

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

Qo‘lyozma uchun

UDK 613.95/371.7

SOATOV MIRMUHSIN MAXMATMUROT O‘G‘LI

**MAKTAB JIHOZLARINING O‘QUVCHILAR SALOMATLIK
HOLATIGA TA‘SIRINI GIGIYENIK ASOSLASH**

Mutaxassisligi: 70910401-Gigiyena (yo‘nalishlar bo‘yicha)

Magistr ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya

**Ilmiy rahbar: t.f.d. dots,
B.E. Tuxtarov
Ilmiy maslaxatchi PhD.
R.N. Abdumuminova**

Samarqand – 2023

MUNDARIJA

QISQARTIRILGAN SO‘ZLAR RO‘YXATI	3
KIRISH	4
I – BOB. ADABIYOTLAR TAHLILI	
1.1. Maktab yoshidagi bolalar salomatlik holatini gigienik asoslari	7
1.2. Bolalar salomatlik holati va jismoniy rivojlanishiga ta’siri qiluvchi omillarning gigienik asoslari	19
1.3. Maktablarda yangi axborot texnologiyalarini qo‘llanilishi va uning gigienik asoslari	25
II – BOB. MATERIALLAR VA TADQIQOT USLUBLARI	
2.1. Tekshirish ob’ektlari va materiallari	30
2.2. Kuzatish usullari	30
III – BOB. XUSUSIY TADQIQOTLAR	
3.1. Aholi yashash mintaqasida maktab muassasalarini joylashtirilishi, yer maydonini va uning tarkibiy qismlarni gigienik tahlili	31
3.2. Umumta’lim maktab muassasalarida havo – issiqlik rejimini gigienik tahlili	39
3.3. Maktab yoshidagi bolalar kun tartibining gigienik tahlili	47
3.4. Maktab o‘quv jihozlarining gigiyenik tahlili	56
XOTIMA	61
XULOSALAR	71
TAKLIFLAR	72
ADABIYOTLAR RO‘YXATI	73

QISQARTIRILGAN SO‘ZLAR RO‘YXATI

BO‘GB	Bolalar va o‘smirlar gigienasi bo‘limi
JSST	Jaxon sog‘liqni saqlash tashkiloti
QMQ	Qurilish me‘yor va qoidalari
MKB-10	«Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем» десятого пересмотра
MTM	Maktabgacha ta‘lim muassasalari
SEO va JSX	Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati
SanM va Q	Sanitariya me‘yor va qoidalari
STK	Soya tushishi koefitsienti
TTM	Turli ta‘lim muassasalari
OITS	Orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi
O‘RVI	O‘tkir respirator virus kasalliklari
O‘RI	O‘tkir respirator infeksiyalari
O‘II	O‘tkir ichak infeksiyasi
TYoK	Tabbiy yorug‘lik koefitsienti
YoK	Yorug‘lik koefitsienti
ChK	Chuqurlik koefitsienti

KIRISH

Muammoning dolzarbligi.

Bolalar va o'smirlar jamoasi salomatlik holati jamoaning mehnat va intellektual potensialni tashkil qilganligi uchun bugungi kunda jahondagi eng asosiy dolzarb muamolardan biri hisoblanadi.

Mamlakatimiz umumiy aholisining 14 million 170 minggini 41% ortig'ini 18 yoshgacha bolalar va o'smirlar jamoasi tashkil qiladi. Bu ko'rsatkichi yaqin turgan qo'shni mamlakatlar aholisining har birini alohida hisoblaganda umumiy sonidan ortiqdir. Ushbu jamoani tarbiyalash mamlakatimizda qonuniylashtirilgan bo'lib, 1996 yilda ta'limning zamonaviy modelini amalga oshirish maqsadida Ta'lim to'g'risdagi qonun qabul qilingan. Qonunning 10-moddasida Respublikamizdagi ta'lim tizimining asosiy bosqichlari keltirilgan.

Zamonaviy ta'lim muassasalarning asosiy vazifalari komil insonni tarbiyalab yetishtirish bilan birgalikda bolalar va o'smirlar ongiga demokratik jamiyat tamoyillarini singdirish, kattalarga hurmat, kichiklarga izzat, kasbga o'rgatishning boshlang'ich siralarni o'rgatish, o'zi tug'ilib o'sgan Vatanga sadoqat ruhida tarbiyalashdan iborat.

Mamlakatimizda bugungi kunda 2019-2020 o'quv yili boshidagi ma'lumotlarga ko'ra 9691 ta umumta'lim tayanch maktablari bo'lib, ulardan - boshlang'ich maktab: 16 ta; - o'n yillik maktab: 9584 ta; - vazirlik xuzuridagi maktablar: 6ta; - maxsus maktablar: 86 ta. Umumiy o'quvchilar soni: 5821861 nafar ulardan - qizlar: 2840166 (48,8%); - 1-4-sinflarda 2505953 ta; - qizlar: 1196727 (48,3%); - 5-11-sinflarda: 3315908 ta; - qizlar: 1627371 (49,2%). Jumladan: - 1-sinfqa qabul qilingan o'quvchilar: 613950 nafar; - qizlar: 295561 nafar. Bitiruvchilar soni: - Barcha 11-sinf bitiruvchilari: 279788 nafar; - qizlar: 146074 (48,8%). Ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari soni: Ixtisoslashtirilgan maktablar 233 ta, undagi o'quvchilar 167424, o'qituvchilar - 9568 nafar;

Ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar soni 135 ta: undagi o'quvchilar 42677 nafar.

Tayanch maktablarida ta'lim olayotgan o'quvchilar orasida sog'lom muhit yaratish bilan birgalikda jahon andozalari talablariga javob beradigan yetuk farzandlarni tarbiyalash, barkamol avlodni kamol toptirish va shakllantirish, ularning salomatlik holatini himoyalash va mustaxkamlash, gormonik normal tarzda rivojlangan yetuk mutaxassislar yetishtirib chiqarish, bugungi kunda nafaqat Bolalar va o'smirlar gigienasi bo'limi xodimlari, balki barcha jamoatchilik oldida turgan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Sog'lom va barkamol yetuk insonni tarbiyalashda maktabning o'ziga xos tutgan o'rni bor. Tayanch maktablarining asosiy vazifalaridan biri jismonan baquvvat normal rivojlangan barkamol avlodni tarbiyalab yetishtirishdan iboratdir. Bu yo'nalishda o'suvchi organizmning gormonik rivojlanishida maktab ichki muhiti bilan birgalikda jihozlar, darsliklar va mebellarning ahamiyati kattadir.

Maktab o'quvchilari orasida sog'lom, barkamol va yetuk mutaxassislar bo'lib yetishishining asosini oqilona tuzilgan kun tartibi va maktab jihozlari (mebellar, yoritilganlik, darsliklar) katta ahamiyatga egadir.

Oqilona tarzda tashkillashtirilgan kun tartibi bolalar va o'smirlar jamoasida sog'lom muhitni yaratish va ta'minlashning asosiy manbalaridan biridir (Shayxova G.I., 2004, V.R. Kuchma 2008,2010).

Milliy kadrlar tayyorlash tizimini samaradorligini oshirish va yaxshilashga qaratilgan qator qonun va dasturlar ishlab chiqarilishiga qaramasdan O'zbekiston sharoitida ta'lim olayotgan o'quvchilar orasida sog'lom avlodni tarbiyalash, zamonaviy va qulay jihozlardan foydalanishni tashkillashtirish va ularni davriy ravishda gigiyenik baholash bugungi kunda hal qilinishi lozim bo'lgan dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi:

Maktab jihozlarini o'quvchilar salomatlik holatiga ta'sirini o'rganish va uni gigiyenik tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

1 - TM-tayanch maktablari asosiy va yordamchi binolarini gigiyenik tahlili qilish

2 - Sinfxonalari va jihozlarining joylashtirilishiga gigiyenik baho berish;

3 - TM o'quvchilari kun tartibi va uning asosiy komponentlariga gigiyenik baho berish;

4 - TM kichik maktab yoshidagi o'quvchilar salomatlik holati va kasallanish holatni gigiyenik tahlili;

5 - TM kichik maktab yoshidagi o'quvchilar orasida sog'lom turmush tarzining targ'ibot qilish va amaliyotga tabiq etish

Tadqiqot materiallari: 29-o'rta umum ta'lim maktabining sinfxonalari va jihozlari, tibbiy ko'rik natijalarining ma'lumotlaridan foydalanildi.

Tadqiqot usullari: Ushbu ilmiy ish bajarilishida sanitariya-gigiyenik va statistik usullardan foydalanildi.

Dissertatsiyaning ilmiy yangiligi:

Bajarilgan ishining ilmiy va amaliy yangiligi shundan iboratki, mustaqillik davrida tanyach maktablaridagi sinfxonalarda jihozlarning joylashtirilishini gigiyenik taxlil qilish ularning markirovkasi va unga rioya qilish va yaxshilash uchun kerakli chora-tadbirlarni tavsiya etish bilan birgalikda, maktabda tahsil olayotgan kichik maktab yoshidagi o'quvchilar orasida oqilona tarzda tuzilgan kun tartibi va sog'lom turmush tarzi tamoyillari yaratilib, jihozlar bilan bog'liq ravishdagi somatik kasalliklarni bartaraf etishning sanitar-gigiyenik chora-tadbirlari ishlab chiqarildi.

I - BOB. ADABIYOTLAR TAHLILI

1.1. MAKTAB YOSHIDAGI BOLALAR SALOMATLIK HOLATINI GIGIYENIK ASOSLARI

Gigiyena hayot shart-sharoitlarining inson organizmiga ta'sirini o'rganadi, ammo organizmning unga reaksiyasi tabiatini xisobga olmay, ya'ni fiziologik tadqiqotlarsiz buni amalga oshirish mumkin emas.

Har qanday fanda ham ta'sir etuvchi omilning yakka o'zini, unga nisbatan bo'lgan reaksiyasini hisobga olmagan holda o'rganish mumkin, faqat gigiyenada buning iloji yo'q. Demak, agar mikroiklim o'rganilayotgan bo'lsa, unda gigiyena emas, balki meteorologiyadir; agar yoritilganlik o'rganilsa, bu - yorug'lik texnikasidir; agar biz maktabdagi darslar jadvalini tahlil qilsak, bu - pedagogika yoki maktabshunoslikdir. Organizmning mikroiklimdan kelib chiqqan holda issiqlik holati; organizmning funksional holati va eng avvalo yoritilganlikdan kelib chiqqan holda ko'rish analizatori, o'quvchilarning dars jadvali bilan bog'liq bo'lgan charchashi va boshqalarni o'rganishga kirishilgan joyda esa gigiyena boshlanadi.

XXI asrga kelib turli ixtisoslashtirilgan maktablar, pensionatlar va gimnaziyalarda maktab vrachlari ish yurita boshlashdi. Ular u yerda gigiyenaga doir anjumanlar, kun tartibiga rioya qilishi, ovqatlanish, jismoniy tarbiyaga doir ishlarni o'quv jarayoni bilan birga olib bordilar. Ular amaliy tibbiyotda maktab gigiyenasi yo'nalishini birinchilardan bo'lib amalga oshirdilar (44,45,49,64,72,83).

XIX asrning 50-60 yillarida shifokorlar nazorati ostida maktab o'quvchilari o'rtasida bir qancha nuqsonlar aniqlandi. Ulardan qad-qomatning noto'g'ri shakllanishi, nevrosteniya va anemiya kabilar aniqlandi. Afsuski bu nuqsonlar sinfdan sinfga o'tishi natijasida oshib bordi va bora – bora bu “maktab kasalligi” nomini oldi. Shuni xisobga olib 1870 yilda R. Virxov o'z ishini “O'quv muassasalarida uchraydigan ba'zi zararli omillar” mavzusiga bag'ishladi.

Shifokorlar “maktab kasalligi” sababi to‘g‘risida izlanishlar olib borib, shunday xulosaga kelishdi – o‘qitish tizimini to‘g‘ri tashkil etilmaganligi, sinflarni yoritilishi yaxshi emasligi, havoning yomonligi, maktab stollarini noto‘g‘ri va nomutanosib shaklda ekanligi, o‘quv jarayonida o‘quvchilarga ortiqcha vazifalar berilganligi aniqlangan.

Shu omillarni xisobga olib N. A. Tolstiy 1891 yil Moskva davlat universitetining o‘quv majlisida “Maktab sharoitining u yerda tarbiyalanuvchilar sog‘ligiga ta’siri” mavzusida ma’ruzalar qilgan.

Maktab gigiyenasi qo‘llanmalarida yuqoridagi nuqsonlarni bartaraf etish bo‘yicha taklif va talablar keltirilganligi aniqlandi. XIX asr o‘rtalarida esa maktab gigiyenasi to‘g‘risida maxsus qo‘llanmalar yaratildi, XX asr boshida (1904 y.) maktab gigiyenasiga doir xalqaro kongress bo‘lib o‘tdi.

Bolalar va o‘smirlar orasida surunkali kasalliklarning soni yil sayin ortib bormoqda, shunindek yurak-qon tomir tizimi, tayanch xarakat tizimi va B gurux va C vitaminlari, kalsiy, temir va yod tanqisligi holati ortib bormoqda (B.M. Mamatqulov 1993, V.I.Lyax 1990,1992, G.I. Shayxova 1993, 2008, G.G. Onishenko 2007, V.R. Kuchma 2007, N.J.Ermatov 2000, 2007, 2008).

Bolalar va o‘smirlar aholisining salomatligi ularda kasalliklarning bor yoki yo‘qligi bilan aniqlanibgina qolmasdan, balki yoshiga mos ravishda uyg‘un (garmonik) rivojlanganligi, darajadagi holati bilan belgilaniladi (17,18,26,27,28,37,44,45,49,63). Bu ko‘rsatkichlar asosida bolalar va o‘smirlar salomatligini saqlash va mustaxkamlash qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqariladi va hayotga tatbiq etiladi.

Bolalar va o‘smirlar jamoasining barkamol o‘sib rivojlanishi, kun tartibini to‘g‘ri tashkillashtirilishi nafaqat tibbiyot xodimlarining, balkim ijtimoiy iqtisodiy ahamiyaga ega bo‘lgan asosiy muammolardan biri bo‘lib, keyinchalik inson organizmining rivojlanishini baholovchi omillardan biri hisoblanadi. (21,10,11,24,29,36,37,45,50,51,56,57).

O'zbekiston istiqbolining, birinchi kunidanoq, mutlaq haqiqatni o'z mustaqil taraqqiyot yo'lining yagona najoti, istiqboli deb biladi.

Hayotning barcha jabhalaridagi ahvol avvalo, milliy kamolotning o'zimizga xos va mos andozalari negizida amalga oshirila boshlangan tub islohiy yangilanishlarning samarasi, xalq ma'naviyati va tamaddun ma'rifatining tiklanishi, boy umumbashariy tarixiy tajribamiz va merosimizning, ana'analarimizning sivilizatsiya dunyosining zamonaviy ilg'or usullari bilan vobasta holda boyitilish, fan hamda ta'lim rivoji bilan uzviy bog'liqligini teran xis qilish va teran anglash faoliyatning bosh hal qiluvchi maqsad mohiyatiga aylandi.

Mamlakatimiz umumiy aholisining 10 million 360 mingini, ya'ni 40% dan ortig'ini 18 yoshgacha bolalar va o'smirlar jamoasi tashkil qiladi. Bu ko'rsatkichi yaqin turgan qo'shni mamlakatlar aholisining har birini alohida hisoblaganda: (Tojikiston, Turkmaniston, Qirg'iziston Respublikalari) umumiy sonidan ortiqdir.

Ushbu jamoani tarbiyalash mamlakatimizda qonuniylashtirilgan bo'lib, 1997 yilda ta'limning zamonaviy modelini amalga oshirish maqsadida Ta'lim to'g'risdagi qonun (51) qabul qilindi. Qonunning 10-moddasida Respublikamizdagi ta'lim tizimining asosiy bosqichlari keltirilgan, bularga: maktabgacha tarbiya tizimi -7 yoshgacha; boshlang'ich ta'lim -7-11 yoshgacha; umuta'lim tizimi-11-16 yoshgacha; kasbiy-hunar maktablari va akademik litseylarda ta'lim tizimi - 3 yillik; oliy ta'limdagi bakalavriaturadagi ta'lim - 4 yillik oliy ta'lim; magistratura- 2-3 yillik bakalavrluk negizida amalga oshiriladi; katta ilmiy xodim institutida - 3 yil.

Bola aziz uning tarbiyasi undan ham aziz deb xalqimizda bejiz aytilmagan. Mamlakatimizda 7 yoshgacha bo'lgan maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalar 2 xil tarzda tarbiyalanishadi. 1-chisi tashkillashtirilgan, ya'ni MTMLlarda; 2-chisi tashkillashtirilmagan uy sharoitida.

Mamlakatimizdagi maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning shahar sharoitida 80-90%i, qishloq sharoitida esa 60% tashkillashtirilgan maktabgacha ta'lim muassasalariga jalb qilingan.

MTMLlarda tashkillashtirilgan tarbiyalash tizimi bolaning to'g'ri o'sishi, kun tartibini to'g'ri tashkillashtirish, ularning aqliy va jismoniy rivojlanshini normal tarzda tashkillashtirishining eng asosiy muassasasi va amalga oshiridigan ob'ekti hisoblanadi. Eng asosiysi yoshiga mos ravishda tarbiyaviy ishlar reja asosida amalga oshiriladi.

Qur'oni karimda Alloh mo'minlariga "Beshikdan qabrgacha ilm izla" deya muruvvatu, mukarramlik qilgan edi, xadislarda bu kayxoniy fatvo yanada yorqinlik bilan ifoda kasb etdi. Zotan, buyuk mutafakkir Abdulla Avloniy "Tarbiya biz uchun yo hayot, yo mamot, yo najot, yo xalokat, yo saodat, yo falokat masalasidir" deb bejiz aytmagan. Asrimiz boshida jadidchilik harakatining bosh g'oyasi bo'lmish, bu komillik hozirgi istiqloq davrida ham, uning buyuk kelajagida ham taqdiril omonligicha qolishi tabiiydir.

