishlar va ijobiy natijalar baholanadi. Ushbu bosqich nafaqat dastur samaradorligini aniqlash, balki uni yanada takomillashtirish uchun zarur bo'lgan tavsiyalarni ishlab chiqishga xizmat qiladi. Monitoring jarayonida dasturlar samaradorligi quyidagi asosiy ko'rsatkichlar

orqali baholanadi: bolalarning ovqatlanish ratsionidagi muvozanat, mahsulotlarning sifati, gigiyenik talablarning bajarilishi va ovqatlanish holatidagi ijobiy o'zgarishlar. Masalan, dastur doirasida bolalar iste'mol qilayotgan mahsulotlarning sifati va tarkibi muntazam ravishda tahlil qilinadi. Ushbu tahlillar oziq-ovqat mahsulotlarining kelib chiqishi, tarkibiy qismlari, vitamin va mineral moddalar miqdori hamda mahsulotlar yaroqlilik muddati kabi ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi. Bu orqali mahsulotlarning bolalar organizmiga foydali ta'siri va gigiyenik xavfsizligi baholanadi. Dastur samaradorligini baholash jarayonida ovqatlanish ratsionidagi gigiyenik talablarning bajarilishi va ularga rioya qilinishi alohida e'tibor qaratiladi. Taomlarni tayyorlash va iste'mol qilish jarayonidagi gigiyenik qoidalarning buzilishi ehtimoli monitoring tizimlari orqali kuzatiladi va bu kamchiliklar tezkorlik bilan bartaraf etiladi. Shuningdek, bolalarning ovqatlanish tartibi va porsiyalar hajmi ularning yoshiga, fiziologik ehtiyojlariga va sog'lig'iga mos ravishda tuzilganligini baholash uchun tahlil qilinadi. Natijalar dastur ratsionini muvofiqlashtirish va uni takomillashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Monitoring natijalarini samarali baholash uchun zamonaviy texnologiyalardan, jumladan, avtomatlashtirilgan tizimlar va raqamli platformalardan foydalanish muhimdir. Ushbu texnologiyalar natijalarni real vaqt rejimida kuzatish va tahlil qilish imkonini beradi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash harorati, taom tayyorlash sharoitlari va taomlarda mikroelementlarning mavjudligini tekshirish avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida amalga oshiriladi. Bu jarayon gigiyenik xavfsizlikni oshirish va dastur samaradorligini yaxshilash uchun tezkor choralar ko'rishga yordam beradi. Dastur samaradorligini baholashda ota-onalar va pedagoglar fikri muhim ahamiyat kasb etadi. Ularning dastur faoliyatiga nisbatan bildirgan fikr-mulohazalari dasturga ijtimoiy qo'llab-quvvatlov darajasini aniqlashga yordam beradi. Masalan, otaonalardan yig'ilgan mulohazalar orqali bolalarning taomnoma sifatidan qoniqish darajasi, ularda paydo bo'lgan ovqatlanish odatlari va dastur natijasidagi

sog'liq holatidagi o'zgarishlar o'rganiladi. Ushbu fikrlar dastur faoliyatini takomillashtirishda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi.

Monitoring natijalari asosida dastur doirasida aniqlangan muammolarni bartaraf etish bo'yicha amaliy choralar ishlab chiqiladi. Ushbu choralar gigiyenik talablarni takomillashtirish, resurslardan yanada samarali foydalanish va dasturga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etishga qaratiladi. Masalan, mahsulotlarni saqlash va yetkazib berishdagi kamchiliklarni bartaraf etish yoki xodimlarning gigiyena qoidalariga rioya qilishini yaxshilash bo'yicha treninglar tashkil etish mumkin. Bu choralar dastur samaradorligini oshirish va uning bolalar salomatligiga bo'lgan ijobiy ta'sirini kuchaytirishga yordam beradi. Hududiy dasturlarni monitoring qilish va samaradorlikni baholash natijalari kelgusida dastur faoliyatini takomillashtirish uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu natijalar orqali dastur strategiyasida mavjud bo'lgan kamchiliklar aniqlanadi va ular bartaraf etiladi. Bu yondashuv nafaqat dastur samaradorligini oshirish, balki bolalarning ovqatlanish xavfsizligini ta'minlash va sog'lom rivojlanishini qo'llabquvvatlash uchun ham asos bo'lib xizmat qiladi. Monitoring natijalari va xulosalari kelgusida hududiy dasturlarni yanada barqaror va samarali amalga oshirishga imkon beradi. Shu sababli, bu jarayon har doim tizimli ravishda va doimiy takomillashtirilgan holda olib borilishi kerak.

