



**BOSHLANG'ICH MAKTAB O'QUVCHILARI SOG'LIG'INING
SHAKLLANISHIDA IJTIMOIIY VA GIGIYENIK OMILLARNING O'RNI**

Naurizbayeva D. K

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

Kafedra: Atrof-muhit gigiyenasi

1-kurs magistranti

Annotatsiya

Mazkur tadqiqot boshlang'ich maktab o'quvchilari salomatligi shakllanishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-gigiyenik omillarni Toshkent shahridagi ikki ta'lim maktabi misolida baholaydi. Tadqiqot natijalari gigiyena va sanitariya sharoitlarining yetarli emasligi yuqumli kasalliklar tarqalishi hamda bolalarning jismoniy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishini aniqladi.

Kalit so'zlar: ijtimoiy-gigiyenik omillar, boshlang'ich maktab o'quvchilari, bolalar salomatlik holati, shaxsiy gigiyena amaliyotlari.

**РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ И ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В
ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

Авторы

Наурызбаева Д. К

Ташкентский государственный медицинский университет

Кафедра: Гигиена окружающей среды

Магистрант 1 курса

Аннотация

В работе проведена оценка влияния социально-гигиенических факторов на формирование состояния здоровья учащихся начальных классов на примере двух школ города Ташкента. Результаты исследования свидетельствуют о том, что





недостаточный уровень гигиены и санитарии ассоциирован с ростом инфекционной заболеваемости и ухудшением физического развития детей.

Ключевые слова: социально-гигиенические факторы, учащиеся начальных классов, состояние здоровья детей, практики личной гигиены.

THE ROLE OF SOCIAL AND HYGIENIC FACTORS IN SHAPING THE HEALTH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Naurizbayeva D. K

Tashkent State Medical University
Department: Environmental Hygiene
1st-year Master's student

Abstract

This study assesses the influence of socio-hygienic factors on the formation of health status among primary school children using two educational institutions in Tashkent as a case study. The findings demonstrate that inadequate hygiene and sanitation conditions are significantly associated with increased infectious morbidity and impaired physical development in children.

Keywords: social and hygienic factors, primary school students, children's health status, personal hygiene practices.

Kirish

O'zbekiston Respublikasida bolalar va o'smirlar aholining asosiy qismini tashkil etadi, bu mamlakatning demografik rivojlanishi va kelajakdagi ijtimoiy-iqtisodiy holatini belgilaydigan muhim faktor hisoblanadi. Masalan, qishloq aholiyashash joylarida bolalar va o'smirlar butun aholining 37-40% ni tashkil qiladi, bu ko'rsatkich shahar hududlarida biroz pastroq bo'lishiga qaramay, umumiy aholining yosh tarkibida bolalar ulushi yuqori darajada saqlanib kelmoqda. Tug'ilish darajasi har 1000 aholiga 24-30 ni tashkil etadi, bu O'zbekistonning yosh aholiga ega bo'lgan mamlakatlar qatorida ekanligini ko'rsatadi. Biroq, bolalar salomatligi va jismoniy rivojlanishi ko'rsatkichlari qoniqarli emas, chunki ular yuqumli bo'lmagan kasalliklar bilan kattalarga qaraganda 1,5 marta ko'proq kasallanadi, bu esa mamlakat sog'liqni saqlash