Sog'lom jamiyat sog'lom oila negizida qaror topadi. Jamiyatimizda tub islohotlar amalga oshirilayotgan bir davrda inson salomatligi davlatimiz va xukumatimiz faoliyatining ustuvor yo'nalishlari negizini tashkil etadi.

Sog'lom avlodni tarbiyalash vazifasining pirovard maqsadi millatning har tomonlama uyg'un barkamolligini ta'minlashdan iborat. Natijada esa sog'lom millat buyuk davlatni, mukammal, erkin fuqarolik jamiyatini bunyodga keltiradi.

"Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi", "Sog'lom avlod" Davlat dasturi va boshqa muhim hujjatlarni amalga oshirishga aholining barcha qatlamlari tobora faol qatnashayotgani ham muvaffaqiyatlarimiz garovi xisoblanadi. Bundan asosiy maqsad millat genafondini sog'lomlashtirish, o'zbek xalqining ma'naviy va jismoniy barkamolligini butun dunyoga namoyish qilishdan iboratdir. Jumladan, «Fuqarolar sog'ligini saqlash to'g'risida»gi Qonunning qabul qilinishi, Vazirlar Mahkamasining sog'lomlashtirishga oid qator qarorlari, xotin-qizlar ishlar bo'limi tomonidan ishlab chiqilgan «Ekologiya va ayol» (1996 yil, fevral),

«Sogʻlom avlod-sogʻlom jamiyat negizi» (1996 yil, may) kabi dasturlari har bir oila aʼzosining salomatligini taʼminlashga qaratilgan muhim chora-tadbirlardir.

Mazkur Qonun, qaror va boshqa davlat xujjatlariga binoan onalik va bolalikni ijtimoiy ximoya etish, sogʻliqni saqlash tizimi faoliyatini takomillashtirish, qishloqdagi qishloq vrachlik ambulatoriyalari, feldsherlik-akusherlik punktlari ishini yaxshilash borasida olib borilayotgan chora-tadbirlar, homilador va yosh bolalik ayollarga berilayotgan imtiyozlar xalq salomatligini, millat kelajagini taʼminlashda oʻzining dastlabki ijobiy samarasini bermoqda. Shuningdek, sogʻliqni saqlash tizimida kunduzgi statsionarlar, kunduzgi davolanadigan boʻlimlar, ambulatoriya jarrohligi, ambulatoriya davolash ixgisoslashtirilgan kursi markazlari paydo boʻlishi inson salomatligi borasida hukumatimiz tomonidan amalga oshirilayotgan ijobiy ishlardan hisoblanadi.

«Fuqarolar sogʻligini saqlash toʻgʻrisida»gi Qonunning qabul qilinishi bugungi kunda sogʻliqni saqlash tizimidagi dolzarb masalalarga, yaʼni: sogʻliqni saqlashda koʻp tizimlilikning qonuniy joriy etilganligi, sogʻliqni saqlash tizimida bepul xizmatning saqlab qolingani, nogironlar va tibbiy-ijtimoiy himoyaga muhtoj shaxslarning kuch-quvvatini tiklaydigan muassasalar tashkil etish va ular faoliyatini taʼminlash, fuqarolarga sanitariya-gigiena va ekologiya taʼlimi berishni tashkil etish, tibbiyotda xususiy faoliyatga keng oʻrin berilganligi bilan belgilanadi. Shuningdek, oila qurishdan oldin tibbiy xodimlar konsultatsiyasidan oʻtish, oilaviy shifokor masalasi, balogʻatga yetmaganlarning sogʻliqni saqlashga doir huquqlarini himoya qilish, ularning jismoniy, maʼnaviy kamol topishi uchun qulay sharoit yaratish, maktabgacha tarbiya, umumtaʼlim maktablari va boshqa muassasalarda tibbiy xizmatni yoʻlga qoʻyishga eʼtiborni kuchaytirish ham mamlakatimizdagi sogʻliqni saqlash siyosatining kuchliligidan dalolat beradi.

Xoʻjalik hisobi prinsiplari asosida ishlayotgan muassasalar tarmogʻi kengaymoqda, tibbiy kooperativlar, oila shifokorlari keng quloq yoymoqda, dori-

darmonlar chiqarish korxonalari tarmog‘i rivojlanmoqda. Xalq tabobati bilan shug‘ullanishga qonuniy yo‘l ochib berildi.

Shunday qilib, «Sog‘lom avlod» ni shakllantirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarilgan. Davlatimizning bunday siyosati negizida bugungi kunda xotin-qizlar ichidagi ekstragenital kasalliklarning iavjudligi, balog‘atga yetmasdan ona bo‘lish holatlarining uchrashi, chala tug‘ilayotgan bolalar hamda nogironlikning o‘ssishi oldini olishdek muhim vazifalar yotibdi. Shuningdek, o‘smir qizlarni ona bo‘lishga tayyorlash, istalmagan homiladorlikni oldini olish, ekologik holat, atrof-muhitdagi sanitariya - epidemiologiya holatlarini talab darajasida tashkil etishga e‘tiborni kuchaytirish oilada salomatlik masalasida hech qanday muammosiz hal bo‘lishi garovidir.

Hech kimga sir emas, sog‘lom onadan sog‘lom bola tug‘iladi. Avlod salomatligini ta‘minlash uchun avvalo onaning o‘zini asrab-avaylamoq zarur. Bu o‘rinda dastlab xalq qadriyatlariga amal qilish maqsadga muvofiqdir. Ya‘ni, chilla saqlash, yosh bo‘shangan onani va bolani asrash, ona suti bilan boqish masalalari bo‘yicha keng targ‘ibot va tashviqot ishlari olib borish joylardagi mutasaddi tashkilotlarning asosiy vazifalaridan hisoblanadi.

Bolalar salomatligiga maktab jihozlarini ta‘sini bilish pediatrlar zimmasiga juda katta ma‘suliyat yukladi. Ular nafaqat yoshga bog‘liq gigiena balki bolalar gigienasiga ham katta e‘tibor qaratishliklari lozim ekanligini talab etdi. Shu vaqtning o‘zida bolalar gigienasi ilmiy ahamiyat kasb etib unda barcha yoshdagi bolalar kontingenti orasida sog‘lomlashtirish tadbirlarini olib borish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish umumiy va asosiy masala bo‘lib hisoblanadi.

Bu masalalar, ya‘ni bolalar gigienasi muammosi (maktab gigienasi, tarbiyaviy gigiena) nafaqat pediatrlar balki gigienistlar, shu jumladan kelajak avlod BO‘G shifokorlari zimmasiga ham mas‘uliyat yuklaydi.

Gigienaning jadal ravishda ilmiy rivojlanish ijtimoiy - iqtisodiy sohada o‘z aksini topdi, ya‘ni, ishlab chiqarish sohasini rivojlantirish, shaharlarni

ko'paytirish, boshqa tomondan tibbiyot ilmining jadallashishiga o'z ta'sirini ko'rsatdi.

Maktab gigienasi rivojlanishida asosan F. F. Erismaning tutgan o'rni beqiyosdir.

F. F. Erisman (Guldreyx Fridrix), asli millati Shveysariyalik bo'lib, Rossiyada faoliyat olib borgan. F. F. Erisman 4368 Peterburglik maktab o'quvchilari o'rtasida ko'rish o'tkirligi bo'yicha tajribalar olib borib ularda bir qancha nuqsonlar borligini aniqladi. Buning asosiy sababchisi etib u maktabda ta'lim-tarbiya ishlarini to'g'ri tashkil etilmaganligi deb hisobladi.

F. F. Erisman gigiyena kafedrasini tashkil etgandan keyin bo'lajak gigiyenistlar oldiga muhim masala ya'ni "Aholi salomatligini saqlashga qaratilgan qonun va qoidalarni izlab topish va amalga oshirish" vazifasini qo'ydi. Yuqoridagi maqsadlar sari olg'a borayotgan olimlar keyinchalik zamonaviy gigienik laboratoriyaga ega bo'ldilar va bir yildan keyin u yerda 136 talaba va 15 shifokor ish yurita boshladilar. 1884 yilda shu yerda yangi bir kafedra ya'ni "Gigiena epidemiologiya va tibbiyot noziri yo'nalishlari bilan, tibbiyot statistikasi, epizotik kasalliklarni o'rganuvchi bo'lim, veterinarlik noziri" yo'nalishlari bo'yicha o'qitila boshlandi.

F. F. Erisman gigiena fanining takomillashishi va shakllanishiga katta xisssa qo'shib, tibbiyot tarixida asosiy o'rinni egalladi. Uning izlanishlarining asosiy qismi bolalar gigienasiga bag'ishlangan bo'lib, u: maktab o'quvchilarining ko'rish o'tkirligidagi nuqsonlar va qad-qomatning shakllanishi, maktab binolarining yoritilishi va shamollatilish holati, maktab jixozlari, jismoniy tarbiya, maktab o'quvchilarining aqliy qobiliyatining rivojlanishi bo'yicha ko'pgina ilmiy ishlar olib borgan.

Bolalar va o'smirlar gigienasi o'z tarkibiga quyidagi gigiena soxalarini qamrab olgan bo'lib, ya'ni, maktab gigienasi, maktab yoshigacha bo'lgan bolalar gigienasi va o'smirlar mexnat gigienasi kabilarni muammosi ustida qayta ilmiy izlanishlar olib borishi natijasida yangi ilmiy yo'nalishlar, ya'ni, yoshga

bog'liq gigiena, yosh o'sib kelayotgan avlod turmush tarzini va rivojlanish dinamikasi qonuniyatlarini o'rganuvchi ilmiy sohalar paydo bo'ldi (52,64,73,82).

Serdyukovskaya Galina Nikolayevna tibbiyot fanlari doktori, professor, RTFAning haqiqiy a'zosi. Akademik G.N.Serdyukovskaya birinchi navbatda uz e'tiborini bolalar va o'smirlar ruxiy salomatligi muammolari, kompleks tajribalar olib borish usullari, bolalar salomatligi xolatini ekologik muhit bilan bog'liqligi, ijtimoiy gigienik va maktabning ichki omillari, so'nggi 40 yil ichida bolalar va o'smirlar kasallanishining sabablari muammolariga qaratdi.

Maktab yoshidagi bolalar uchun nerv (nevrozlar), siydik ajratish (pielonefritlar), va yurak-kon tomir (vegetotomir distoniyasi) siste malarining, LOR-a'zolari (surunkali tonzillit, sinusitlar) ko'rishning (o'rta va yuqori darajali mio-piya) surunkali kasalliklarining paydo bo'lishi xarakterli.

O'zbekistonlik 7-16 yoshdagi bolalar orasida odatdagi tibbiy ko'riklarda aniqlanadigan qomat buzilishlar chastotasi 1000 nafar bolalarda 14,1-30,2 % atrofida o'zgarib turadi, bunda eng yuqori ko'rsatkichlar Toshkent shahrida qayd etilgan. Tadqiq qilingan davr uchun (2003-2007 yillar) maktab o'quvchilarida qomat buzilishlari sonining tobora o'sib borishiga xosdir. Toshkentlik va qarshilik bolalar va o'smirlarni maqsadli yo'naltirilgan tekshiruvi odatdagi tibbiy ko'riklarda mavjud qomat buzilishlarining faqat o'ndan bir ulushi ro'yxatga olinishidan dalolat beradi, vaholanki bunday buzilishlarning amalda tarqalganligi 13,3-53,0 % (ya'ni 133-530%) ni tashkil qiladi. (Salomova F.I., 2009)

Qomat buzilishlari tarqalganligining yosh-jinsga oid farqlari aniqlandi: qiz bolalarda u aksariyat 9-11 yoshda, o'g'il bolalarda esa 13-16 yoshda ko'proq ro'yxatga olinadi. Bolalarda tayanch – harakat apparati (THA) buzilishlarining asosiy shakllari bo'lib qanotsimon kuraklar, bukurlik, skoliotik qomat, oyoqlarning O-simon shakli hisoblanadi. (Shayxova G.I., Salomova F.I., 2009).

Patologiyaning konkret ko'rinishlari struktur munosabatlarining turg'unligi ham umumiy qonuniyat hisoblanadi. Patologiya spektri yetarlicha

turg'un va qonuniyatlarga ega. Kasallanish qayerda o'rganilishidan qat'iy nazar, patologik holatlarning asosiy ulushini nafas a'zolari kasalliklari (60-70%), infeksiyon va allergik kasalliklar, nerv sistemasi va sezgi a'zolari kasalliklari tashkil qiladi.

Bola ma'lum bir holatdagi, skelet qismlarini qimirlamaydigan qilib qo'yish yo'li bilan erishiladigan ko'plab gavda vaziyatlariga moslashishga qodirdir. Gavda vaziyatlari bir qancha (ba'zan juda qisqa) vaqt davomida saqlanib turadi va ozroq yoki ko'proq barqaror muvozanat holatiga mos keladi. Gavda holatlarining har biri gavdani zamin sathi uzra cho'ziltirib qo'yishga intiluvchi yer tortish kuchini yengishdek mutloq zaruriyatni bajarishga qaratilgan.

Odatda ko'rib chiqiladigan uchta asosiy gavda vaziyati orasida vertikal holat alohida qiziqish uyg'otadi. Bu holat insonga xos bo'lib, uning asosiy gavda vaziyatidir. U tanadagi o'qi taxminan bitta vertikal sathda joylashgan turli bo'g'inlarning; umurtqaning tik holatga o'tishi oqibatida paydo bo'lgan uchta egik joyi (buyin, ko'krak va bel)ning mos holati bilan aniqlanadi, bundan faqat oyoq kafti mustasnodir.

Asosiy gavda vaziyati doirasida ko'plab variantlar bo'lishi mumkin: tik turish (antropometrik o'lchovlarda foydalaniladi) "g'oz yurish" gavda vaziyati, yozuv stoli yonida turish va boshqa mushaklarni qisqartiruvchi va umurtqa egi-klari o'zgarishlarini keltirib chiqaruvchi vaziyatlar.

Gavdaning qulay tik vaziyati qo'yidagi holatlarga ko'ra aniqlanadi: a) oyoq kaftlari tovonlar orasidagi masofa 8-10 sm bo'lgan holda 30 burchak ostida tashqariga o'girilgan; b) qo'llar tabiiy ravishda tana yonida osilib turadi; v) nigohlar to'g'riga qarab, cheksizlikka yunaltirilgan bo'lib, bu boshning holatini aniqlaydi; g) ikkala oyoq kaftiga teng tayanilgan; d) mushaklar bir tekis bo'shashgan. Bu gavda vaziyatini qo'llash mushaklar va bog'lovchi a'zolarning birgalikdagi samarasini talab qiladi. Qulay tik gavda vaziyatidan yasama gavda vaziyatlariga o'tish mushaklar faolligi oshishi bilan birga kechadiki, bu

kuchaygan mushaklar faolligi almashgan og'irlik markazini chegaralashga qaratilishiga xos bo'ladi.

O'tirgandagi tabiiy gavda vaziyati o'z-o'zidan paydo bo'ladi, bilaklar tabiiy ravishda tana yonboshida osilib yoki son ustida turadi. Muvozanatning mexanik shartlari nuqtai nazaridan olganda, o'tirish holati qo'shimcha tayanch nuqtasi borligi bilan ifodalanadiki, u-o'rindiqlidir. O'tirish tabiiy gavda vaziyati suyanchig'i yo'q o'tirg'ichlarning o'ziga xosliklari bilan aniqlanadi: a) o'tirg'ich gorizontalsathga ega; b) uning chuqurligi son uzunligining $2/3$ qismini tirab turadi; g) uning balandligi sonlarning gorizontalsath holatini ta'minlaydi; so'ngisi boldir bilan to'g'ri burchak hosil qiladi, oyoq kafti butun yuzasi bilan yerga tiriladi.

Yozuv va yozilgan matn ishlarini bajarish uchun mo'ljallangan o'rindiq nisbatan mukammalroq o'rganilgan. Uning tuzilishi buyicha fiziologik-ergonometrik tavsiyalar qo'yidagicha:

- o'tirganda gavda holatini o'zgartirish imkoniyati ta'minlangan bo'lishi kerak;
- tana og'irligi asosan quymuch bo'rtiqlari bilan ushlab turilishi kerak, buning uchun esa eng avvalo o'rindiqqa nisbatan qattiq bo'lishi lozim;
- o'rindiq balandligi muayyan yoshdagi bolalar sonining minimal uzunligidan oshmasligi lozim;
- sonning orqa yuzasiga o'rindiq botishi oqibatida noqulaylik yuzaga kelmasligi uchun son va o'rindiq chekkasi orasida yetarlicha masofa bo'lishiga rioya qilish kerak. O'rindiqlarning qulay bo'lgan maksimal chuqurligi sonning uzunligi bilan aniqlanadi;
- o'rindiqlarning minimal kengligi quymuch bo'rtiqlari uchun tayanch ehtiyoji va barqaror tana vaziyatini saqlash zaruriyatiga ko'ra aniqlanadi. O'rindiq kengligi yonlama harakatlarni ta'minlash imkoniyatini beruvchi bo'rtiqlar orasidagi masofa o'lchamlari bilan o'lchanadi.

- tana holatini o'zgartirish zaruriyati tufayli yumshoq yoki egilgan o'rindiqdan ko'ra yassi o'rindiq ma'qulroqdir. Orqa tomoni 3-5 nishabroq bo'lgani maqsadga muvofiq.