XULOSA

Mazkur monografiyada maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini tashkil etishning zamonaviy gigiyenik asoslari, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari batafsil o'rganildi. Tadqiqot natijalari va ilmiy-tahliliy ishlanmalar orqali bolalar ovqatlanishini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Tadqiqot davomida maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanishini tartibga soluvchi xalqaro va milliy standartlar, ratsion tarkibining gigiyenik tamoyillari va ularni belgilovchi omillar, shuningdek, ovqatlanishning biologik va ekologik xavfsizligi masalalari keng qamrovli tahlil qilindi. Xalqaro tajribalar asosida ratsionning gigiyenik xavfsizligi va bolalarning fiziologik ehtiyojlariga muvofiqligi ta'minlanishi zarurligi aniqlandi. Bu borada ovqatlanish dasturlarini bolalarning yosh xususiyatlari, energetik ehtiyojlari va ozuqa moddalari talablariga mos ravishda ishlab chiqish muhim ekani ta'kidlandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, maktabgacha yoshdagi bolalarning ovqatlanish sharoitlarida turli xil kamchiliklar mavjud. Bolalar ratsionida oqsil, temir, kaltsiy va vitaminlar yetishmovchiligi kuzatilgani ularning jismoniy va aqliy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Yog'li va qovurilgan mahsulotlarning ratsionda ortiqcha miqdorda bo'lishi esa ortiqcha vazn, oshqozon-ichak muammolari va boshqa kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Bunday muammolarni hal qilishda ratsionni ozuqa moddalari balansiga asoslangan holda shakllantirish, meva va sabzavotlarni ko'proq qo'shish, shuningdek, mahsulotlarni sifatli va xavfsiz tayyorlash usullarini keng qo'llash tavsiya etildi. Gigiyenik baholash metodologiyasi bolalar ovqatlanishini ilmiy asosda o'rganish va ratsionning gigiyenik me'yorlarga muvofiqligini baholashda muhim ro'l o'ynadi. Kuzatish, tahlil va laboratoriya tekshiruvlari orqali ratsiondagi kamchiliklar aniqlandi va ular asosida ovqatlanishni yaxshilash uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi. Ushbu tavsiyalar ta'lim muassasalaridagi oshxonalarni zamonaviy jihozlar bilan ta'minlash, mahsulotlarni saqlash va tayyorlash sharoitlarini takomillashtirishni o'z ichiga oladi.

Bolalar ovqatlanishini tashkil etishda gigiyenik xavfsizlikni oshirish bo'yicha taklif qilingan tavsiyalar oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini nazorat qilish va ovqat tayyorlash jarayonini sanitariya qoidalariga qat'iy rioya qilishni talab etadi. Mahalliy sharoitlarga mos texnologiyalarni qo'llash orqali ovqatlanish tizimini optimallashtirish mumkinligi aniqlandi. Jumladan, ekologik toza va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlovchi mahsulotlardan foydalanish, ulardan tayyorlanadigan taomlarning xilma-xilligini oshirish orqali bolalarning ovqatlanish madaniyatini shakllantirish muhimdir.

Monografiyada oilaviy va milliy an'analarni bolalar ovqatlanishini tashkil qilish tizimiga integratsiya qilishning ahamiyati ham alohida ta'kidlandi. Milliy taomlarni gigiyenik talablar asosida shakllantirish, oila va jamiyatning ovqatlanish jarayonidagi ro'lini kuchaytirish orqali sog'lom avlodni tarbiyalash imkoniyati yaratildi. Ota-onalarning bolalar ratsionini tashkil etishda ishtirokini kuchaytirish va ular bilan o'tkaziladigan treninglar sog'lom ovqatlanish odatlarini erta yoshdan shakllantirishga xizmat qiladi.

Hududiy dasturlarni amalga oshirish orqali maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ovqatlanishni yaxshilashda integratsiyalashgan yondashuvlar samaradorligi tasdiqlandi. Ushbu dasturlar oziq-ovqat mahsulotlarini sifatli yetkazib berish, sanitariya-gigiyenik talablarni kuchaytirish va oshxonalarini modernizatsiya qilishni o'z ichiga oldi. Kelgusida ushbu dasturlarni yanada takomillashtirish orqali nafaqat bolalar sog'lig'ini yaxshilash, balki ularning umumiy hayot sifatini oshirishga erishish mumkinligi aniqlandi.