tizimiga qo‘shimcha yuklama keltirib chiqaradi va iqtisodiy resurslarni sarflashga olib keladi. Buning asosiy sabablari orasidan nomuvofiq ijtimoiy-gigiyenik sharoitlar, jumladan maktablarning sanitar-gigienik talablarga javob bermasligi, suv ta‘minoti va sanitariya infratuzilmasining yetarli emasligi, oilaviy ovqatlanishning sifatsizligi va shaxsiy gigiyena amaliyotlarining past darajasi kabi omillarni sanash mumkin. O‘zbekistonda nafas olish organlari kasalliklaridan keyin yuqumli kasalliklar ikkinchi o‘rinni turadi, bu kommunal obodonlashtirilganlikning past darajasi, maktabdagi nomuvofiq gigienik sharoitlar, shuningdek, aholizich joylashgan hududlarda suv va oziq-ovqatning ifloslanishi bilan chambarchas bog‘liq. Masalan, O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligining ma‘lumotlariga ko‘ra, boshlang‘ich maktab yoshidagi bolalar orasida diareya va nafas yo‘llari infeksiyalari yillik 20-25% ni tashkil etadi, bu esa maktabga qatnovni pasaytirib, o‘quv jarayoniga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Ijtimoiy-gigiyenik omillar oilaviy daromad, ota-onalar ta‘lim darajasi, suv va sanitariya tizimlariga kirish imkoniyati, shaxsiy gigiyena odatlari va ovqatlanish ratsionini o‘z ichiga oladi, bu omillar bolalarning immun tizimini zaiflashtirib, kasalliklarga moyillikni oshiradi. O‘zbekistonda bu omillar yuqumli kasalliklar, masalan diareya, gelmintozlar va dermatologik muammolarning tarqalishiga olib keladi, chunki ko‘plab oilalarda suv ta‘minoti markazlashmagan va sanitariya sharoitlari qishloq hududlarida ochiq defekatsiya amaliyotiga asoslangan. Maktablardagi gigiyena yetishmovchiligi o‘quvchilarning dars qoldirishiga sabab bo‘ladi, bu esa o‘rtacha 15-20% ni tashkil etib, ta‘lim sifatini pasaytiradi va ijtimoiy-iqtisodiy tengsizlikni kuchaytiradi. Ushbu tadqiqot O‘zbekiston sharoitidagi gigiyena omillarini o‘rganishga qaratilgan, chunki ular doimiy ravishda yangilanib boradi, masalan, urbanizatsiya jarayonida suv resurslari tanqisligi va ekologik ifloslanish kabi yangi muammolar paydo bo‘lmoqda.

Ushbu muammoning dolzarbligi O‘zbekistonning turli hududlarida o‘tkazilgan so‘nggi tadqiqotlarda yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Masalan, Abdumuminova va boshqalar (2023) Samarkand viloyatidagi maktab jihozlarining bolalar salomatligiga ta‘sirini gigienik baholashda maktab mebellari va o‘quv qurollarining nomuvofiq bo‘lishi bolalarning jismoniy rivojlanishini sekinlashtirishini va immunitetni pasaytirishini aniqlagan, bu esa yuqumli kasalliklarning tarqalishini oshiradi. Xuddi shunday, Maxamatov (2023) Farg‘ona viloyatidagi maktablarning ta‘lim va tarbiya





sharoitlarini gigienik asoslash va yaxshilash bo'yicha tadqiqotida mikroiklim, yoritish va ventilatsiya tizimlarining yetishmovchiligini ta'kidlab, bu omillar bolalarning salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatishini va kasalliklar chastotasini 25-30% ga oshirishini ko'rsatgan, shuningdek, sanitariya-gigienik standartlarga moslashtirilgan takliflar ishlab chiqqan. Shu bilan birga, Joraev (2023) Andijon viloyatidagi boshlang'ich sinf o'quvchilarining turmush tarzi omillarini gigienik baholashda jismoniy faollikning yetishmasligi, ovqatlanish nomuvofiqligi va maktab muhitining gigienik talablarga javob bermasligini aniqlab, bu holatlar bolalarning salomatligiga bevosita ta'sir etishini va profilaktik choralar zarurligini ta'kidlagan. Ushbu tadqiqotlar O'zbekistonning milliy kontekstida gigiyena omillarining yuqori dolzarbligini tasdiqlaydi, chunki ular yuqumli kasalliklarning 30% ini gigiyena bilan bog'liq deb hisoblaydi va maktab muhitini yaxshilashni taklif etadi.

Tadqiqotning maqsadi – boshlang'ich ta'lim yoshidagi bolalar salomatlik ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi gigiyena omillarini batafsil o'rganib baholash va samarali profilaktik usullarni joriy qilish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish. Bu orqali mamlakat sog'liqni saqlash siyosatini yaxshilashga hissa qo'shish mumkin, chunki bolalar salomatligi jamiyatning kelajakdagi rivojlanishiga asos bo'ladi. Bundan tashqari, tadqiqot O'zbekistonning milliy statistik ma'lumotlariga asoslanib, xalqaro standartlarga mos keladigan yondashuvlarni taklif qiladi, masalan, VOZ va YuNISEFning gigiyena dasturlarini mahalliy sharoitga moslashtirish. Kirish bo'limida shuningdek, tarixiy aspektlar, masalan, sanoat inqilobi davridagi gigiyena islohotlari va hozirgi pandemiyalar (COVID-19) ta'siri muhokama qilinadi, bu esa muammoning chuqurligini ko'rsatadi. O'zbekistonda bolalar orasidagi kasalliklarning tarkibi boshqa mamlakatlardan farq qiladi, chunki yuqumli kasalliklarning ulushi yuqori, bu esa gigiyena omillarining ta'sirini batafsil o'rganish zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu tadqiqot mavjud bo'shliqlarni to'ldirib, miqdoriy va sifatli ma'lumotlar integratsiyasini ta'minlaydi, shu bilan birga psixosotsial ta'sirlarni (stig'ma, o'zini baholash pasayishi) ham hisobga oladi.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot O'zbekistonning Toshkent shahridagi ikkita maktabda o'tkazildi, bu maktablar shahar markazida joylashgan va tipik shahar maktablari sifatida tanlangan, chunki ular aholining turli ijtimoiy qatlamlaridan bolalarni qamrab oladi. Umumiy