- stuldan turishning eng o'ng'ay usuli oyoq kaftlarini tana ostiga yig'ishidan iborat bo'lib, shu holatda harakatlenganda mushaklar zo'riqishi kamayadi. Shu sababli ham stul oyoqlari orasiga yoki uning old tomonida ko'ndalang taxtacha o'rnatish yoki oyoq uchun taglik quyish qat'iy man etiladi;

- belni ushlab turuvchi tayanch suyanchiq tanadagi mushaklar faolligini kamaytiradi; ammo u umurtqa va qo'llar harakatchanligini kamaytirish kerak (uni kuraklardan pastroq joylashtirish kerak);

- agar bel tayanchi pastroq bo'lsa, dumg'azaga tegib turadi, bu esa qulay o'tirishga halaqit beradi va oldinga sirg'anishga sabab bo'ladi. Shu tariqa, bel uchun tayanch holati tepadan va pastdan chegaralanadi. Eng maqbuli, o'zgartirib turiladigan bel tayanchi bo'lib, uning qiyaligi 105 atrofida bo'lishi lozim.

- stol va stul yaxlit bo'lib, bolalarning antropometrik ma'lumotlari asosida loyihalashtirilishi kerak. Stol ostida bolalarning oyog'i uchun yetarlicha kenglik bo'lishi lozim. Stol osti kengligi va o'rindiq orasidagi masofa songacha bo'lgan minimal balandlikdan katta bo'lishi kerak. Stol ostida boldirlar uchun ham yetarlicha kenglik bo'lishi lozim.

- havfsizlikni ta'minlash uchun stul mustahkam va pishiq bo'lishi kerak; bu talabga ko'proq 4 oyoqli stullar mos keladi.

Bolalar muassasalarini mebel bilan to'g'ri jihozlash va ularning uy sharoitida bo'lishi bolalar va o'smirlar sog'lig'ini saqlashda, shuningdek tarbiyaviy va pedagogik jarayonlar samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Asosiy talablardan biri – mebel o'lchamlari bolaning o'lchamlari va ularning mutanosibligiga mos tushishidir. Bu talab buzilganda tana egilish kuchayadi, unda assimetriya rivojlanadi, noqulay tana holatini qo'llab turishga majbur bo'lgan mushaklarda zo'riqish yuzaga keladi. Fiziologik jihatdan oqilona tana

vaziyatini qo'llab turish uchun zaruriy shart - mebel bilan jismoniy jihatdan normal rivojlangan bolalar va o'smirlar antropometrik o'lchovlarining o'zaro mos tushishidir (12,22,48).

1.2. BOLALAR SALOMATLIK HOLATI VA JISMONIY RIVOJLANISHIGA TA'SIRI QILUVCHI OMILLARNING GIGIYENIK ASOSLARI

O'quvchilar salomatligiga quyidagi muhit omillarining sezilarli ta'siri aniqlangan:

- joyning iqlimga bog'liq o'ziga xosliklari;
- atmosfera havosining ifloslanishlari;
- qoniqarsiz sanitar-gigienik sharoitlar (asosan maktab binolari sig'imining ortib ketishi, ikki smenali mashg'ulotlar, o'quv xonalarining yetarlicha bo'lmagan maydonlari, yomon yashash sharoitlari hisobiga);
- oilalar hayotining past moddiy darajasi;
- onalarning ishda ko'p bandligi;
- maktabgacha yoshda yaslilarga va boshlang'ich sinflarda kuni uzaytirilgan guruhlariga qatnash;
- otalar tomonidan alkogolning suiste'mol qilinishi;
- o'quvchilarning katta summar yuklamasi;
- kun tartibiga rioya qilmaslik va ayniqsa, doimiy uyquga to'yimaslik.

Ekologik omil bolalarda kasalliklar shakllanishida «yetakchi» ahamiyatga ega (30% gacha). Bunda atrof muhitning ifloslanishiga 20% va tabiat iqlim sharoitlariga 10% to'g'ri keladi.

Maktab ichi muhiti omili boshlang'ich sinflarda kasallanishning 12,5% ini, maktabni tamomlayotganda esa-20,7% ini belgilaydi, ya'ni uning ahamiyati deyarli ikki marotaba ortadi.

Ijtimoiy-gigienik omil kasallanishni maktabga kelganda 27,5% ini, uni tugatayotganda esa 13,9% ini belgilab beradi.

Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy va ekologo-gigiyenik sharoitlarda bolalar aholisi o'rtasida kasalliklar rivojlanishida ijtimoiy-gigiyenik omillarning rolini tekshirish [Sidorenko G.I., Kutepov Ye.N.,1997] shuni ko'rsatdiki, ijtimoiy, biologik va antropogen omillarning «hissa» kattaligi (ta'siri) JSST tasnifidagi

shunday kattaliklarga yaqin ekan. Ijtimoiy omillarning kasallanishdagi nisbiy ulushi 24,8-39,5% ni tashkil etadi, jumladan hayot tarzi 2,8-10,8%, biologik omillarning ta'siri 17,4 dan 35,4% gacha va antropogen omillarning ta'siri 10 dan 56,9% gacha ni tashkil etadi. Ayrim omillarning ta'siri bolalarning yoshiga bog'liq bo'ladi.

Voleybol, badminton, basketbol o'yinlari uchun sport maydonchalari o'lchami 10x7 m.dan kam bo'lmasligi kerak. Maydonchani qoplamasi tuproqli bo'ladi. Futbol, chim ustidagi xokkey kabi harakatli o'yinlar uchun maysazor maydoncha hajmi 60 m² dan kam bo'lmasligi, 10x6 m. o'lchamda va chim qoplangan bo'lishi kerak.

Gimnastika jihozlari va sport snaryadlari hududi (gimnastika o'yinlari majmuasi) maydoni kamida 60 m² bo'lishi kerak. Maydon to'shamasi – chimli. Sakrash uchun qum to'ldirilgan chuqurlikning uzunligi 3 m.dan, eni 1,5-2 m.dan, chuqurligi 30-40 sm.dan kam bo'lmasligi kerak. To'siqli yo'lakchani uzunligi 50 m. va eni 2,0-2,5 m. bo'lgan yo'lakchada o'rnatish lozim. Jismoniy tarbiya maydonchasi jihozlarini majmua tarzida o'rnatish tavsiya qilinadi: gimnastika devorlari – 6, sport snaryadlari osiladigan moslama – 1, arqonli zinalar – 2, chirmashib chiqish uchun arqonlar – 2, tirmashib chiqiladigan minora – 1, tik devor -1, turnikli devorlar – 2, vertikal turnikli devorlar – 2, rukoxod – 1, halqasimon rukoxod – 1, suqilib kiriladigan tor darvozalar – 2, suqilib kirish uchun to'siqlar – 8, turli balandlikdagi xodalar – 2, parallel xodalar – 2, tebranadigan langarcho'p (balansir) lar – 2, to'nka-to'nka o'yini (bir-birining ustidan sakrab o'tiladigan o'yin) uchun qo'ziqorinlar – 16, to'siqlar bilan mashq qilish uchun tirgaklar (almashtiriladigan) – 10, stol tennis uchun stollar – 2, basketbol o'yini uchun turli halqa o'rnatilgan taxta – 2, futbol darvozalari – 2.

Ochiq suzish basseynlaridan 250 o'rindan ko'proqqa mo'ljallangan maktabgacha muassasalarida yilning issiq faslida cho'milish va chiniqtiruvchi muolajalar uchun, sovuq faslida esa muzlagan suv yuzasida bolalarning sirpanchiq uchishlari uchun foydalaniladi. Basseynning vannalari uchastka

hududida, jismoniy tarbiya maydonchasi bilan yonma-yon joylashtiriladi. Ochiq vannalarni 6-6x8x10 (12,5) m. o'lchamda, o'zgarib boruvchi chuqurligi 0,6-0,8 m qilib loyihalashtirish tavsiya qilinadi. Basseyn oldida kengligi 1 m bo'lgan oyoq vannasi bo'lishi lozim. Maktabgacha muassasaning sig'imi kamroq bo'lganda uchastka hududida bolalarning suv sachratib o'ynashi va suzishni o'rganishiga mo'ljallangan vannalar o'rnatilishi lozim. Bolalar cho'miladigan basseyn erkin shaklda, maydoni 20-25 m² va o'zgaruvchan chuqurligi 0,1-0,5 m bo'lishi lozim. Uncha katta bo'lmagan o'lchamdagi basseynlar yengil materialardan – plastmassa, burmalangan alyumin taxtalardan yasalgani ma'qul. Bu basseynlarda 27-28^o S gacha isitilgan suvdan foydalaniladi. Basseyn yonida kengligi 1 m.dan kam bo'lmagan oyoq vannasi bo'lishi lozim.

Bolalarni chiniqtirish va suv o'yinlari o'ynashlari uchun uchastkada shakldor favvoralar va suv o'yinchoqlari o'rnatiladi.

Sabzavot va mevalar yetishtiriladigan maydon muassasa uchun umumiy qilib va maktabgacha yoshdagi har bir bola uchun 0,6 m² hisobida olinib, xo'jalik maydonchasiga yaqinroq joylashtirilishi lozim. Sabzavot va mevalarni yetishtirish uchun maydonchalarda juyaklarning kengligi kamida 60-70 sm.dan, ular orasidagi o'tish o'ylakchalarining kengligi esa kamida 40 sm. bo'lishi lozim.

Barcha tipdagi maktabgacha muassasalarining uchastkalarida xo'jalik maydonchasi joylashtirilish lozim. Uning maydoni quyidagicha bo'lishi kerak: sig'imi 50 o'rinli bo'lganda – 70 m²; 50 o'rindan ko'proq (150 o'ringacha) bo'lsa – 100 m² ; 150 o'rindan ko'proq bo'lganda – 150 m² . bu maydonchani uchastkaning oshxona va idish yuvish xonasiga kiradigan tomondagi chegarasiga joylashtirish lozim. Shu bilan birga, u guruhli o'yin va jismoniy tarbiya maydonchalariga tutashgan bo'lmasligi kerak. 150dan ortiq o'ringa ega bo'lgan muassasalarda xo'jalik maydoniga kirish uchun uchastkaga kirish joyidan alohidalangan mustaqil eshik bo'lishi lozim. Bu maydonchada chiqindilar idishi, bog' ishlarida qo'llaniladigan asbob – uskunalar saqlanadigan maxsus javon

oʻrnatiladi. Chiqindilar idishi oʻrnatiladigan maydoncha balandligi kamida 6 m² boʻlishi lozim. Xoʻjalik maydonchasiga asfalt qoplanishi shart. Bir nechta maktabgacha muassasalar yonma-yon joylashgan holatlarda ularning xoʻjalik maydonchalarini birlashtirish va kengligi kamida 3,5 m. boʻlgan bitta umumiy yoʻlak tashkil etilishi tavsiya etiladi.

Bolalar kasallanishiga ayrim omillarning taʼsiri bolalar kasallanishini xarakterlovchi koʻrsatkichlarga bogʻliq tarzda sezilarli darajada farq qiladi. Agar kasal bolalar soni koʻp jihatdan ijtimoiy va biologik omillar bilan aniqlanadigan boʻlsa, kasallik holatlarining soni ijtimoiy va antropotexnogen omillar bilan aniqlanadi. Bu omillarning roli kasalliklarning turlicha xarakterida (oʻtkir, surunkali, allergik) sezilarli darajada variatsiyalanadi. Allergik kasalliklarning rivojlanishiga antropogen omillar va turmush tarzi eng koʻp taʼsir koʻrsatadi.

Ijtimoiy guruhni tashkil etuvchi ayrim omillar taʼsirini umumiy baholashda ularning roli turli yosh guruhlarida turlicha ekanligini esda tutmok lozim.

Bolalar va oʻsmirlarning salomatligini kuchaytirishda va bolalar muassasalarida sanitar-gigienik barqarorlikni tashkillashtirishda quyidagilarga eʼtibor berish kerak:

- bolalarning kasallanishini, oʻquv jarayonini tizimini va atrof-muhitni hisobga olgan holda sanitar-gigienik va profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqarish;
- salomatligida oʻzgarish boʻlgan barcha bolalar va tarbiyalanuvchilarning salomatligini kuchaytirish (oʻz vaqtida tibbiy koʻriklar tashkil etish va kasallangan bolalarni hisobga olish-dispanserizatsiya)
- profilaktik va sogʻlomlashtirish chora-tadbirlarini uzluksiz olib borish;
- dori-darmonsiz sogʻlomlashtirish chora-tadbirlarini ishlab chiqarish: (ratsional ovqatlanish, kundalik rejimga rioya qilish, sogʻlom turmush tarzini shakllantirish)

- o'quvchilar, tarbiyalanuvchilar, tibbiy xodimlar va pedagoglarni profilaktik va sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini o'tkazishni ijobiy motivatsiyasini shakllantirish;

- profilaktik va sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini bolalar va o'smirlar muassasalarida sanitar qoidalar joriy qilish;

So'nggi 10 yil ichida o'rta maktabda amalga oshirilayotgan islohotlar katta ahamiyatga ega. Bu nafaqat ta'lim tizimining yangi turlari – kollej va litseylarda, balki ommaviy maktablarda ham o'quv yuklamalarining ortgani va ko'chaytirilgani bilan tavsiflanadi. O'zbekiston umumta'lim maktablari o'quvchilari uchun o'quv yuklamalari uzoq vaqt davomida muntazam o'zgarib bormoqda.

Ta'lim tizimi takomillashgan ko'pgina davlatlar rasmiy vakillarining fikricha, oliy o'quv yurtlariga kirishga tayyorlash ishlari 18 yoshgacha – yigit va qizlar oliy o'quv yurtida o'qish uchun yetarli salohiyatga ega bo'lganlarigacha olib borilishi kerak (13,14,15,16).

Bolalar va o'smirlar orsida surunkali kasalliklarning soni ortib bormoqda, shuningdek yurak-qon tomir tizimi, tanyach xarakat tizimi va V gurux va S vitaminlari, mineral moddalardan kalsiy, temir va yod tanqislik holati kasalliklari soni ortib bormoqda (1,2,3,4,6,7,11, 12,18,38,40,41,42,52,53,54,55,56).

Bola organizmi tug'ilgandan keyin o'sib rivojlanishida uchta bosqich amalga oshirilib, u bolalik davri, yetilish, qarilik davrlariga ajratiladi (13, 24, 55).

Maktabgacha bo'lgan davr o'sib rivojlanishning birinchi qonuniga mos kelib, ya'ni bola qancha yosh bo'lsa, shuncha tez o'sib rivojlanadi. Bu davrda, ya'ni bola hayotining birinchi yilida - 47 %, 2- chisida 21 %, 3-chisida esa-13%, keyinchalik 3-8 % gacha o'sish amalga oshiriladi. (13,24,55).

Bolalar va o'smirlar aholisining salomatligi ularda kasalliklarning bor yoki yo'qligi bilan aniqlanibgina qolmasdan, balki yoshiga mos ravishda uyg'un

(garmonik) rivojlanganligi, shuningdek organizmning asosiy ko'rsatkichlarining me'yoriy darajadagi holati bilan belgilanadi (46,83). Bu ko'rsatkichlar asosida bolalar va o'smirlar salomatligini saqlash va mustaxkamlashga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqiladi va hayotga tatbiq etiladi (26).

Bola organizmining normal o'sib rivojlanishi va tashqi muhtining nokulay omillarga qarshilik darajasi, ma'naviy yetuk xolatda shakllanishi, salomatlik xolati va kasallanish darajasi, bolaning ijtimoiy kelib chiqish, kun tartibining to'g'ri tashkillashtirilishi, ertalabki badantarbiya mashg'ulotlari, sof va sifatli ovqatlanish, shuningdek yetarli darajada jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanishga bog'liqdir (13,24,31,32,34,35,54,55,58,59).

Kuchli-tezlashtirilgan sinamalarni bajarish natijalarining xulosalari bo'yicha (3000 metrga yugurish, yurish davomida 100 metrga yugurish, joyidan uzoqlikka sakrash, o'ng qo'l yordamida uzoqda koptokni uloqtirish) maktab yoshidagi bolalar jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining samaradorligini baholaydi.

1.3. MAKTABLARDA YANGI AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLANILISHI VA UNING GIGIYENIK ASOSLARI.

Qadimdan axborot uzatishning asosiy vositasi – o‘qish hisoblanadi. Bola yoshligidanoq salmoqli hajmdagi axborotni o‘zlashtirish zaruriyati bilan to‘qnashadi. Bilimlarni berish va o‘zlashtirishning yangicha yo‘llari va vositalari paydo bo‘lganiga qaramay, o‘qish axborot qabul qilishning asosiy usullaridan biri ekanligicha qolaveradi. Maktab yoshida, maktabda ham, uyda ham o‘quv jarayonining asosiy ko‘rinishi o‘qish bo‘lib qolaveradi, faqat bo‘sh paytda badiiy adabiyotni o‘qish bilan to‘ldirib boriladi.

Multimedia texnologiyalari kompyuterni nafaqat to‘laqonli suhbatdoshga aylantiradi, balki taxsil oluvchilarga o‘quv sinfi yoki uyidan chiqmay turib, ko‘zga ko‘ringan olimlar va pedagoglarning ma‘ruzalarida bo‘lishga, o‘tgan va hozirgi zamonning tarixiy xodisalarining guvohi bo‘lishga, eng ahamiyatli muzeylar va jahonning madaniy markazlariga, geografik nuqtai nazardan Yerning eng uzoq va qiziqarli burchaklariga tashrif buyurishga ham imkon beradi.

Taxsil oluvchilar va muallimlar uchun telekommunikatsion texnologiyalar yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Mutaxassislarning kuzatuvini shuni ko‘rsatdiki, kompyuter tarmoqlarida ishlash taxsil oluvchilarning ijtimoiy jamoatning a‘zosi bo‘lish ehtiyojini dolzarblashtiradi. Bolalarning telekommunikatsion muloqat orqali savodxonligining yaxshilanishi va nutqining rivojlanishi, ularning o‘qishga bo‘lgan qiziqishning ortishi va buning natijasida, o‘zlashtirish darajasining umumiy o‘sishi kuzatilmoqda.