Mazkur monografiya natijalari maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishini tashkil etishda dolzarb masalalarni aniqlash va ularni hal qilish bo'yicha aniq yo'nalishlarni belgilashga imkon berdi. Ushbu ilmiy ishlanmalar va tavsiyalar nafaqat ta'lim muassasalari uchun, balki davlat siyosati va jamoatchilik faoliyati uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Gigiyenik tamoyillarga asoslangan bolalar ovqatlanishi tizimini takomillashtirish orqali sog'lom va baxtli avlodni shakllantirishga xizmat qiluvchi barqaror asos yaratiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash azirligi. —Maktabgacha ta’lim muassasalarida gigiyenik talablar to‘g‘risidal. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. —Maktabgacha ta’lim muassasalarida sog‘lom ovqatlanishni tashkil etish bo‘yicha sanitariya qoidalaril. – Toshkent, 2021.
3. Abdumadjidov A.A., Askaryans V.P. —Bolalar fiziologiyasil. Tibbiyot institutlari talabalari uchun o‘quv adabiyoti. 2010, 175 b.
4. Avliyoqulova M.B., Rahmatullayev Y.Sh. —Qarshi shahri sharoitida maktab o‘quvchilarining antropometrik ko‘rsatkichlaril. Ma‘mun akademiyasi, 2024.
5. Baratova Sh.J. —Maktabgacha yoshdagi bolalarda ovqatlanish bo‘yicha madaniy-gigiyenik ko‘nikmalarni shakllantirishl. Web-journal.ru, 2024.
6. Boymuratovna B.G. —Physiological requirement of pregnant women for micronutrientsl. NeuroQuantology, Vol. 20, Issue 15, 2022, 2499-2504.
7. Boymuratovna B.G., Shokhsanam B., Kamola P. —Problems of rationalization of nutrition of pregnant womenl. Novateur publications, international journal of innovations in engineering research and technology (IJIERT), Vol. 8, Issue 4, Apr. 2021.
8. Hamzayeva N.R., Do‘stov K.T., Buranova G.B., Hazratova H.N. —Importance of dietary fibers in healthl. European journal of research development and sustainability (EJRDS), Vol. 2, No. 4, April 2021, ISSN: 2660-5570.
9. Hazratova H.N., Kurbanov Sh.K., Rahmatullayev Y.Sh., Buranova G.B. —Physical development of primary class studentsl. Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences, Vol. 4, Issue 5, Sep-Oct. 2023, 330-331.
10. Kurbanov Sh.K., Kurbanov A.Sh. —Ovqatlanish fiziologiyasining asoslaril. Qarshi, 2000, 205 b.
11. Qodirov U.Z., Abdumadjidov A.A., Askaryans V.P. —Bolalar fiziologiyasil. – Toshkent: Tibbiyot institutlari uchun o‘quv adabiyoti.

12. Qurbonov Sh.Q., Qurbonov A.Sh. —Ovqatlanish fiziologiyasining asoslari. Qarshi, 2000, 205 b.
13. Rahmatullayev Y.Sh., Avliyoqulova M.B., Hakimova M.A. —O‘zbekiston Respublikasining janubiy viloyatlari sharoitida maktab o‘quvchilarining amaldagi ovqatlanishi va jismoniy taraqqiyotil. Xorazm Ma‘mun Akademiyasi, 2023.
14. Rajamuradov Z.T. va boshq. —Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi: darslik. Samarqand davlat universiteti. – Toshkent: Tafakkur bo‘stoni, 2013, 11 b.
15. Rakhmatullayev Y., Kurbanov A.Sh., Hazratova H.N. —Physical development of rural and urban school children and its comparative characteristics. Annals of R.S.C.B., ISSN: 1583-6258, Vol. 25, Issue 4, 2021, 7603-7608.
16. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi: darslik. Z.T. Rajamuradov va boshq. A. Navoiy nomidagi Samarqand davlat universiteti. – Toshkent: Tafakkur bo‘stoni, 2013, 11-b.
17. Chen G. —How diet and nutrition impact a child’s learning ability. Public School Review, 2022, May 20.
18. Elizabeth L. Prado, Kathryn G. Dewey. —Nutrition and brain development in early life. Nutrition Reviews, Volume 72, Issue 4, 1 April 2014, 267–284.
19. Gibney M.J., Lanham-New S.A., Cassidy A., Vorster H.H. —Introduction to human nutrition. Oxford: Wiley-Blackwell, 2019.
20. Krause M., Mahan L.K., Escott-Stump S. —Krause's food & the nutrition care process. Elsevier, 2018.
21. Semenza G. —Digestion and absorption of sugars. In: Modern Problems in Pediatrics. Basel; New York, 1968, Vol. 11, 32-47.
22. Wardlaw G.M., Smith A.M. —Contemporary nutrition: a functional approach. McGraw-Hill Education, 2016.