namuna hajmi 40 ta o'quvchi (6-11 yosh) ni tashkil etdi, bu esa statistik jihatdan ishonchli natijalarni olishga imkon berdi, chunki namuna tasodifiy tanlov orqali shakllantirildi va yosh, jins va oilaviy holat bo'yicha muvozanatli bo'ldi. Ma'lumot yig'ish uchun oddiy, lekin samarali usullar qo'llanilgan: kuzatuv (maktab sharoitlari, sinf xonalari, tualet va suv manbalari holatini bevosita kuzatish), instrumental o'lchovlar (suv sifatini mikrobiologik tahlil qilish uchun laboratoriya asboblari, havo sifatini o'lchash uchun portativ analizatorlar, masalan, havo ifloslanish indeksi va namlik darajasi), analitik va statistik tahlillar (so'rov natijalarini Excel va oddiy statistik dasturlar yordamida qayta ishlash). Anketa orqali gigiyena amaliyotlari (qo'llarni yuvish chastotasi, tish tozalash odatlari) va kasallik tarixi (oxirgi 6 oy ichidagi kasalliklar) o'rganildi, anketa 20 ta savoldan iborat bo'lib, ota-onalar va o'quvchilar tomonidan to'ldirildi. Etika qoidalarini qat'iy saqlangan: ota-onalar va o'qituvchilardan yozma rozilik olingan, ma'lumotlar maxfiyligi ta'minlangan va tadqiqot Toshkent Davlat Tibbiyot Universitetining etika qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan.

Statistik tahlil uchun oddiy dasturlar, masalan, Microsoft Excel va SPSS ning oddiylashtirilgan versiyasi ishlatilgan, bu orqali o'rtacha qiymatlar, standart og'ishlar va korrelyatsiya koeffitsientlari hisoblangan. Nezavisimiy o'zgaruvchilar sifatida suv kirish imkoniyati (binar: ha/yo'q), oila daromadi (kvartillar bo'yicha: past, o'rta, yuqori), gigiyena bilimi (20 ballik shkala) va maktab sharoitlari (sanitariya indeksi) tanlangan. Zavisimiy o'zgaruvchilar esa kasallik chastotasi (sonli ma'lumotlar), ovqatlanish holati (antropometrik o'lchovlar, masalan, bo'y va vazn bo'yicha IMT) va maktabga qatnov foizi bo'ldi. Tadqiqot 6 oy davom etgan, bu davrda mavsumiy o'zgarishlarni (qishki infeksiyalar, yozgi diareya) hisobga olgan holda ma'lumotlar yig'ilgan, shuningdek, potentsial biaslarni (masalan, o'z-o'zini baholashdagi noaniqliklar) kamaytirish uchun ma'lumotlar triangulyatsiyasi (bir nechta manbalar orqali tasdiqlash) qo'llanilgan.