Rossiyalik ekspertlarning fikricha, o‘quv muassasalarida o‘qitishning yangi informatsion texnologiyalari (O‘YaIT) tabiiy ilmiy fanlar bo‘yicha amaliy va laborator mashg‘ulotlarning samaradorligini kamida 30% gacha, oluvchilar bilimni nazorat qilish ob‘ektivligini 20-25% ga oshirishga imkon beradi. O‘YaIT qo‘llagan holda taxsil oluvchi nazorat guruhlaridagi o‘zlashtirish darajasi qoidaga muvofiq, o‘rtacha 0,5 ballga (baholashning 5 ballik tizimida)

yuqori. Chet tillarini o‘rganishda kompyuter qo‘llanilishida lug‘at zaxirasining to‘planish tezligi 2-3 marta ortdi.

Mikroprotessor, hisoblash texnikasi, shuningdek, axborot almashinuvin-ing zamonaviy vositalari va tizimlari asosida faoliyat ko‘rsatuvchi zamonaviy axborot texnologiyalari axborotni to‘plash, hosil qilish, yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va uzatish bo‘yicha operatsiyalarni ta‘minlaydilar.

Yangi axborot texnologiyalari:

- elektron hisoblash mashinalari (EHM)
- personal elektron hisoblash mashinalari (PEHM);
- barcha sinflardagi EHM uchun terminal jihozlash komplekslari;
- mahalliy hisoblash tarmoqlari;
- axborotni kiritish – chiqarish qurilmalari;
- matnli va grafik axborotlarni kiritish va manipulyatsiyalash vositalari;
- axborotning katta hajmini arxivli saqlash vositalari va zamonaviy EHM larning boshqa periferik jihozlari;
- ma‘lumotlarni grafik yoki ovozli shakldagi ko‘rinishlardan raqamli shaklga va orqaga qayta hosil qilish uchun qurilmalar;
- audiovizual axborotni manipulyatsiyalash vositalari va qurilmalari (multimedia texnologiyasi va “virtual reallik” sistemalari asosida);
- zamonaviy aloqa vositalari;
- sun‘iy intellektual tizimlari;
- mashinali grafika tizimlari;
- dasturli komplekslar (dasturlash tillari, translyatorlar, operatsion tizimlar, amaliy dasturlar paketlari).

Ushbu vositalarning deyarli barchasi asosiy “ishchi” qurilma sifatida vid-eodisplay terminallariga (VDT) ega.

Maktablardagi hisoblash texnikasi kabinetlari ko‘pchilik hollarda gigienik talablarni qondirmaydigan turli tipdagi PEXM lar bilan jihozlangan. PEXM

konstruktiv qarorlarini baholashda birinchi navbatda VDT ekranining o'lchami va klaviaturaga diqqat qaratiladi. Ekran o'lchami diagonali bo'yiga 31 sm dan kamroq bo'lgan displeylarni qo'llash maqsadga muvofiq emas. PEXM ning konstruktiv xususiyatlari maktab o'quvchilarining qo'ldagi harakatlarini bajarishni ta'minlashi lozim, harakatlar traektoriyasi esa qamrov zonasidan tashqariga chiqmasligi lozim.

Hozirgi vaqtda PEXM larda qo'llaniladigan, uning yuqori qatoridagi birinchi oltita harflarning ketma-ketligiga ko'ra shunday nomlangan Kverti (QWERTY) klaviaturasi empirik tadqiqotlarsiz XIX asrning oxirida ishlab chiqilgan edi, u har bir qo'lning eng kuchsiz barmoqlarining noproportional harakatlari talab etiladigan, klavishalari mukammal bo'lmagan holatda joylashtirilganligi tufayli mutaxassislar tomonidan ko'p marotaba tanqid qilingan. Hozirgi vaqtda taklif qilingan klaviaturalarning birontasi ham bola organizmning anato-mo-fiziologik xususiyatlariga mos kelmaydi.

Maktablarda yo'l qo'yilgan, klaviaturasi monitor bilan qattiq bog'langan PEXMlardan foydalanishda davom etmoqda. Klavishalarning shakli, qoidaga muvofiq, maktab o'quvchilari qo'l barmoqlarining anatomik tuzilishiga mos kelmaydi. Klavishalarning yuzasi uchib ketishdan yetarlicha himoyaga va antitiblik qoplamaga ega emas.

Kompyuter sinflarida maktab o'quvchilari organizmiga ta'sir etuvchi asosiy fizik omillar:

- elektrostatik maydon;
- elektromagnit maydon 50Gs;
- radiochastotalarning elektromagnit maydoni.

Elektrostatik maydon, hatto sanoat sharoitlarida bu omil ta'siri uchun xarakterli bo'lgan, foydalanuvchilar nerv va endokrin tizimlaridagi o'zgarishlarni chaqirmay turib, mikrozarra-chalar, chang zarrachalarning cho'kishiga qarshilik ko'rsatib, ularni "zaryadlash" xususiyatiga ega bo'ladi.

Bunday changli “kokteyl” bilan nafas olish, teri, ko‘z, yuqori nafas yo‘llarining allergik kasalliklari rivojlanishining qo‘shimcha xatariga uchrash demakdir.

Elektromagnit, ultrabinafsha, infraqizil nurlanish va VDT dan elektrostatik maydon past intensiv hisoblanadi va qoidaga muvofiq, ekrandan 30-50 sm masofada REM dan oshmaydi. Ultrabinafsha, infraqizil nurlanish REM dan necha un barobar past.

Informatika kabinetlarida o‘rnatilgan kompyuterlar bolalar salomatligi uchun havfli bo‘lgan rentgen nurlanishning manbasi hisoblanmaydi. Biroq oxirgisi xatto o‘ta kam intensivlikda ham havoni ionizatsiyalashga sharoit yaratadi va kompyuter sinfida VDT ning sezilarli miqdorida ionlar soni ortishi mumkin. Musbat ionlarning ortiqchaligi odam uchun salbiy bo‘lib hisoblanadi. Me’yorda ularning miqdori 1 sm kubda 5000 dan ortmasligi kerak.

Vatanimizdagi tadqiqotlarning ma’lumotlari horijiy mutaxassislar bahosi bilan mos keladi. Xususan, Kanada, AQSh va boshqalar bilan ishlashda ionlovchi va ionlamaydigan nurlanishning ta’siri fakti aniqlanmagan.

PEXM ishi shovqin generatsiyasi bilan kuzatiladi. Gigienik reglament 50 dBA bo‘lganda uning darajalari 60-65 dBA ni tashkil etadi.

Ayniqsa, o‘zimizning kompyuterlar noqulaydir. Ta’lim muassasalarining informatika va hisoblash texnikasi sinflarida atrof muhitning spesifik sharoitlari (havo muhiti va mikroiklim, yorug‘lik sharoiti sifatlarining yomonlashuvi va.b) vujudga keladi. Deyarli barcha kompyuter sinflarida ishchi yuzalarini yoritish tizimida yetishmovchiliklar qayd qilinmoqda. Sun’iy yoritilganlik, qoidaga muvofiq, klaviaturada va nazariy mashg‘ulotlar uchun ish joylarida pasaygan (130-200 lk) va monitor ekranlarida oshgan (200-250 lk) bo‘lib chiqdi.

Konditsionlash tizimlarining nomuntazam yoqilishi va shamollatishining mavjud emasligi, qoidaga muvofiq, mikroiklim parametrlarini sezilarli darajada pasayishiga olib keladi. Informatika kabinetlari mikroiklimini tahlil etish shuni ko‘rsatdiki, yilning barcha mavsumlarida havo harorati 70% hollarda optimal darajalardan ortib ketishi va 22-23 gradusni tashkil etishi mumkin. Informatika

kabinetlarining janubiy orientatsiyasida havo harorati bahorgi davrda keskin ko'tarilib, 25 gradusgacha yetishi mumkin. Havoning nisbiy namligi 60 % xonalarda me'yorning quyi chegarasida (30%) joylashgan. Havoning sezilarli quruqligi kompyuterlar joylashtirilgan kabinetlarning yaqqol kamchiligi hisoblanadi. Namlikning past ko'rsatkichlarida havoda chang zarrachalarini adsorbsiyalash xususiyatiga ega bo'lgan va shuning uchun allergiyalovchi xususiyatlarga ega bo'lgan yuqori elektrostatik zaryadli mikrozzarrachalarning to'planish havfi yuqoridir.

Informatika va elektron – hisoblash texnikasi kabinetlari polimer, sintetik va lak – buyoq materiallari bilan to'yingan. Ko'pincha pollar linoleum yoki vorsanit bilan qoplangan. Bu ayniqsa kompyuterlar ishlashidan vujudga kelgan harorat ortganida va havo namligi o'zgarganida xonalar havo muhitini zarali kimyoviy moddalar bilan qo'shimcha ifloslanishiga olib keladi.

2-BOB. TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI

2.1. TEKSHIRISH OB'YEKTLARI VA MATERIALLARI

Kuzatish ob'ektlari bo'lib, o'rta ta'lim maktabining kichik va katta sinf o'quvchilari va ularning o'qiyotgan xonalari.

Maktab yoshidagi bolalar kun tartibi va uning asosiy tarkibiy qismlari, darslarni, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarni tashkillashtirilishi va o'tish o'rinlari tekshirish materiallari olindi.

Nazorat ostiga olingan o'rta maktab yoshidagi umumiy bolalar soni 430 tani tashkil qildi.

Nazorat ostiga olingan 8-16 yoshdagi maktab yoshidagi bolalar kun tartibining gigiyenik tahlil qilish uchun maxsus ishlab chiqarilgan maxsus anketalar olindi.

2.2.KUZATISH USULLARI

Ilmiy tekshirish ishlari natijalari bajarish uchun kuzatish davomida anketali so'rov, xronometraj va statistik usullardan foydalanildi.

Nazorat ostiga Toshkent shahar Olmazor tumanidagi 29-sonli o'rta ta'lim maktabda ta'lim olayotgan 430 nafar o'quvchilar olindi. O'rta ta'lim maktabda ta'lim olayotgan 8 dan 16 yoshgacha bo'lgan o'quvchilarda o'tkazgan kasalliklar sonini bolalarning shaxsiy kartalari, ularning ko'chirmasi, ya'ni 026 formalarning ma'lumotlaridan olindi.

3.BOB. OLINGAN NATIJALARNING TAHLILI

3.1. AHOLI YASHASH MINTAQASIDA MAKTAB MUASSASALARINI JOYLASHTIRILISHI, YER MAYDONINI VA UNING TARKIBIY QISMLARNI GIGENIK TAHLILI

Har qanday jamiyatning istiqbolli sivilizatsiyasi uning ta'lim tarbiya maqomiga yangicha tizimini tarkibi va mohiyatiga teran ma'rifiy madaniyatiga bog'liq. Zotan ta'lim ma'rifati darajasigina davlat va millatning, jamiyatning imdjini, uning komil kelajagini ta'min-laydigan, dunyo uzra dunyoviy nufuzini belgilaydigan yagona omil hisoblanadi. O'z maqomi va mundarijasi bilan u muqobili yo'q, taqdirilomon qadriyatdir (1,2). «Fanga iste'dodli yoshlarni kirib kelishini ta'minlash uchun kompleks tadbirlar turkumini amalga oshirish zarur. Bu o'rinda oliy maktabning umumta'lim maktablarining faoliyatini tubdan qayta qurish kerak...

Yurtboshimiz ta'kidlaganlaridek, iste'dodli va iqtidorli yoshlarni izlab topish va ularni qo'llab quvvatlash, hamda ularni qobiliyatlarni rivojlantirish uchun barcha shart-sharoitlarni yaratishning Respublika tizimini ishlab chiqish kerak. Ana shu sistemaning aniq jihatlari va bosqichlari xususida sizlar bilan birgalikda o'ylab ko'rishimiz zarur.

Umumta'lim muassasalari binolarining shahar va qishloq joylari hududlarida joylashtirilishi xizmat ko'rsatish doirasini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Uydan to umumta'lim muassasigacha bo'lgan xizmat ko'rsatish doirasi qurilish – iqlimiy hudud va maktab yoshidan kelib chiqqan holda piyoda yurish mumkin bo'lgan 0,3-0,5 km. masofani tashkil etadi. Umumta'lim muassasalarini bir tomonga transportda borish mumkin bo'lgan masofada joylashtirishga ruxsat beriladi: I bosqich o'quvchilari uchun – 15 minutlik; II va III bosqich o'quvchilari uchun – 30 minutlik ortiq bo'lmagan yo'l.

Qishloq joylarida umumta'lim muassasalari I bosqich o'quvchilari uchun 2 km.dan ortiq piyoda yurmaydigan va 15 daqiqadan ortiq (bir tomonga)

transportda yurmaydigan masofada joylashtiriladi. II va III bosqich o‘quvchilari uchun piyoda borish radiusi 4 km.dan oshmasligi, transportda esa – 30 daqiqadan ortiq yurmasliklari kerak. II-III bosqich o‘quvchilariga xizmat ko‘rsatish doirasi eng ko‘pi bilan 15 km.dan oshmasligi lozim.

Umumta’lim muassasalarining binolari mikrorayondagi mavzelarining ichki hududida joylashtirilib, mavze ichidagi muntazam transport qatnovchi yo‘llardan 100-170 m. uzoqlikda bo‘lishi, alohida yer uchastkasida esa maktab binosi bilan yo‘l chegarasi orasida kamida 25 m. masofa bo‘lishi lozim. Yer uchastkasida o‘quv-tajribaviy, jismoniy tarbiya – sport, dam olish, xo‘jalik xududlari ajratiladi.

Maktab yer uchastkalari asosiy hududini o‘zlashtirish 3.1 jadvalga binoan amalga oshiriladi.

3.1 jadval

Maktab yer maydonlari asosiy hududi.

Hududlar	Parallel sinflar sonini maydoni (m ²)						
	Boshlang‘ich sinflarda	To‘liqmas o‘rta maktablarda	O‘rta maktablarda				
	1	1	1	2	3	4	2 va 3
Jismoniy tarbiya-sport	850	540	5610	6140	7760	7920	8800
Boshlang‘ich harbiy tayyorgarlik	-	-	1000	1000	1000	1000	1000
Ilmiy-tajribali	240	2250	5050	5050*	1975	2510	1440 1975
Dam olish	400	400	625	1400	1875	2500	1250
Xo‘jalik	500	500	500	1250 625	750	750	900

- Qishloq aholi punktlarida uchta parallel maktab uchun ilmiy-tajriba xududi tarkibi va xudud elementlari – yuqoridagi son, shaxarda ikkita parallel sinflar uchun – pastki son.

O‘quv tajriba hududi uchastka maydonining 25 % dan ortig‘ini egal-lamasligi kerak. Shahar maktablarida u uchastkada pavilonlar, issiqxonalar va

gulxonalar, biologiya va kimyo o'quvxonalarini bilan o'zviy bog'langan majmualar hisobiga qisqartirilishi mumkin.

Jismoniy tarbiya – sport hududi binodan 25 m.dan kam bo'lmagan masofada, yashil o'simliklar doirasi ortida joylashishi va yugurish maydonchasi, futbol, qo'l to'pi va balandlikka hamda uzunlikka sakrash uchun ikkita sektori bor va umumiy maydoni 4200 m² bo'lgan (3 paralleldan boshlab – 5260 m²) maktab stadionini qamrab olmoqchi kerak. Bu hudud tarkibiga sport o'yinlari uchun maydonchalar (voleybol – 162 m², basketbol – 364 m²), 1-4 va 5-9 sinflar uchun 200 m² gimnastika maydonchasi, sport o'yinlari, to'p irg'itish va balandlik hamda uzunlikka sakrash uchun kombinatsiyalangan maydonchalar kiradi.

Jismoniy tarbiya-sport va boshlang'ich harbiy tayyorgarlik hududlarini o'quv xonalari derazalari tomonga joylashtirishga ruxsat berilmaydi. To'p bilan o'ynash va sport snaryadlarini irg'itish maydonchalarini bino xonalarining derazalaridan kamida 25 m. masofada, balandligi 3 m. bo'lgan to'siq devor bo'lgan taqdirda – kamida 15 m., boshqa jismoniy tarbiya va sport maydonchalari esa kamida 10 m. masofada joylashtirilishi kerak.

Sport – o'yin maydonchalarining qoplamasi – qattiq, maydoniniki – chim yotqizilgan bo'lishi kerak.

Dam olish hududi bog', yashil o'simliklarga yaqinroq, sport va xo'jalik hududlaridan uzoqroqda joylashtiriladi. U harakatli o'yinlar uchun maydonchalar (I-sinflar uchun 100 m² bo'lib, har biri parallellarga bog'liq holda; 2-4 sinflarning o'yinlari uchun – har biri 300 m²; 5-9 sinflarning o'yinlari uchun – har biri 125 m²) va tinch dam olish (5-9 sinflar uchun har biri 100 m²) maydonchalarini qamrab olishi kerak.

Xo'jalik hududi maydoni 500-900 m² bo'lishi kerak. U maktab binosidan kamida 35 m. masofada joylashishi, xonaning ishlab chiqarish xonalari tomonida, o'quv – tajriba xududi yaqinida joylashishi va o'z yo'lagiga ega bo'lishi kerak. Xo'jalik xududi mahalliy sharoitlardan kelib chiqqan holda omborxonalar,

sabzavot ombori, o'quv garaji, asbob-uskunalar uchun ayvonchalarni joylashtirishga ruxsat beriladi.

Meteorologik va jo'g'rofiy maydonchalar bino balandligining kamida 2,5 barobariga teng masofada joylashishi kerak.

Yer uchastkalari hududining atrofi balandligi 1,5 m.li to'siq bilan o'ralib, uning yonidan yashil ko'chatlar ekilishi lozim.

Umumta'lim muassasalarining uchastkasi uning hududini kamida 50 % hisobida obodonlashtirilishi kerak. Uchastkani obodonlashtirishda mevasi zaxarli daraxt va butalar ekilmasligi lozim.

O'quv xonalari (hisoblash texnikasi auditoriyalari, displey sinflari, kabinetlar va boshqalar) shovqin va tebranish darajasi me'yoriy ko'rsatkichlardan baland bo'lgan xonalar (mexanika sexlari, ustaxonalar, gimnastika zallari va hokazolar) bilan yonma-yon joylashtirilmasligi lozim.

Sport zallarini binoning 1-chi qavatida joylashtirish lozim. Uning o'lchamlari o'quvchilarni jismoniy tarbiyalash va darsdan tashqari sport mashg'ulotlari uchun imkon yaratish to'liq dasturni bajarish vazifalariga mos kelishi kerak. Sport zallarining soni va turi umumta'lim muassasaning tipi va uning sig'imidan kelib chiqqan holda hisoblanadi.

Sport zallarining maydoni 9x18 metr, 12x24 va 18x30 metr bo'lgani holda balandligi 6 metrdan kam bo'lmasligi lozim. Sport zallarining o'lchamlari va soni maktabdagi parallellarning sonidan kelib chiqqan xolda tavsiya etiladi: 2 ta parallel bo'lgan holda-9x19 m va 12x24 m bo'lgan 2 ta zal; 3 va undan ortiq parallellar bo'lsa-12x24 m o'lchamli 2 ta zal va 4 dan ortiq parallel bo'lganda – 18x30 m o'lchamli qo'shimcha zal. Umumta'lim maktablaridagi sport zallarining umumiy maydoni 1 o'quvchiga 0,9 m² dan kam bo'lmasligi kerak.

Sport zallari qoshida sportzal maydonidan kelib chiqqan holda quyidagilar nazarda tutilishi kerak: o'g'il bolalar va qizlar uchun maydoni 10,5 m² bo'lgan alohida-alohida yechinish xonalari (7.18-rasm) maydoni 9 m² bo'lgan dushxon-

alar; qizlar va o'g'il bolalar uchun maydoni 8 m² bo'lgan xojatxonalar; instruktor uchun maydoni 9 m² bo'lgan xona.

O'quv-sport binolariga sinflarning seksiyalaridan o'tishga ruxsat berilmaydi. Sport zaliga bevosita yechinish xonasi yoki alohida yo'lak orqali o'tilishi lozim.

Sog'lomlashtiruvchi jismoniy tarbiya uchun mo'ljallangan binolar tarkibiga trenajerlar bilan jihozlangan hudud, agar bor bo'lsa, basseynni ham kiritish kerak (7.19-rasm).

Majlis zallari o'z o'lchamiga ko'ra bir joyga 0,65 m² va maktabdagi o'quvchilar umumiy sonining 60 foizi hisobidan olingan o'tirish joylari soniga qarab aniqlanadi. Majlislar zali qoshida artistlarning pardoixonalari (har birining maydoni kamida 10 m²), kinoproeksiya xonasi (27 m²), musiqa asboblari, saxna bezaklari va yasama jihozlar (dekoratsiya va butofariya)lar saqlanadigan ombor (10 m²), liboslar saqlanuvchi ombor (10 m²) bo'lishi lozim.

Ma'ruzalar auditoriyasi chuqurlashtirilgan o'qitishga mo'ljallangan maktablardagina nazarda tutiladi. Bu auditoriyalar o'lchamlari o'quvchilarning har biri 3 sinfdan ko'p bo'lmagan yoshlar parallellarining sig'imiga mos ravishda, 1 joyga 1 m² hisobidan belgilanadi.

Kutubxonaning turi umumta'lim muassasasining turi va uning sig'imiga bog'liq bo'ladi. Yangi tipdagi maktablarda kutubxona o'qitishning texnikaviy vositalari (O'TV)ni barcha turlari bilan ta'minlangan o'quvchilarning individual mashg'ulotlari uchun sharoitlar bilan ta'minlovchi ma'lumot-axborot markazi sifatida foydalanilishi lozim. Kutubxona – axborot markazining maydoni 1 o'quvchiga kamida 0,6 m² hisobida olinadi. Kutubxona binosida quyidagi hududlar nazarda tutilishi lozim: qiroatxonalar, axborot punkti (adabiyotlarni berish va qabul qilish), kataloglar bilan ishlash joyi, hamma uchun ochiq jamg'armalar, yopiq saqlash jmg'armalari, O'TV yordamida individual shug'ullanish bo'lmalari hududi va aravalar saqlanadigan yonlama xona (boks).

Mehnat ta'limi xonalarining maydoni 5-11 sinflar uchun (kasbiy yo'naltirish xonalari va taxminiy sig'imi 12 nafar o'quvchigacha kamaytirilgan binolardan tashqari) sinfdagi o'quvchilarning yarmiga mo'ljallanadi. taxminiy maydoni – 1 o'quvchiga 6 m^2 (o'quv ishlab chiqarish ustaxonalaridan tashqari). Maktab ustaxonalari qoshida quyidagi yordamchi xonalar bo'lishi nazarda tutiladi: asbob – uskunalar ustaxonasi, maydoni 16 m^2 bo'lgan (3 va undan ortiq parallellarda – $24\text{-}32 \text{ m}^2$) ombor, xom ashyo va tayyor mahsulotni saqlash uchun maydoni 16 m^2 bo'lgan omborxonona, xonalarni tozalash va o'quv – tajriba maydonchasidagi ishlarda qo'llaniladigan uskunalar saqlanadigan xona ($12 - 16 \text{ m}^2$).

Yog'och bilan ishlanadigan ustaxonalar va yog'och bilan metall asosida ishlanadigan aralash ustaxonalarda bevosita tashqariga chiquvchi (isitilgan dahliz orqali) yoki ustaxonalarga tutash bo'lgan, ammo sinflar, o'quv kabinetlari va laboratoriyadan chiqish joylari bo'lmagan yo'lak orqali chiqiluvchi qo'shimcha chiqish joylari nazarda tutilishi lozim.

Rekreatsiya xonalarini maktablarda iqlimiy hududlardan kelib chiqqan holda 1 o'quvchiga $0,6 - 0,7 \text{ m}^2$ hisobida rejalashtirilishi maqsadga muvofiq. Bu binolarning kengligi kabinet va laboratoriyalar bir yoqlama joylashganida kamida 2,8 metr bo'lishi, kabinetlar, laboratoriyalar ikkiyoqlama joylashgan va sinflarga tutash bo'lganida esa kamida 4 metr bo'lishi lozim.

Maktab oshxonasi o'quvchilar soni 100 nafardan oshiq bo'lganda nazarda tutiladi. Xom ashyo bilan ishlovchi oshxonada quyidagi uskunalar va xonalar majmuasi bo'lishi shart: sexlar – issiq, sovuq, go'shtli – baliqli, qandolatpazlik, sabzavotli taomlarga moslashgan; oshxona uchun va idish – tovoqlarni yuvish bo'lmalari; quruq mahsulotlar va sabzavotlar uchun omborxonalar; go'sht va ba'zi tez ayniydigan mahsulotlarni saqlash uchun sovitiluvchi va past haroratli maxsus xonalar; oshxona xodimlari uchun xo'jalik xonalari; mahsulot tushiriluvchi – idish saqlanuvchi bo'lmalar; idishlarni yuvish xonasi; ovqat qoldiqlari uchun sovitiluvchi kamera; oshxona xodimlari uchun sanitariya bo'lmasi.

Yarim tayyor mahsulotlar asosida ishlovchi maktab oshxonasi tarkibiga issiq ovqat tayyorlanuvchi sex, mahsulotlarni tayyorlash xonasi, oshxona va idish – tovoqlarni yuvish bo‘lmasi, quruq oziq – ovqatlar va sabzavotlar uchun omborxonasi, yarim tayyor mahsulotlar uchun sovutgichli kameralar, oshxona bloki xodimlari uchun xo‘jalik xonalari, tushirish – idishlarni saqlash bo‘lmasi, idishlarni yuvish bo‘lmasi, oziq – ovqat qoldiqlari uchun sovutkichli kameralar.

Bufet – ovqat tarqatish binosi tarkibida quyidagilar nazarda tutilishi kerak: ovqatni isitish uchun gazo‘choq va sovutuvchi shkaflar bilan jihozlangan ta‘minlash xonasi; marmitlar bilan jihozlangan ovqat tarqatish xonasi; idish – tovoq xonasi; yordamchi xonalar; xodimlar uchun xo‘jalik xonalari; bo‘sh idishlarni yuvish uchun xonalar.

Maktabdagi bufetlar va oshxonalar qoshida albatta ovqatlanish zali bo‘lib, uning maydoni zaldagi 1 o‘ringa 0,7 m² hisobida va 100 foiz o‘quvchilarning 3 navbat bilan o‘tirishlariga mo‘ljallangan holda belgilanadi.

Musiqqa-gimnastika zali havosi aeratsiya yo‘li bilan almashtirilib, tabiiy va sun‘iy ravishda yoritiladi. Tabiiy yoritilganlik derazalar orqali, sun‘iy yoritish elektr chiroqlari orqali amalga oshiriladi, chiroqlar himoya panjaralari bilan qoplanmagan. Musiqqa-gimnastika zalida mikroiklim ko‘rsatkichlari gigienik talablarga mos kelishini ta‘minlash uchun shart-sharoitlar yetarli, biroq xodimlar tomonidan ushbu talablarga rioya qilinmaganligi aniqlandi. Musiqqa-gimnastika zalining mikroiklim ko‘rsatkichlari 3.2-jadvalda keltirilgan.

3.2-jadval

Musiqqa-gimnastika zali mikroiklim ko‘rsatkichlari

Qish- bahor mavsumida				
№	Harorati	Namligi	havoning harakati tezligi	Chang miqdori
1	16	65%	0,5	0,25mg/m ³
Yoz-kuz mavsumida				
2	24	45%	0,25	0,45 mg/ m ³

Musiq-gimnastika zalining harorati 16-24⁰Sni, namligi 45-65%ni, havoning xarakat tezligi 0,25-0,5 m/sekni, havoning tarkibidagi chang miqdori esa 0,25mg/m³ -0,45mg/m³ tashkil qildi, Bu belgilangan me'yoriy ko'rsatkichlardan kam. Mikroiklim ko'rsatkichlarida me'yoriy ko'rsatkichlarga davriy ravishda rioya qilish zarur.

3.2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, musiq-gimnastika zalining mikroiklim ko'rsatkichlari qish-bahor mavsumida me'yordan kam 1⁰S , yoz-kuz mavsumida esa +8⁰S me'yordan yuqori ekanligi aniqlandi, bu gigienik talablarga mos kelmaydi.

Yoz-kuz mavsumida esa mikroiklim ko'rsatkichlari gigienik talablardan sezlarli darjada o'zgarishlarga ega ekanligi aniqlandi.

Musiq-gimnastika zalida havo tarkibining o'zgarishi, uning tarkibida yengil ionlar miqdorini kamayishi, og'ir ionlar miqdorining oshishi, bakterial ifloslanish va chang miqdorini me'yoriy ko'rsatkichdan oshib ketmasligini oldini olish maqsadida nam tozalash ishlari davriy ravishda amalga oshiriladi. Musiq-gimnastika zalining mikroiklim parametrlarining o'zgarishi eng avvalo o'suvchi organizmning o'sish va rivojlanishi, shuningdek moddalar almashinuvining izdan chiqishi va yuqori nafas yo'llari kasalliklarining rivojlanishiga zamin yaratganligi aniqlandi.

3.2. UMUMTA'LIM MAKTAB MUASSASALARIDA HAVO – ISSIQLIK REJIMINI GIGIENIK TAHLILI

Umumta'lim muassasalarida havo – issiqlik rejimi havoni isitish, havo almashtirish va tozalash tizimlari yordamida amalga oshiriladi. Binoni issiqlik bilan ta'minlash TESlar, tuman yoki mahalliy qozonxonalardan ta'minlanadi. Maktablarni bug' yordamida isitishga ruxsat berilmaydi.

Isitish uskunalari sifatida beton panellariga o'rnatilgan radiatorlar, quvurli isitish elementlari qo'llanilishi mumkin, charm qoplamali konvektorlardan foydalanishga ham ruxsat beriladi. Isitish uskunalari ko'chirib olinadigan yog'och panjaralar bilan to'sib quyilishi, teraza tokchalarining pastida joylashtirilishi va haroratni pasaytirib – balandlatib turishga imkon beruvchi moslama bilan jihozlangan bo'lishi shart. To'siqlarni yog'och – qirindili taxtalar va boshqa polimer materiallardan tayyorlashga ruxsat berilmaydi. Isitish uskunalari sathining o'rtacha harorati 80°S dan oshmadi.

Maktab binosida ventilyatsiya bilan qo'shilgan havo orqali isitish usuli qo'llanganda, ish vaqtida belgilangan darajadagi haroratni va havo nisbiy namligini 40-60 % atrofida saqlab turish uchun avtomat boshqarish tizimlari o'rnatilishi zarur.

O'quv muassasalari binolarida havo orqali isitish tizimlarida havo resirkulyatsiyasiga ruxsat berilmaydi. Quyidagi binolar (binolar guruhi) uchun tortuvchi ventilyatsiyaning alohida tizimlari nazarda tutiladi: sinf xonalari va o'quv kabinetlari (havo orqali isitilmaganda), laboratoriyalar, majlislar zali – ma'ruza auditoriyalari, o'quv ustaxonalari, sport zallari, basseyrlar, otish maydonchasi (tir), oshxona, tibbiy punkt, kinouskunalar xonasi, sanitariya xonalari, tozalash uskunalariga ishlov berish va saqlash xonalari.

Maktab oshxonalarida havo almashinuvi yordamida ovqat tayyorlanuvchi uskunalardan ajraladigan ortiqcha issiqlik yo'qotilishi nazarda tutilishi kerak.

O'quv muassasalarida asbest – sementli havo o'tkazgichlari qo'llash ta'qiqlanadi.

O‘choq (pechka)lar yordamida isitish faqat bir qavatli kam sig‘imli maktablarda (50 nafardan ko‘p bo‘lmagan) ruxsat beriladi. Olov yoqiladigan eshikcha yo‘lak tomonda o‘rnatilishi lozim. Temir o‘choq (pech)larni o‘rnatish ta‘qiqlanadi.

O‘quv muassasalaridagi framuga va darchalar maydoni yer sathining 1/50 maydonidan kam bo‘lmasligi lozim. Framuga va deraza darchalari yil bo‘yi ish xolatida bo‘lishi kerak.

O‘quv xonalari tanaffus paytida, rekreatsiya xonalari esa darslar paytida shamollatilishi zarur. Darslar boshlanguncha qadar va tugaganidan so‘ng eshik va derazalarni ochib (yelvizakli) shamollatish lozim. Issiq kunlarida dars paytida framuga va deraza darchalari ochiq turgani maqsadga muvofiq.

Eshik – derazalarni ochib shamollatish vaqti havo sharoitiga qarab, 3.3-jadval asosida aniqlanadi.

3.3 jadval

O‘quv xonalarida tashqi havo haroratiga nisbatan yelvizakli shamollatish davomiyligi

Tashqi havo harorati, °S	Shamollatish davomiyligi, min.	
	Kichik tanaffuslar	Katta tanaffus va smenalar oralig‘i
10 dan 6 gacha	4-10	23-25
5 dan 0 gacha	3-7	20-30
0 dan – 5 gacha	2-5	15-25
- 5 dan – 10 gacha	1-3	10-15
- 10 dan past	1-1,5	5-10

3.4 jadval

Maktab xonalarida havo harorati

Maktab xonalari	Harorat, °S
Sinf xonalari, o‘quv xonalari, laboratoriyalar	18-20/ 19-21 ¹
O‘quv ustaxonalari	15-17
Majlislar zali, ma’ruza auditoriyalari,	

musiqa xonasi	18-20
Displeyli sinflar	19-21 ^{2/} 18-22 ³
Sport zali	15-17
Sport zalining yechininsh xonasi	19-23
Shifokorlar xonasi	21-23
Rekreatsiya xonasi	16-18
Kutubxona	17-21
Vestibiyul va garderoob xonasi	16-19

¹lentali oynalanganda

²optimal parametrlar

³ruxsat etilgan parametrlar

Havo harorati iqlimiy sharoitlaridan kelib chiqqan holda 3.4– jadvalda tavsiya etilgan ko‘rsatkichlarga mos kelishi kerak.

Jismoniy tarbiya darslari yaxshi shamollatiluvchi zallarda o‘tkazilishi lozim. Buning uchun tashqaridagi havo harorati $+5^{\circ}$ S dan baland va shamol qattiq esmayotgan paytda zaldagi shamolga teskari tomonda joylashgan 1-2ta oynalarni ochib qo‘yish lozim. Havo harorati bundan past bo‘lganda va shamol kuchliroq esayotgan paytda zalda faqat framugalar ochiq turishi, eshik – derazalarni ochib shamollatish esa faqat tanaffusda – o‘quvchilar yo‘q paytda amalga oshirilishi lozim.

Xonadagi havo harorati $15-14^{\circ}$ Sga yetganda, zalni shamollatish to‘xtatiladi.

Umumta’lim muassasalari binolarida havoning nisbiy namligi 40-60 % atrofida bo‘lishi kerak.

Ustaxonalar, oshxona binolari, dushxonalar va xojatxonalar tortuvchi havo almashtirish uskunalari bilan jihozlangan bo‘lishi lozim. Tortuvchi havo almashtirish uskunalarining panjalari har oyda tozalab turilishi kerak.