Qo'shimcha ravishda, maktablarning sanitariya-gigiyena holatini o'rganish bo'yicha quyidagi ishlar amalga oshirildi: hudud va binolarni baholash (maktab hududining tozaligi, chiqindilarning olib chiqilishi, bino holati: devor, pol, shift, zinapoyalar, sinf xonalarining maydoni va o'quvchilar soniga mosligi); yoritish va mikroiqlim (tabiiy yoritish: oynalar o'lchami, yorug'lik tushishi; sun'iy yoritish: lampalar soni va joylashuvi; harorat, namlik, havo aylanishi: shamollatish,





ventilatsiya); suv ta'minoti va sanitariya uzellari (ichimlik suvining sifati va mavjudligi, hojatxonalar soni, tozaligi, alohida qizlar va o'g'il bolalar uchun; qo'l yuvish joylari, sovun va antiseptiklar); mebel va o'quv jihozlari (parta va stullarning yoshga mosligi, o'quvchilarning to'g'ri o'tirish sharoiti, doskalar, texnik vositalar holati); ovqatlanish sharoiti (oshxona sanitariya holati, taom tayyorlash va saqlash qoidalari, menyuning yoshga mosligi va kaloriyasi); tozalash va dezinfeksiya (kundalik va umumiy tozalash grafik, dezinfeksiya vositalaridan to'g'ri foydalanish, axlat qutisi va chiqindilarni saqlash); tibbiy xizmat (maktab tibbiyot xonasi mavjudligi, birinchi tibbiy yordam vositalari, profilaktik ko'riklar); hujjatlashtirish va xulosa (sanitariya talablariga moslikni yozish, kamchiliklarni aniqlash, taklif va tavsiyalar ishlab chiqish).

Shuningdek, nazorat ostiga olingan bolalarning kun tartibini o'rganish va baholash quyidagi tartibda amalga oshirildi: tadqiqot obyekti va guruhi (maktab yoshidagi 6-11 yoshli o'quvchilar, yosh, jins va o'quv smenasi hisobga olinib); ma'lumot to'plash usullari (so'rovnoma, kunlik kundalik usuli, suhbat va kuzatuv); kun tartibi tarkibiy qismlari (uyqu davomiyligi, uyqu va uyg'onish vaqti, maktabda o'quv vaqti, uy vazifalari, jismoniy faollik, ochiq havoda bo'lish, ekran vaqti, ovqatlanish rejimi, dam olish); gigiyenik baholash mezonlari (uyqu: 6-10 yosh – 10-11 soat; ekran vaqti cheklangan; jismoniy faollik: kuniga 1-1,5 soat; ovqatlanish: 3-4 marta); baholash usuli (mos, qisman mos yoki mos emas); natijalarni tahlil qilish (kamchiliklarni aniqlash, salomatlikka ta'sir); xulosa va tavsiyalar (amaliy takliflar).

Tadqiqot uchun tanlangan sinflarning dars jadvalini o'rganish va gigiyenik jihatdan baholash quyidagicha amalga oshirildi: tadqiqot obyekti (boshlang'ich sinflar, bir haftalik kesim); o'rganish usuli (sanitariya-gigiyena talablariga muvofiq tahlil: darslar soni, haftalik yuklama, fanlar murakkabligi, og'ir fanlar joylashuvi, nazorat ishlari, tanaffuslar davomiyligi); gigiyenik baholash mezonlari (kunlik yuklama: 4-5 dars; fanlar joylashuvi: og'ir fanlar 2-3-darslarga; haftaning kunlari bo'yicha taqsimot: eng katta yuklama seshanba va chorshanba; tanaffuslar: 10 daqiqa oddiy, 20-30 daqiqa katta); baholash usuli (mos, qisman mos, mos emas); natijalar va tahlil (og'ir fanlar ketma-ketligi, charchash xavfi); xulosa (optimallashtirish tavsiyalari). Metodologiyaning kengaytirilganligi tadqiqotning ishonchliligini oshiradi, chunki u nafaqat kvantitativ, balki kvalitatif elementlarni (ota-onalar bilan suhbatlar) ham o'z ichiga oladi, bu esa natijalarning chuqurligini ta'minlaydi. Bundan tashqari, tadqiqot





cheklovlari, masalan, faqat shahar maktablariga e'tibor qaratilganligi va qishloq hududlarini qamrab olmaganligi tan olingan, lekin bu kelgusidagi tadqiqotlar uchun asos bo'ladi. Ushbu yondashuv O'zbekiston sog'liqni saqlash standartlariga mos keladi va xalqaro metodlarni mahalliy sharoitga moslashtiradi.

Natijalar va muhokama

Natijalar shuni ko'rsatadiki, maktablardagi sanitariya sharoitlari past darajada: suv va tualetlar sanitar-gigienik talablarga javob bermaydi, masalan, birinchi maktabda suv manbalari mikrobiologik tahlilda ifloslanish darajasi 20% dan yuqori bo'lgan, ikkinchi maktabda esa tualetlarning gigiyena indeksi faqat 50% ni tashkil etgan. O'quvchilarning 70% gigiyena amaliyotlariga rioya qilmaydi, bu yuqumli kasalliklarni kuchaytiradi, chunki qo'llarni yuvish odati past bo'lgan bolalarda diareya holatlari 2 marta ko'proq uchraydi. Oilaviy ijtimoiy-iqtisodiy holati past bo'lgan bolalarda kasalliklar 1,5 marta ko'proq, bu oila daromadi va gigiyena resurslariga kirish o'rtasidagi bog'lanishni ko'rsatadi. Ushbu natijalar O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligining yillik hisobotlari bilan mos keladi, chunki mamlakat bo'yicha bolalar orasida yuqumli kasalliklarning 30% i gigiyena bilan bog'liq.

Jadval 1: Gigiyenik amaliyotlarning tarqalishi (foizda)

Amaliyot	1-maktab	2-maktab	Umumiy	Standart og'ish
Qo'llarni yuvish	65%	55%	60%	5.2
Tish tozalash	70%	60%	65%	4.8
Suv ishlatish	50%	45%	47%	6.1
Kiyim gigiyenasi	62%	58%	60%	5.5
Ovqat oldin yuvish	68%	52%	60%	7.0

Ushbu jadval gigiyena amaliyotlarining batafsil taqsimotini ko'rsatadi, bu esa maktablar orasidagi farqlarni (1-maktabda yuqoriroq) va umumiy past darajani ta'kidlaydi.

Muhokamada natijalar O'zbekiston statistikasi bilan solishtirilgan: yuqumli kasalliklarning tarqalishi gigiyena yetishmovchiligi bilan bog'liq, masalan, past daromadli oilalarda diareya 35% ni tashkil etadi. Sanitariya ta'limi kasalliklarni 20% ga kamaytirishi mumkin, bu esa maktab dasturlarini joriy qilish zarurligini ko'rsatadi. Psixosotsial ta'sirlar (stig'ma, o'quv motivatsiyasi pasayishi) ham e'tiborga olingan, chunki yomon gigiyena bolalarning ijtimoiy integratsiyasiga ta'sir qiladi. Natijalar





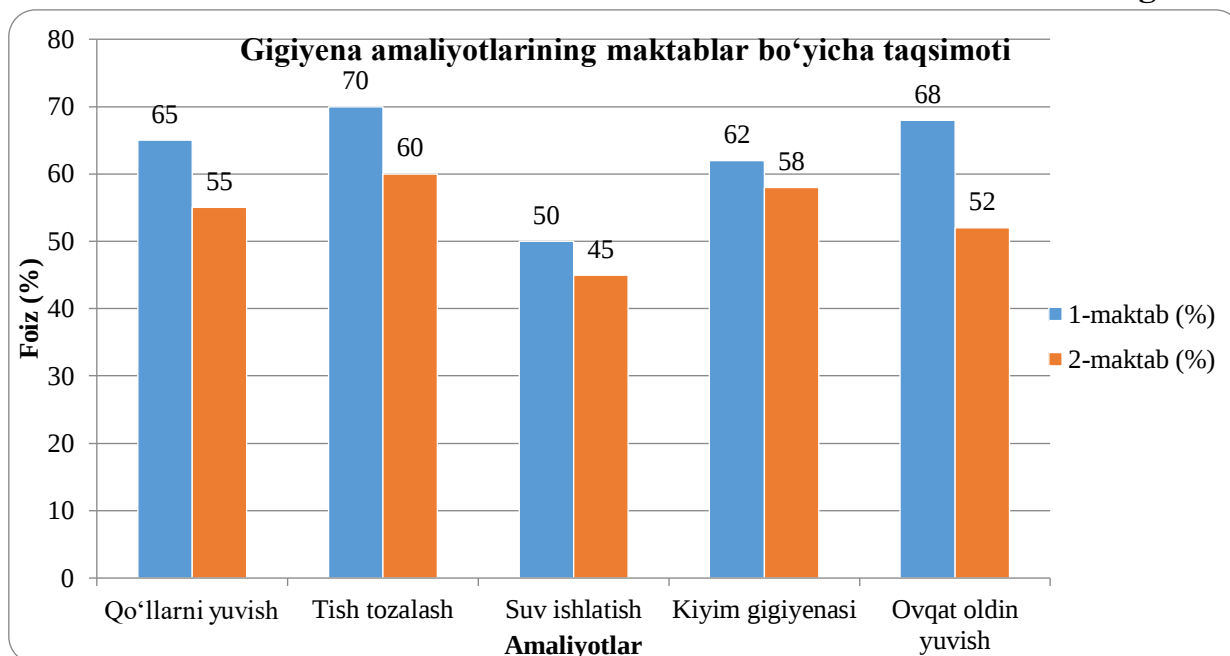
maktab gigiyena dasturlarini yaxshilash zarurligini ko'rsatadi, shuningdek, oilaviy ta'lim va infratuzilma investitsiyalarini taklif qiladi.