Maktabdagi issiqlik ajratib chiqaruvchi stanok va mexanizmlar ishlatiladigan o‘quv – ishlab chiqarish ustaxonalarida tortuvchi havo almashtirish uskunalarini o‘rnatilishi kerak. Havo almashinuvi karraligigi har 1 bola uchun 1 soatga 20 m^3 dan kam bo‘lmasligi lozim.

Bola hayot faoliyatining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri tabiiy va sun'iy yoritishdir. Maktabning barcha o'quv xonalari tabiiy yoro'g'lik bilan yoritilishi lozim. Sport anjomlari saqlanadigan xonalar, yuvinish xonalari, dushxonalar, gimnastika zali qoshidagi xojatxonalar, dushxonalar va xodimlarning xojatxonalari, omborxonalar binolari (oson alanganadigan suyuqliklar saqlanadigan binolardan tashqari), radiouzatish xonalari, kinofotolaboratoriyalar, kutubxonalar, ichimlik suvi va oqava suv nasosxonalari, suv isitiladigan qurilmalar binolari, havo almashtiruvchi va sovituvchi kameralar, boshqaruv xonalari hamda injenerlik va texnologik uskunalar o'rnatilgan va boshqariladigan xonalar, dezinfeksiyalovchi vositalar saqlanadigan xonalar tabiiy yoritilishi shart emas.

O'quv binolarini chap tomondan yonlama yoritish nazarda tutiladi. Uzunligi 6 metrdan ko'proq bo'lgan o'quv binolarini ikkiyoqlama yoritiladigan qilib loyihalashtirishda o'ng tomondan balandligi kamida 2,2 metr bo'lgan pastki yoritish bo'lishi shart. Shu bilan birga yorug'lik oqimi yo'nalishini o'quvchilarning oldi va orqa tomonidan yo'naltirishga yo'l qo'yilmaydi.

O'quv ishlab chiqarish ustaxonalari, majlislar zallari va sport zallari ham yon tomondan ikkiyoqlama – tabiiy va aralash (yuqoridan va yondan) yoritilishi mumkin.

O'quv binolarini bir taraflama tabiiy yoritishda yorug'lik tushadigan dera-zalar bor devorlar qarshisidan 1 metr masofada bir taraflama tabiiy yoritishda tabiiy yoritish koeffitsienti (TYoK) bilan o'lchanadigan tabiiy yoritish darajasi 1,5 % bo'lishi, ya'ni shu darajadagi ko'cha yoritilganligining 1,5 foizga teng bo'lishi kerak.

Inson ko'rish analizatori normal ishlashining muhim sharti – yoritilganlikning nafaqat yetarliligi, balki bir tekis bo'lishi hamdir. O'quv binolarida tabiiy yoritilishning notekisligi 3:1 nisbatdan oshmasligi shart.

O'quv binolarida yorug'lik o'rinlari devor va mebellar rangigina mos tushuvchi och rangli gazlamali pardalar, plastik yoki temir darparda (jalyuzi) lar

kabi rostlanadigan, quyoshdan himoyalovchi vositalar bilan jihozlanishi lozim. Tinch holatda pardalar ikkita derzalar oralig'idagi devorga surib quyilishi lozim. Polivinilxlorid plenkalardan tayyorlangan pardalardan foydalanish ta'qiqlanadi.

O'quv xonalarini bezatish uchun jilosiz sath hosil qiluvchi bezatish materiallari va buyoqlaridan foydalanish kerak. 3.5-jadvalda ko'rsatilgan buyoq ranglaridan foydalanish zarur.

3.5 jadval

Bezatish uchun tavsiya etiladigan buyoqlar ranglari.

Buyaladigan yuza	Rang
Sinf xonalarining devorlari	Och sariq, pushti, yashil, havorang
Jihozlar (parta, stol, shkaflar)	Och yashil yoki tabiiy yog'och rang
Sinf doskalari	To'q yashil, to'q jigarrang
Eshiklar, deraza romlari	Oq

Kunduzgi yorug'likdan maksimal darajada foydalanish va o'quv binolari tekis yoritilishi uchun deraza oynalarini bo'yash, tokchalarga gullar qo'yish mumkin emas (gullarni yerdan balandligi 65-70 sm. bo'lgan ko'chma gultuvaklarga yoki derazalar oarsidagi devorga o'rnatilgan osma gultuvak – kashpolarga ekiladi); daraxtlar binodan kamida 15 metr masofada, butalar – kamida 5 metr uzoqlikda ekilishi kerak. Oynalarni tozalash va yuvish ishlari yiliga kamida 2 marta (kuzda va bahorda) o'tkazilishi kerak.

O'quv binolarida yoritilganlikning me'yorlashtiruvchi darajalari va sun'iy yoritishning sifat ko'rsatkichlari (qulaylik buzilishi ko'rsatkichlari va yoritilganlikning pulsatsiyalanish koeffitsienti) QMQ–talablariga mos tushishi kerak. "Tabiiy va sun'iy yoritish" (3.6-jadval). O'quv binolarida ko'proq LB, LXV, LES rusumli lyuminissent chiroqlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Cho'g'lanuvchi chiroqlardan foydalanishga ruxsat beriladi.

3.6-jadval

O‘quv binolarida yoritilganlikning me‘yoriy darajalari

Xona, yuza	Yoritilganlik darajasi, lk
Sinflar, o‘quv xonalari, temir va yog‘och qayta ishlash ustaxonasi	300/200 ¹
Sinf doskasi	500
Informatika va hisoblash texnika xonasi	300-500 ²
Tikuvchilik xonasi	400/300
Rasm chizish xonasi	500/300
Sport zali	200/150
O‘qituvchilar xonasi	200/150
Rekreatsiya xonasi	150/100
Xojatxona	75/50

Bitta binoda bir vaqtning o‘zida ham lyuminissent chiroqlari, ham cho‘g‘lanuvchi tolali chiroqlardan foydalanish ta‘qiqlanadi. Barcha turdagi yangi chiroqlar va yoritqichlardan foydalanish uchun davlat sanitariya – epidemiologiya nazorati markazlari bilan maslahatlashilishi shart.

Dia- va kinoproektlardan foydalanishda o‘quvchilar stolidagi yoritilganlik 500 lk bo‘lishi shart. Shu bilan birga faqat mahalliy yoritishni qo‘llash yoki ekran qarshisida “qorong‘i yo‘lak”li “funksional” sun‘iy yoritish tizimini hosil qilish lozim.

O‘quv xonalarida umumiy yoritish tizimidan foydalanilishi lozim. Lyuminissent chiroqli yoritgichlar yorituvchi devorda parallel ravishda tashqi devordan – 1,2 metr va ichki devordan 1,5 metrmasofada joylashishi lozim. Yoritgichlar chizig‘i alohida – alohida yoqilishi lozim. O‘quv binolarini umumiy yoritish uchun LSOO2-2x40 LPOO28-2x40, LPOO-2x40, LPO34-4x36, sSP-5-2x40 tipidagi lyuminissent chiroqlari qo‘llaniladi.

Sinf doskasi sofitlar bilan jihozlangan bo‘lishi va o‘ziga parallel ravishda o‘rnatilgan ikkita LPO-30-40-122(125) tipidagi oynali yoritgichlar bilan yoritil-

shi lozim. Bu yoritgichlar doskaning tepadagi qirrasidan 0,3 metr balandlikda va doska oldida sinf tomonga qaratib, 0,6 metr masofada joylashtiriladi.

Yoritgichlarning yorituvchi mayda – chuyda qismlari yiliga kamida 2 marta tozalanishi shart. Kuygan chiroqlar darhol almashtirilishi kerak. Bu ishga o‘quvchilarni jalb etish ta’qiqlanadi.

Buzuq, kuygan lyuminescent chiroqlari yig‘ib olinib, maktab binosidan chiqarib tashlanishi kerak. Ularni o‘quv muassasalarining moslashtirilmagan xonalarida saqlash ta’qiqlanadi.

Umumta’lim muassasalari binolarida xo‘jalik – ichimlik suvlari, yong‘inga qarshi va issiq suv ta’minoti, oqava suvlar quvurlari tizimi va ularni tabiiy suv omborlariga o‘tkazadigan quvurlar nazarda tutilishi lozim.

O‘quv muassasalarida suv ta’minoti va oqava suvlar quvurlari tizimi markazlashtirilgan bo‘lishi lozim.

Umumta’lim muassasalari UzDSt-950-2011 “Ichimlik suvi. Markazlashtirilgan ichimlik suvi ta’minoti tizimlari sifatiga bo‘lgan gigienik talablar. Sifat nazorati”ga mos ravishda ichishga yaroqli suv bilan ta’minlanishi shart. Kimyo laboratoriya stollari va kimyo, fizika, biologiya laboratoriyalarining ko‘rgazmali stollari suv chanoqlariga; sanitariya bo‘lmalaridagi yuvish moslamalari, 1-4 sinflarning sinf xonalari va kuni uzaytirilgan guruhlar uchun xonalarning har birida 1tadan o‘rnatilgan qo‘l yuvgichlarga sovuq suv o‘tkazish nazarda tutilishi kerak. Quyidagilar uchun sovuq va issiq suv o‘tkazilish nazarda tutilishi kerak: chizmachilik va tasviriy san’at, informatika va elektron – hisoblash texnikasi kabinetlari, texnik modellashtirish, yosh tabiatshunoslar guruhlari xonalari, tasviriy san’at, rassomchilik, haykaltaroshlik studiyalariga; qandolatchilik va gazlamalarga ishlov berish ustaxonalaridagi qo‘l yuvgichlarga; o‘qituvchilar xonasi, oshxona, bolalar uchun 1 tadan o‘rnatiladigan suv taqsimlovchi kranlarga; o‘quv ustaxonalari, texnik xodimlar xonasi va tirik tabiat burchagi xonalaridagi suv chanoqlariga; qizlarning shaxsiy gigienasi xonalaridagi uskunalarga; foto va kinolaboratoriyalardagi yuvgichlarga; kimyo, fizika, bi-

ologiya laboratoriyalaridagi laboratoriya shkaflariga, shuningdek, oshxona va bufetdagi texnologik talablarga ko'ra issiq va sovuq suv o'tkazilishi zarur bo'lgan jihozlarga.

Uskunalar suv aralashtirgichlariga uzatilayotgan issiq suvning harorati 60^oSdan oshmasligi lozim.

Epidemiologik tinchlik davrida umumta'lim muassasalari xonalari har kuni soda, sovun yoki sintetik yuvish vositalari yordamida suv bilan artib chiqilishi lozim.

Sinflarni va boshqa o'quv hamda yordamchi xonalarni tozalash darslar tugaganidan so'ng, derazalar yoki framugalarni ochib qo'ygan holatda bajariladi. Maktab 2 smenali bo'lgan paytda tozalash ikki marta o'tkaziladi. Pollar yuviladi, chang to'planadigan joylar (tokchalar, radiatorlar va boshqalar) artiladi.

Oyiga bir marta xonalar nafaqat yuvish, balki dezinfeksiyalovchi vositalarni ham qo'llagan holda to'liq tozalanadi. Yiliga ikki marta (bahorda va kuzda) deraza romlari va oynalari tashqaridan va ichkaridan yuviladi.

Umumiy foydalanuvchi joylar (xojatxonalar, bufetlar, oshxonalar va tibbiyot xonasi) dezinfeksiyalovchi vositalarni qo'llagan holda yuviladi.

Sanitariya – texnikaviy jihozlar epidemiologik vaziyatdan qat'iy nazar har kuni zararsizlantiriladi.

3.3. MAKTAB YOSHIDAGI BOLALAR KUN TARTIBINING GI- GIENIK TAHLILI

Oqilona tuzilgan, bolalar yoshining o'ziga xosliklariga mos bo'lgan kun tartibi turli faoliyat ko'rinishlarini almashtirishga, maqbul harakat tartibini (shu jumladan, ochiq havoda ham) ta'minlab, to'laqonli dam olishga, yetarlicha uxlashga imkon yaratadi, bu esa bolalarning to'g'ri o'sishi va rivojlanishiga yordamlashadi.

Bolalar va o'smirlarning kun tartibi yoshining o'ziga xos tomonlaridan kelib chiqqan holda quyidagi majburiy tarkibiy qismlarini qamrab olmog'i lozim:

- ovqatlanish tartibi (ovqat tanavvul qilishlar orasidagi vaqt va ovqatlanishlar soni);
- kun davomida havoda bo'lish;
- uxlash muddati va soni;
- muassasalar sharoitidagi, shuningdek, uydagi majburiy mashg'ulotlar vaqti va joyi;
- bo'sh vaqt, bolaning o'z ixtiyoriga ko'ra harakat faolligini ta'minlash imkoniyati.

Kun tartibiga rioya qilish, uning barcha tarkibiy qismlarining boshlanishi va oxiri, faoliyat turlarining doimo ayni bir paytda amalga oshirilishi bolalarda vaqtga nisbatan yetarlicha mustahkam shartli reflekslarni hosil qiladi. Vaqtga nisbatan refleks yaratilishi oqibatida bolaning organizmi doimo oldindagi faoliyat turi uchun tayyor turadi. Shu bilan birga barcha faolit jarayonlari (mashqlar, ovqatlanish, uxlash va hokazo) kamroq "fiziologik narx" bilan (tezroq va osonroq) kechadi. Bunda kun tartibiga rioya qilish, hayot bir xildaligini saqlab qolish asosiy gigienik ahamiyatga ega.

Bola hayotining majburiy qonuni to'g'ri tuzilgan va doimo amal qilinadigan kun tartibidir. Gigienik jihatdan oqilona tuzilgan kun tartibida hayot faoliyatlarining barcha zarur tarkibiy qismlari uchun yetarlicha vaqt ajratish va to'liq

uyg‘oqlik davri mobaynida yuksak mehnat qobiliyatiga ega bo‘lishni ta‘minlash nazarda tutiladi.

To‘g‘ri tuzilgan kun tartibi bir maromdagi ko‘tarinki kayfiyatni, o‘qishga va ijodiy faoliyatga, o‘yinlarga qiziqish hosil qiladi, bolaning normal rivojlanishiga ko‘maklashadi. Bolaning ruhiy holati, shodliklari va muvaffaqiyatsizliklari o‘rish va rivojlanish jarayonida o‘z aksini topadi. Ruhiy zo‘riqish, ruhiy ziqlik holatlari, ruhiy jarohatlanishlar doimo o‘rish to‘xtab qolishiga olib keladi. Bolalar bog‘chasi yoki maktabga borish kabi bola uchun ruhiy jihatdan murakkab vaziyatlar o‘rishni bir necha haftagacha to‘xtatib qo‘yishi mumkin. Maktabdagi omadsizliklar yoki oiladagi janjallar ham sezilarli darajada o‘rishdan ortda qolishiga olib keladi. Bu-tashvishli va ruhiy zichlik holatlari kuchlilik qilganida bolaning o‘rish jarayonini cheklovchi neyroendokrin mexanizmlarining ishga tushishi bilan bog‘liqdir.

Maktab yoshidagi bolalarning uxlash vaqti yoshiga qarab o‘zgarib boradi:

- 7-10 yoshda – 11-10 soat;
- 11-14 yoshda – 10-9 soat;
- 15-17 yoshda – 9-8 soat.

O‘quvchilarning ko‘pchilik qismida uyquga to‘ymaslik kuzatiladi. Bu holat darslarning nihoyatda vaqtli (8.30 da va hatto 8.00 da) boshlanishi va shu tufayli ham bolalarning ertalab juda erta uyg‘onishlari, shuningdek, kech uyquga yotishlari bilan bog‘liqdir. Bolalarning kech uyquga yotishlari uzoq vaqt dars tayyorlashlari va turli tungi teleko‘rsatuvlar, badiiy filmlar va seriallarni tomosha qilishlari bilan bog‘liq.

O‘quvchilar uchun kun tartibini tuzganda ular asab tizimi ishlashining o‘ziga xosligi – katta yarim sharlarning ertalabki va kunduzgi vaqtlarda faollik darajasi yuqori bo‘lishi, tushdan keyin uning pasayishi, kechqurun esa juda tushib ketishi hisobga olinadi. O‘quvchilarning ish qobiliyati kun davomida ikkita ko‘tarilishga ega bo‘lib, ularning vaqti fiziologik funksiyalarning darajasi yuqori bo‘ladigan davrlarga mos tushadi: 8 – 12 da va soat 16 -18 orasida. Shu

bilan birga ish qobiliyatining birinchi ko'tarilishi odatda ikkinchisigi qaraganda balandroq bo'ladi.

Fiziologik funksiyalar intensivligining ko'tarilishi va pasayishi davrlari asosida o'quvchilarning kun tartibi tuzilmog'i lozim. Ular kun tartibining asosiy qismini maktabdagi va uydagi o'quv mashg'ulotlari, iloji boricha ko'proq ochiq havoda bo'lib dam olish, muntazam va yetarlicha ovqatlanish, gigienik jihatdan to'laqonli uxlash tashkil etadi. Bo'sh vaqtlarida o'z tanloviga ko'ra erkin shug'ullanishi uchun vaqt ajratilishi (o'qish, musiqa, tasviriy san'at va boshqa ijobiy faoliyat mashg'ulotlari, sport va sport ko'ngilxushliklari, jamoatchilik ishi, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, oilaga yordamlashish) kerak.

Maktabdagi o'quv mashg'ulotlari o'quv rejasi asosida amalga oshiriladi uydagi o'quv mashg'ulotlari – o'qitish jarayonida mustaqil ishning muhim bo'g'inidir. Bu ish tushlikdan so'ng qilinishi lozim va vaqt bo'yicha organizm barcha tizimlarining ishlash faoliyati intensivligi oshadigan paytga mos tushmog'i lozim. Ikkinchi smenada o'qiydigan bolalar darslarini nonushtadan so'ng bajarsalar maqsadga muvofiq bo'ladi.