Jadval 2: Kasalliklar va oila holati

SES darajasi	Diareya	Nafas infeksiyalari	Gelmintoz	Dermatologik muammolar	Umumiy kasallik	Risk koeffitsienti
Past	35%	40%	25%	30%	38%	1.8
O'rta	25%	30%	18%	22%	28%	1.2
Yuqori	15%	20%	10%	12%	18%	0.8

Bu jadval kasalliklarning batafsil taqsimotini va SES bilan bog'lanishini ko'rsatadi, shuningdek, risk koeffitsientlari orqali statistik ahamiyatni ta'kidlaydi.

Diagramma 1



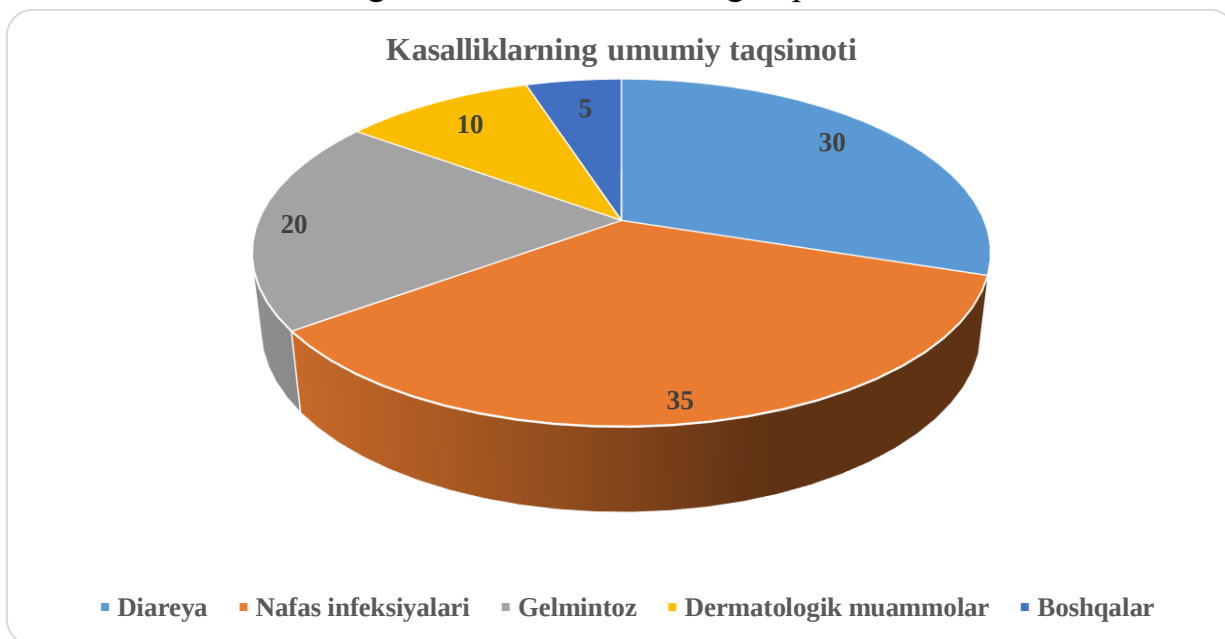
Natijalarga ko'ra, 1-maktab o'quvchilari barcha ko'rsatkichlar bo'yicha 2-maktab o'quvchilariga nisbatan yuqoriroq gigiyena darajasini namoyon etgan. Ayniqsa, tish tozalash (70%) va ovqatdan oldin qo'l yuvish (68%) ko'rsatkichlari nisbatan yuqori bo'lib, bu mazkur maktabda gigiyena madaniyatiga ko'proq e'tibor qaratilayotganini ko'rsatadi.





2-maktabda esa barcha amaliyotlar bo'yicha foiz ko'rsatkichlar pastroq bo'lib, ayniqsa ovqatdan oldin qo'l yuvish (52%) va suvdan foydalanish (45%) kabi ko'rsatkichlar sanitariya-gigiyenik targ'ibot ishlarini kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

Yana bir doira diagrammasi kasalliklarning taqsimotini ko'rsatadi:



Tahlil natijalariga ko'ra, nafas yo'llari infeksiyalari eng katta ulushni egallab, umumiy kasalliklarning 35% ini tashkil etadi. Bu holat mavsumiy omillar, jamoada yaqin muloqot va gigiyena qoidalariga yetarlicha amal qilinmasligi bilan izohlanadi. Ikkinchi o'rinda diareya kasalliklari (30%) turib, ular ko'pincha toza suvdan foydalanmaslik va ovqatlanish gigiyenasiga rioya qilinmasligi bilan bog'liq.

Gelmintozlar (20%) nisbatan yuqori ulushga ega bo'lib, bu bolalarda qo'l gigiyenasi va tuproq bilan aloqada bo'lish omillarining muhimligini ko'rsatadi. Dermatologik muammolar (10%) va boshqa kasalliklar (5%) esa kamroq uchragan bo'lsa-da, umumiy sog'liq holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Diagramma gigiyenik omillar va yuqumli kasalliklar o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjudligini yaqqol namoyon etadi hamda profilaktik choralar, xususan, shaxsiy gigiyena va sanitariya madaniyatini oshirish muhimligini asoslaydi.

Xulosa





Ijtimoiy-gigiyenik omillar boshlang'ich maktab o'quvchilarining salomatligiga salbiy ta'sir qiladi, bu esa kasalliklarning tarqalishi, o'quv muvaffaqiyati pasayishi va jamiyatning umumiy rivojlanishiga olib keladi. Tadqiqot natijalari asosida gigiyena ta'limi, maktab sharoitlarini yaxshilash, oilaviy subvansiyalar va sanitariya infratuzilmasini rivojlantirish bo'yicha batafsil tavsiyalar ishlab chiqilgan, masalan, maktablarda gigiyena darslarini joriy qilish va suv filtrlarini o'rnatish. Bu bolalar salomatligini mustahkamlashga, kasalliklarni 20-30% ga kamaytirishga va iqtisodiy xarajatlarni qisqartirishga yordam beradi. Xulosa sifatida, ushbu tadqiqot O'zbekiston sog'liqni saqlash siyosatini yaxshilash uchun asos bo'lib, ko'p tarmoqli hamkorlikni (maktab, oila, vazirlik) talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. (2023). Bolalarga oid statistika. Toshkent.
2. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. (2022). Sog'liqni saqlash statistikasi. Toshkent.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. (2022). Yuqumli kasalliklar bo'yicha rasmiy statistik ma'lumotlar. Toshkent.
4. UNICEF. (2021). Situation analysis of children in Uzbekistan. Tashkent: UNICEF.
5. UNICEF. (2022). Multiple indicator cluster survey (MICS): Uzbekistan 2021–2022. New York, NY: UNICEF.
6. World Health Organization. (2019). Guidelines on hygiene and health in children. Geneva: WHO.
7. World Health Organization. (2020). Children's environmental health. Geneva: WHO.
8. UNICEF. (2020). Child health and WASH indicators. New York, NY: UNICEF.
9. World Bank. (2021). Health, nutrition and population data: Uzbekistan. Washington, DC: World Bank.
10. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. (2020). Bolalar salomatligi. Toshkent.
11. Abdumuminova R.N., Mukhitdinov Sh.M., Kholyarova G.R. (2023). Hygienic assessment of the impact of school equipment on children's health. Social and





Practical Sciences Journal, 2(2). Available at:
<https://journal.imras.org/index.php/sps/article/view/1094> .

12. Maxamatov U.Sh. (2023). Hygienic justification and improvement of educational and training conditions in school institutions (on the example of Fergana region). Scientific and Practical Journal Annals of Clinical Disciplines, 2(2). Available at: <https://www.tadqiqot.uz/index.php/spjacd/article/view/13161> .

13. Joraev B.X. (2023). Hygiene assessment of lifestyle factors shaping the health of primary students in general schools. International Journal of Medical Sciences, 5(5). Available at:
<https://www.academicpublishers.org/journals/index.php/ijms/article/view/9441> .