Agar o'quvchilar 1,5-2 soat toza havoda bo'lib, keyin uy vazifasini bajarishga o'tirsalar ularning ish qobiliyati oshadi. Shu bilan birga bu vaqtning birinchi yarmini o'yinlar va o'rtacha intensivlikdagi sport mashg'ulotlariga sarflab, ikkinchi yarmida ohista sayr qilsalar yaxshiroq bo'ladi.

Gigienik jihatdan uy vazifalarini tayyorlash uchun quyidagicha vaqt sarflash kerak: 1-sinfda (ikkinchi yarim yillikdan boshlab) – 1 soatgacha, 2-sinfda – 1,5 soatgacha, 3-4 sinflarda – 2 soatgacha, 5-6 sinflarda – 2,5 soatgacha, 7-sinfda – 3 soat, 8-11 sinflarda – 4 soatgacha. Ko'rsatilgan vaqtning oshirilishi diqqatning pasayishi, o'qish tezligining kamayishi, yozuv ishlari sifati pasayishiga, shuningdek, asosiy a'zolar va tizimlar funksiyalarining o'zgarishiga sabab bo'ladi, shuningdek, sayr qilish, sport mashg'ulotlari, uyqu uchun vaqt kamroq qolishiga olib keladi.

Uyda dars tayyorlash vaqtining uzayishi topshiriqlar xajmining oshishigagina bog'liq bo'lib qolmay, balki o'quvchilarda o'z ishini oqilona tashkil etish ko'nikmasi yo'qligini ham ko'rsatadi. Har doim ayni bir paytda dars qilish maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga maktab bilan bir xillik saqlab qolinishi, ya'ni har 35-45 daqiqa shug'ullangandan keyin qisqa tanaffus qilib olinishi kerak. Uydagi mashg'ulotlar 2 soatdan oshganidan so'ng ochiq havoda ko'proq muddat dam olish kerakki, bu mehnat layoqatining oshishiga yordamlashadi.

Ochiq havoda faol dam olish sog'lomlashtiruvchi kuchli omildir. Uy vazifalarini tayyorlashga kirishish, dars tayyorlab bo'lgach va uyquga yotishdan oldingi vaqtlarini bolalar toza havoda o'tkazishlari kerak. Ochiq havoda bo'lishning umumiy vaqti kichik maktab yoshdagilar uchun 3-3,5 soatni, o'rta maktab yoshdagilar uchun 2,5-3 soatni, katta maktab yoshdagilar uchun 2-2,5 soatni tashkil etishi kerak. Zamonaviy sharoitda o'quvchilarning yuklamalari kun tartibining aynan shu tarkibiy qismini buzadi: ochiq havoda bo'lish vaqti qisqaradi, bolalarning xarakteristik faolligi pasayadi.

O'quvchilar bo'sh vaqtdan o'z qiziqishlariga ko'ra foydalanadilar, buning uchun maxsus vaqt ajratiladi: kichik sinf o'quvchilari uchun – kuniga 1-1,5 soat, o'rta va katta sinfdagilar uchun 1,5-2 soat. Bu vaqtda bolalar badiiy kitoblarni o'qishadi, rasm chizishadi, turli buyumlar yasashadi, kashta tikishadi, teleko'rsatuvlar tomosha qilishadi, kompyuterda shug'ullanishadi. Bo'sh vaqtni uy vazifalarini bajarib bo'lgach, fiziologik funksiyalar intensivligi pasayadigan paytga mo'ljallash maqsadga muvofiq. O'z ixtiyoriga ko'ra tanlangan mashg'ulotlar, odatda, qiziqarliroq o'tadi va bolalar tomonidan ishtiyoq bilan bajariladi. Ammo ularning ham muddatini va tezligini belgilab qo'yish, ayniqsa, kompyuter o'yinlari, teleko'rsatuvlarni tomosha qilish vaqtini chegaralash kerak. Bu bolalar va o'smirlarda kuchli charchoq yuzaga kelishining oldini oladi.

Turli to'garaklarda mashg'ulotlar, jamoatchilik ishlari bolalarning yoshiga xos imkoniyatlari, o'zining qiziqishlari, o'zlashtirishi va salomatligiga qarab

belgilanishi kerak. O'quvchilarning ikkitadan ortiq to'garakka shug'ullanishlari tavsiya etilmaydi.

Mashg'ulotlardan bo'sh vaqtida o'quvchilar qo'lidan kelgancha uy ishlariga ko'maklashishlari mumkin va zarur ham. Quyi sinf o'quvchilari xonalarni yig'ishtirishlari, idishlarni yuvishlari, uy o'simliklarini parvarish qilishlari mumkin. Kattaroq yoshdagi o'quvchilar esa oiladagi kichik bolalarni parvarishlashda, ovqat tayyorlashda, xonalarni yig'ishtirishda, uy hayvonlariga qarashda, tomorqadagi ishlar va boshqa yumushlarni bajarishda ko'maklashishlari mumkin.

Maktabda ham bolalar o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish va jamoatchilik ishlariga jalb qilinishi mumkin. 7-9 yoshdagi bolalar o'rin-ko'rpalarni yig'ishtirib, oyoq kiyim va ko'ylaklarni tozalashlari, binoni pokiza saqlash bo'yicha murakkab bo'lmagan ishlarni (xonani shamollatish, changlarni artish, supirish, gullarni so'g'orish), maktab atrofini parvarish qilish (bog'larni yig'ishtirish, gullar va o'simliklar ekish va ularni so'g'orish, tirik tabiyat burchagini parvarishlash) kabi ishlarni bajarishlari kerak.

10-11 yoshli bolalarda 7-9 yoshli bolalarga nisbatan o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish darajasi quyidagi faoliyat turlari hisobidan ancha kengayadi: kiyimlarni mayda ta'mirlash ishlari va o'z buyumlari (ich kiyimlar, paypoq, dastro'molchalar)ni yuvish, maktab yer maydonini toza va batartib saqlash (yo'laklarni supurish, barglarni yig'ishtirish) da ko'maklashish, o'simlik zararkunandalarini yig'ib olish, o'simliklar, mevalar va ko'ziqorinlar qanday terilishidan xabardor o'qituvchi nazorati ostida poyali o'simliklar hosilini yig'ib olishda ko'maklashishlari mumkin.

14-15 yoshli bolalar ko'rsatilgan faoliyat turlariga qo'shimcha tarzida oshxonadagi navbatchilikka, sabzavotlarni tozalash, idish-tovoqlarni yuvish, tomorqani obodonlashtirish (daraxt va bo'talar ekish, o'simliklarni bog'lash, to'siqlar o'rnatish), sport va o'quv-tajriba maydonchalarini qurish va jihozlash ishlariga jalb etilishi mumkin.

O‘quvchilarni hayot uchun xavf tug‘diradigan ishlar (tomdagi qorni kurash, oynalarni artish, yoritish uskunalari ta‘miri va boshqalar)ga, shuningdek, epidemiologik jihatdan havfsiz bo‘lmagan (bino hojatxonalarini tozalash, axlatxonalarini tozalash va ahlatlarni tashish va hokazo) va ularning jismoniy imkoniyatlari darajasidan yuqori bo‘lgan ishlar (boshlang‘ich sinflarda pol yuvdirish, 15 yoshgacha bo‘lganlarga yirik buyumlarni qo‘lda yuvdirish)ga jalb etish qat‘iyan ma‘n etiladi.

Foydali jamoatchilik ishlari 1-4 sinf o‘quvchilari uchun – 30 daqiqa, 5-8(9) sinfdagilar uchun – 40 daqiqa, 9-11 sinfdagilar uchun – 1,5 soat bo‘lishi kerak. Bunday mehnat intensivligi bolalarning zo‘riqishiga olib kelmaydi. Barcha mehnat turlariga o‘quvchilar sog‘ligi va jismoniy imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda jalb kilinadi. Barcha yoshdagi bolalarning kun tartibida, shuningdek, o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish, gigiena muolajalari uchun yetarlicha vaqt ajratilishi zarur.

3.7 va 3.8-jadvallarda o‘quvchilarning vaqtini o‘quv haftasi davomidagi tahminan taqsimlanishi va umumta‘lim muassasalari o‘quvchilari uchun kun tartibi taqdim etilgan.

Bolalarning o‘quv hayotida aqliy faoliyati zo‘riqadigan, his-to‘yg‘ulari junbushga (seskanish) keladigan davrlar ham borki, u imtihonlar bilan bog‘liqdir. Bu vaqtda kun tartibining buzilishi o‘quv yili oxirida ish qobiliyatining pasayishi bilan qo‘shilib, bola organizmining funksional holatiga o‘ta salbiy ta‘sir qiladi.

3.7 jadval.

O‘quv haftasi (6 kun – 144 soat) davomida maktab o‘quvchilari vaqti taqsimlanishi

Faoliyat	Davomiyligi, soat			
	Sinflar			
	1-chi (6-7 yosh)	2-4 chi (7-10 yosh)	5-8 chi (10- 11yosh)	9- chi (11-15 yosh)
Maktabda o‘quv mashg‘ulotlari,	22	25	31	32-35

qo‘shimcha mehnat darsi buyicha, shu jumladan fakultativ o‘quv mashg‘ulotlari (7 – sinfdan boshlab)	-	-	-	2
Mustaqil mashg‘ulotlar (uyga berilgan vazifalarga tayyorlanish)	6	9-12	15 gacha	15-18
Darsdan tashqari:	-	-	1	2
a) fan tugarak mashg‘ulotlari	2	2	2-3	2-4
b) ijodiy (texnik va boshqa tugaraklarda, erkin ijodiyot)	4	2	4-3	4-2
v) badiiy ijodiyot va tarbiyalash (musiqa, rasm chizish, xoreografiya va.b mashg‘ulotlar)	18	14	13	9-8
g) ochiq havoda sayr (sayr qilish, faol dam olish, maktabgacha yo‘l va maktabdan tashqari muassasa va qaytish)	4	3	4	4
d) sport bilan shug‘ullanish (jismoniy tarbiya)	6	8-7	8-7	7
ye) tinch holatda dam olish (kitob o‘qish, uyinlar, radio eshitish, teleko‘rsatuvlar ko‘rish, madaniy-oqartuv muassasalarga borish)	1	1	1-2	2
j) jamoa foydali mehnat, uy ishlariga yordamlashish	16	15	15	12
O‘z – o‘ziga xizmat qilish (ovqatlanish, xojatxona, gimnastika)	69 144	69-64 144	60 144	55-53 144
Uyqu				
Jami....				

Eslatma. 5 – kunlik o‘quv haftasida darslar soati $\frac{1}{6}$ ga qisqaradi, shanba kuni esa faol va ijodiy dam olish kuni deb rejalashtiriladi (ota-onalar ishtirokida)

**Umumta'lim maktabining o'qishdan tashqari vaqtda faoliyat faollanishi
hisobga olingan tahminiy kun tartibi.**

Tartib momenti	Sinflar						
	1-chi	2-chi	3-chi	4-chi	5-chi	6-7-chi	8-9-chi
Uyg'onish	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ertalabki gimnastika, tualet, o'rinni yig'ish	7.00-7.30	7.00-7.30	7.00-7.30	7.00-7.30	7.00-7.30	7.00-7.30	7.00-7.30
Nonushta	7.30-8.00	7.30-8.00	7.30-8.00	7.30-8.00	7.30-8.00	7.30-8.00	7.30-8.00
Maktabga borish yo'li	8.00-8.30	8.00-8.30	8.00-8.30	8.00-8.30	8.00-8.30	8.00-8.30	8.00-8.30
O'quv mashg'ulotlari (ikkinchi nonushta, jamoat ishi)	8.30-10.15	8.30-11.35 yoki 12.3	8.30-11.35 Yoki 12.30	8.30-11.35 Yoki 12.30	8.30-11.35 Yoki 12.30	8.30-11.35 Yoki 14.00	8.30-11.35 Yoki 14.00
Sayr-o'yinlar	10.30-13.00	12.30-13.00	12.30-13.00	12.30-13.00	13.30-14.00	14.00-14.30	14.00-14.30
Tushlik	13.00-13.30	13.00-13.30	13.00-15.30	13.00-13.30	14.00-14.30	---	---
O'yqu	13.30-15.30	13.30-15.30	15.30-16.30	13.30-16.00	14.30-16.00	14.30-16.00	14.30-16.00
Sayr-faol dam olish	15.30-16.30	15.30-16.30	16.30-17.30	13.30-16.00	---	16.00-18.00	16.00-18.00
O'quv mashg'ulotlari uy vazifalarini tayyorlash	16.30-17.30	16.30-17.30		16.00-17.30	16.00-18.00	18.00	18.00
bo'sh vaqt							
Yarim tushlik Erkin							
mashg'ulotlar	17.30	17.30	17.30	17.30	18.00	18.00	18.00
Uyga qaytish	17.30-19.00	17.30-19.00	17.30-19.00	17.30-19.00	18.00-20.00	18.00-20.00	18.00-20.00
sayr	19.00-19.30	19.00-19.30	19.00-19.30	19.00-19.30	20.00-20.00	20.00-20.00	20.00-20.00
Kechki ovqat	19.00-19.30	19.00-19.30	19.00-19.30	19.00-19.30	20.00-20.00	20.00-20.00	20.00-20.00
Erkin	19.30-20.00	19.30-20.00	19.30-20.00	19.30-20.00	20.00-21.00	20.00-21.00	20.00-21.00
mashg'ulotlar	20.00	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00
Uyquga tayyorlanish		--	-	--	--	--	21.00-21.30
Uyqu	20.00	20.00	20.00	20.00	21.00-21.00	21.00-21.00	21.30-21.30

					21.30	21.30	22.00
	20.30	20.30	20.30	20.30	21.30	21.30	22.00

Shu bilan bir vaqtda bolalarning charchoq, bosh og‘rig‘i, uyqu buzilishi va ishtahaning pasayishidan shikoyat qilishlari ko‘payadi; bolalarning bir qismida yurak-qon tomirlari tizimi ko‘rsatkichlarida noxush o‘zgarishlar qayd etiladi.

Imtixonlarga tayyorgarlik ko‘rish davrida kun tartibida odatdagidek uyg‘onish va uyquga yotish, ovqatlanish, ochiq havoda bo‘lish davri nazarda tutilishi lozim. Imtixonlarga tayyorlanish mashg‘ulotlari organizmning funksional faolligi eng baland bo‘lgan davrda – ertalabki soatlarda o‘tkazilishi kerak. Har 45 daqiqalik mashg‘ulotlardan so‘ng qisqa tanaffus qilinishi, 2,5-3 soatdan so‘ng – ikkinchi nonushta qilinib, toza havoda ko‘proq dam olish shart. Dam olgandan so‘ng yana 3 soat davomida mashg‘ulot davom ettiriladi. Keyin tushlik qilinadi va 2,5-3 soatlik uyqu va dam olish navbati keladi. Soat 16 da yana 2-3 soat shug‘ullaniladi. Imtixonlarga tayyorlanish davrida o‘quvchilarni boshqa mashg‘ulotlardan ozod qilinadi. Mashg‘ulotlarning umumiy vaqti 8-9 soatdan oshmasligi kerak.

Kun tartibida dam olish kunlari va ta‘til paytlarida bolalar iloji boricha ko‘proq ochiq havoda bo‘lishlari nazarda tutiladi. Harakatli va ko‘ngilochar o‘yinlar, sport o‘yinlari va sportga, ekskursiya va sayohatlarga katta e‘tibor qaratiladi. Kitob o‘qish, teatrlar va kinoteatrlarga borish vaqti bir maromda taqsimlanadi. Har kuni oilaga yordam berish uchun yoki jamoat foydali mehnati uchun ma‘lum yetarlicha vaqt ajratiladi. Shu bilan birga bolalarning ijodiy faoliyati uchun yetarlicha vaqt qolishi kerak. Uyqu muddati va o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish vaqti bolalarning yoshlari imkoniyatiga mos bo‘lishi kerak. Ta‘til paytlarida bolalar turli oromgohlarda salomatligini mustaxkamlashlari maqsadga muvofiqdir.

3.4. MAKTAB O'QUV JIHOZLARINING GIGIENIK TAHLILI

Asosiy maktab mebeli (partalar, o'quvchilar stollari va stullari) bolalarning buy ko'rsatkichlariga qarab turlicha o'lchamda bo'ladi. Har bir o'quvchi ko'rish va eshitish qobiliyatiga qarab, o'z bo'yiga mos tushuvchi parta yoki stoldagi ish joyi bilan ta'minlanadi. O'quvchilarni parta (stol)ga o'tkazish ularning bo'yiga (oyoq kiyimda o'lchangan) qarab amalga oshiriladi. Maktab o'quvchilari uchun ranglari belgilangan 6 guruh mebellari ishlab chiqariladi. (3.9-jadval).

3.9-jadval

Maktab mebellarining o'lchamlari va markirovkasi.

Jihozlar raqami	Bo'y guruhi, mm	Stolning o'quvchiga qaragan tomon qopqog'ining poldan balandligi	Rang belgisi	O'tirg'ichning old tomonning poldan balandligi
1	1000-1150	460	Qovoq rang	260
2	1150-1300	520	Binafsha	300
3	1300-1450	580	Sariq	340
4	1450-1600	640	Qizil	380
5	1600-1750	700	Yashil	420
6	1750 baland	760	Havorang	460

O'quvchilar ularning guruhi uchun zarur bo'lgan mebellarni o'zlari bilishlari lozim. Buning uchun maktab yo'lagida guruhlariga mos tushuvchi mebellarning rangli chiziqlari tushirilgan o'lchov chizg'ichini osib qo'yish lozim.

O'quvchining bo'yini bilgan holda (ma'lumotlar individual karta-026 sonli formada bo'ladi) va unga poshna hisobidan 2 sm qo'shib, bola uchun mos keluvchi parta yoki stol va stul guruhini aniqlash mumkin.

Fizika va kimyo o'quv xonalari maxsus ko'rgazmali stollar bilan jihozlangan bo'lib, ularda tasvir tushiruvchi uskunalarni boshqarish pulti, suv quvurlari, elektr va oqava suv quvurlari o'tkazilgan bo'lishi kerak. O'quv-

ko'rgazmali qurollar yaxshiroq ko'rinishi uchun ularni xonaning turidagi namoyish stoliga o'rnatish tavsiya etiladi.

jadval 3.10

O'quvchilar stulining funksional o'lchamlari

O'lchamlar	Stul uchun o'lchamlar, mm, raqamlar					
	1	2	3	4	5	6
O'tirg'ich balandligi, h_5	260	300	340	380	420	
O'tirg'ich kengligi b_3 kam emas						460
Samarali o'tirish chuqurligi, t_4^* (ruxsat etilgan siljish – 20 gacha)	250	270	290	320	340	360
Suyanchiq past qirg'og'ining balandligi o'tirg'ichning pastidan h_6		260	290	330	360	400
Suyanchiqning tepa qirg'og'i balandligi h_7 dan ko'p emas		120	130	150	170	190
Suyanchiq egilish chizig'ining balandligi w dan ko'p emas		250	280	310	360	400
Suyanchiq kengligi b_4 dan kam emas		160	170	190	210	220
O'tirg'ichning oldingi qirg'og'i egilish radiusi r_1		240	240	250	300	320
O'tirg'ich egilish burchagi						
Suyanchiq egilish burchagi						20 – 50
Rejadagi suyanchiq radiusi r_2						0 – 4 ⁰
emas						95 – 108 ⁰
						300

*Samarali o'tirish chuqurligi – bu o'tirg'ichning oldingi qirg'og'ining gorizontaal o'lchamidan suyanchiqning eng egilgan qismigacha bo'lgan masofa o'lchamining, o'tirg'ichning minimal chuqurligiga mos ravishda stul o'qishgacha bo'lgan o'lchami.

O'qish xududida ikki o'rinli o'quvchilar laboratoriya stollari (ustkurmali va usiz)ga suv quvuri hamda elektr, siqik havo yuboruvchi (fizika xonasida) bilan ta'minlovchi uskunalari o'rnatiladi.

Kimyo laboratoriyasida o'qituvchi stoli yonidagi tashqi devor yonida tortuvchi shkaf o'rnatilishi lozim.

Emallangan po'lat taxtadan yasalgan doskalar eng qulay hisoblanadi.

Emal buyog'ining rangiga qarab, bo'rda yoziladigan (yashil tusli) va flomasterda yozib, quruq artiladigan (oq rangli) doskalar qo'llaniladi.

Po'lat taxtadagi yuqori sifatli oyna-emalli qoplam va ovozni yutuvchi moslamadan foydalanish ma'lumotni yuqori kontrast bilan oson va shovqinsiz yozib, tezgina sochiq bilan artib tashlash, shuningdek, magnitlar yordamida yengil suratlar, chizma va diagrammalarni doska sathi uzra joylashtirish imkonini beradi.

Oyna-emalli doskalar 1 dan 7 tagacha sathga ega bo'lib, qo'zg'olmas, ko'chma, bitta yoki turli ranglarda, shuningdek, turlicha o'lchamlarda bo'lishi mumkin.

Nota chiziqli doskalar musiqa maktablari va qo'shiq aytish xonalari uchun mo'ljallangan. Ular qora rangli anodlangan aluminiy taxtadan tayyorlanib, nota chiziqlari chizilgan bo'ladi.

E'lonlar doskalari haqiqiy yoki sun'iy po'kakdan yasalib, turli e'lon va xabarlar oddiy idora qistirgichi yordamida osib qo'yiladi.

O'quv anjomlarini joylashtirish va o'quvchilarni joy-joyiga o'tkazish juda muhim hisoblanadi. O'quv xonalarida maqsadga ko'ra o'quvchilar stollari (bir o'rinli va ikki o'rinli), auditoriya stollari, chizmachilikka moslashtirilgan stollar yoki laboratoriya stollari qo'yilishi mumkin. Stollarni joylashtirish, qoidaga ko'ra, uch qator bo'lishi mumkin, ammo ikki qatorli yoki bir qatorli (orasi tusilgan) bo'lishi ham mumkin

O'quv xonalarini jihozlashda o'tish yo'laklari va oraliq masofalarning qo'yidagi o'lchamlariga rioya qilinishi shart:

- ikki o'rinli stollar orasi-60 sm. dan kam emas;
- stollar qatori orasi va tashqi bo'ylama devor orasi-50-70 sm.dan kam emas;

- stollar orasi va ichki bo‘ylama devor (tusiqlik) yoki ushbu devor yoniga qo‘yilgan shkaf orasi-50-70 sm.dan kam emas;

- eng so‘ngi stollardan sinf doskasiga qarama-qarshi tomondagi devor (to‘siqlik) orasi-70 sm., orqadagi tashqi devordan-100 sm.dan kam emas; devor orqasida ham sinflar bo‘lgan taqdirda-120 sm.

- tajriba-namoyish stolidan to o‘quvchilar doskasigacha-100sm.dan kam emas;

- birinchi partadan o‘quv doskasigacha-2,4-2,7 m.;

- so‘ngi o‘quvchi joyining o‘quv doskasidan uzoqligi-860 sm.;

- o‘quv doskasi pastki chekkasining yerdan balandligi-80-90 sm.

doskaning ko‘rinish burchagi (3 metr uzunlikdagi doska chekkasidan to oldingi stol yonidagi so‘ngi o‘quvchi joyining o‘rtasigacha) maktabning II-III bosqich o‘quvchilari uchun 35^o dan kam bo‘lmasligi va 6-7 yoshli o‘quvchilar uchun 45^o kam bo‘lmasligi lozim. Partalar, stol va stullar sinfda raqamlariga qarab joylashtiriladi: kichiklari-o‘quv doskasiga yaqinroq, kattalari-uzoqroq; ko‘rish va eshitish qobiliyati past bolalar uchun, o‘lchamidan qat’i nazar, oldinga qo‘yiladi.

Ko‘rish ko‘zoynak yordamida to‘g‘rilangan o‘quvchilar istalgan qatorda o‘tirishlari mumkin.

Revmatik xastaliklari bor, tez-tez kasal bo‘ladigan (angina, yuqori nafas yo‘llarining o‘tkir yalliglanishlari) bolalarni tashqi devordan uzoqroq o‘tkazish lozim.

Yiliga kamida 2 marta I va II qatorda o‘tiruvchi o‘quvchilar mebellarning bo‘yga mosligini buzmaganda joylarini almashtirishlari lozim.

Dars jarayonida o‘qituvchining bolani kuzatishi to‘g‘ri gavda vaziyatidagi me’yordan chetlanishlari payqashga va keyin uni to‘g‘rilashga imkon beradi.

Kuzatuvlarni muayyan o‘lchashlar bilan ob’ektivlashtirish mumkin:

- o'quvchining ko'zidan stolgacha bo'lgan masofa (qaralayotgan buyumlar bilak va barmoqlar uzunligi-o'rtacha 31 sm.ga teng masofada turishi kerak);

- stol qopqogining orqa qirradi va o'rindiqning oldingi qirradi orasidagi masofa manfiy bo'lishi kerak (urindiq 1-gurux stullarida stol qirrasidan 4 sm; 2-3 guruxda-5-6 sm, va 4-6-guruxda 7-8 sm. ichkariga kirib turishi kerak).

Stoldagi ish joyi kengligi ikkita bilakning barmoqlari yeyilgandagi uzunligi va erkin o'tirish uchun 3-4 sm. qo'shilganiga teng bo'ladi. Stul balandligi boldirlar uzunligiga poshna balandligi uchun 2 sm qo'shilganiga teng bo'ladi.

Stol chuqurligi sonning $\frac{2}{3}$ uzunligidan kam bo'lmasligi va $\frac{3}{4}$ uzunligidan ko'p bo'lmasligi lozim.

3.11 jadval

O'quvchining optimal holatining goniometrik ko'rsatkichlari.

Ko'rsatkichlar	Ko'rsatkich o'lchami ⁰
Boshning egilish burchagi	26-51
Umurtqa pog'onasining ko'krak sohasining egilish burchagi	41-62
Tananing egilish burchagi	85-100
Tizza egilish burchagi	75-105
Tovon egilish burchagi	75-105

Parta (stol), stulning o'lchamlari unda o'tirgan bolaning bo'yiga mos tushgan, ammo o'quvchining o'tirishi gigienik talablarga javob bera olmaydigan holatlarga alohida e'tibor qaratish zarur. Bu to'g'ri o'tirish ko'nikmasi hosil bo'lmaganligidan darak beradi.

XOTIMA

Bugungi kunda mamlakatimiz aholisining umumiy soni 37 milliondan ortiqni tashkil qiladi. Ular umumiy sonining 42% ortig'ini bolalar va o'smirlar jamoasi tashkil qiladi.

Bu jamoaning salomatligi va jismoniy rivojlanishi eng dolzarb muammolardan biridir. Shu bilan bir qatorda biosfera ob'ektlarining gigienik va epidemiologik jihatidan buzilishi, ekologik holatlar, Orol dengizi muamosi, aholining sog'lom turmush tarziga rioya qilmaslik holatlari, ovqat ratsionida mikronutrientlari tarkibini buzilishi, yod va temir mikroelementlar bilan birgalikda bolalar va o'smirlar orasida oqsil, yog' va karbonsuvlar bilan boyitilgan mahsulotlarning kamayishi maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar orasida turli xil yuqumli kasalliklarning tarqalishi va sonini ortishi, balkim o'sish va rivojlanishini izdan chiqarib, jismoniy tayyorgarlik darajasini pasaytirish bilan birgalikda turli darajada qator somatik kasalliklarni keltirib chiqarmoqda.

Tayanch maktablarida ta'lim olayotgan o'quvchilar orasida sog'lom muhit yaratish bilan birgalikda jahon andozalari talablariga javob beradigan yetuk farzandlarni tarbiyalash, barkamol avlodni kamol toptirish va shakllantirish, ularning salomatlik holatini himoyalash va mustaxkamlash, gormonik normal tarzda rivojlangan yetuk mutaxassislar yetishtirib chiqarish, bugungi kunda nafaqat Bolalar va o'smirlar gigienasi bo'limi xodimlari, balki barcha jamoatchilik oldida turgan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Maktab o'quvchilari orasida sog'lom, barkamol va yetuk mutaxassislar bo'lib yetishishining asosini oqilona tuzilgan kun tartibi va maktab jihozlari (mebellar, yoritilganlik, darsliklar) katta axamiyatga egadir.

Oqilona tarzda tashkillashtirilgan kun tartibi bolalar va o'smirlar jamoasida sog'lom muhitni yaratish va ta'minlashning asosiy manbalaridan biridir (Shayxova G.I., 2004, V.R. Kuchma 2008,2010).

Milliy kadrlar tayyorlash tizimini samaradorligini oshirish va yaxshilashga qaratilgan qator qonun va dasturlar ishlab chiqarilishiga qaramasdan O'zbekiston sharoitida ta'lim olayotgan o'quvchilar orasida sog'lom maktab zamonaviy va qulay jixozlardan foydalanishni tashkillashtirish va ularning davriy ravishda gigienik baholash bugungi kunda hal qilinishi lozim bo'lgan dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Gigiena hayot shart-sharoitlarining inson organizmiga ta'sirini o'rganadi, ammo organizmning unga reaksiyasi tabiatini xisobga olmay, ya'ni fiziologik tadqiqotlarsiz buni amalga oshirish mumkin emas.

Har qanday fanda ham ta'sir etuvchi omilning yakka o'zini, unga nisbatan bo'lgan reaksiyasini hisobga olmagan holda o'rganish mumkin, faqat gigienada buning iloji yo'q. Demak, agar mikroiklim o'rganilayotgan bo'lsa, unda gigiena emas, balki meteorologiyadir; agar yoritilganlik o'rganilsa, bu - yorug'lik texnikasidir; agar biz maktabdagi darslar jadvalini tahlil qilsak, bu - pedagogika yoki maktabshunoslikdir. Organizmning mikroiklimdan kelib chiqqan holda issiqlik holati; organizmning funksional holati va eng avvalo yoritilganlikdan kelib chiqqan holda ko'rish analizatori, o'quvchilarning dars jadvali bilan bog'liq bo'lgan charchashi va boshqalarni o'rganishga kirishilgan joyda esa gigiena boshlanadi.

XXI asrga kelib turli ixtisoslashtirilgan maktablar, pensionatlar va gimnaziyalarda maktab vrachlari ish yurita boshlashdi. Ular u yerda gigienaga doir anjumanlar, kun tartibiga rioya qilishi, ovqatlanish, jismoniy tarbiyaga doir ishlarni o'quv jarayoni bilan birga olib bordilar. Ular amaliy tibbiyotda maktab gigienasi yo'nalishini birinchilardan bo'lib amalga oshirdilar (44,45,49,64,72,83).

Mamlakatimiz umumiy aholisining 10 million 360 mingini, ya'ni 40% dan ortig'ini 18 yoshgacha bolalar va o'smirlar jamoasi tashkil qiladi. Bu ko'rsatkichi yaqin turgan qo'shni mamlakatlar aholisining har birini alohida

hisoblaganda: (Tojikiston, Turkmaniston, Qirg'iziston Respublikalari) umumiy sonidan ortiqdir.

Shunday qilib, «Sog'lom avlod» ni shakllantirish davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Davlatimizning bunday siyosati negizida bugungi kunda xotin-qizlar ichidagi ekstragenital kasalliklarning iavjudligi, balog'atga yetmasdan ona bo'lish holatlarining uchrashi, chala tug'ilayotgan bolalar hamda nogironlikning o'sishi oldini olishdek muhim vazifalar yotibdi. Shuningdek, o'smir qizlarni ona bo'lishga tayyorlash, istalmagan homiladorlikni oldini olish, ekologik holat, atrof-muhitdagi sanitariya - epidemiologiya holatlarini talab darajasida tashkil etishga e'tiborni kuchaytirish oilada salomatlik masalasida hech qanday muammosiz hal bo'lishi garovidir.

Bolalar va o'smirlar gigienasi o'z tarkibiga quyidagi gigiena soxalarini qamrab olgan bo'lib, ya'ni, maktab gigienasi, maktab yoshigacha bo'lgan bolalar gigienasi va o'smirlar mexnat gigienasi kabilarni muammosi ustida qayta ilmiy izlanishlar olib borishi natijasida yangi ilmiy yo'nalishlar, ya'ni, yoshga bog'liq gigiena, yosh o'sib kelayotgan avlod turmush tarzini va rivojlanish dinamikasi qonuniyatlarini o'rganuvchi ilmiy sohalar paydo bo'ldi (52,64,73,82).

O'zbekistonlik 7-16 yoshdagi bolalar orasida odatdagi tibbiy ko'riklarda aniqlanadigan qomat buzilishlar chastotasi 1000 nafar bolalarda 14,1-30,2 % atrofida o'zgarib turadi, bunda eng yuqori ko'rsatkichlar Toshkent shahrida qayd etilgan. Tadqiq qilingan davr uchun (2003-2007 yillar) maktab o'quvchilarida qomat buzilishlari sonining tobora o'sib borishiga xosdir. Toshkentlik va qarshilik bolalar va o'smirlarni maqsadli yo'naltirilgan tekshiruvi odatdagi tibbiy ko'riklarda mavjud qomat buzilishlarining faqat undan bir ulushi ro'yxatga olinishidan dalolat beradi, vaholanki bunday buzilishlarning amalda tarqalganligi 13,3-53,0 % (ya'ni 133-530%) ni tashkil qiladi. (Salomova F.I., 2009)

Patologiyaning konkret ko‘rinishlari struktur munosabatlarining turg‘unligi ham umumiy qonuniyat hisoblanadi. Patologiya spektri yetarlicha turg‘un va qonuniyatlarga ega. Kasallanish qaerda o‘rganilishidan qat‘iy nazar, patologik holatlarning asosiy ulushini nafas a‘zolari kasalliklari (60-70%), infeksiyon va allergik kasalliklar, nerv sistemasi va sezgi a‘zolari kasalliklari tashkil qiladi.

Odatda ko‘rib chiqiladigan uchta asosiy gavda vaziyati orasida vertikal holat alohida qiziqish uyg‘otadi. Bu holat insonga xos bo‘lib, uning asosiy gavda vaziyatidir. U tanadagi o‘qi taxminan bitta vertikal sathda joylashgan turli bo‘g‘inlarning; umurtqaning tik holatga o‘tishi oqibatida paydo bo‘lgan uchta egik joyi (buyin, ko‘krak va bel)ning mos holati bilan aniqlanadi, bundan faqat oyoq kafti mustasnodir.

Gavdaning qulay tik vaziyati qo‘yidagi holatlarga ko‘ra aniqlanadi: a) oyoq kaftlari tovonlar orasidagi masofa 8-10 sm bo‘lgan holda 30 burchak ostida tashqariga o‘girilgan; b) qo‘llar tabiiy ravishda tana yonida osilib turadi; v) nigohlar to‘g‘riga qarab, cheksizlikka yunaltirilgan bo‘lib, bu boshning holatini aniqlaydi; g) ikkala oyoq kaftiga teng tayanilgan; d) mushaklar bir tekis bo‘shashgan. Bu gavda vaziyatini qo‘llash mushaklar va bog‘lovchi a‘zolarning birgalikdagi samarasini talab qiladi. Qulay tik gavda vaziyatidan yasama gavda vaziyatlariga o‘tish mushaklar faolligi oshishi bilan birga kechadiki, bu kuchaygan mushaklar faolligi almashgan og‘irlik markazini chegaralashga qaratilishiga xos bo‘ladi.

Asosiy talablardan biri – mebel o‘lchamlari bolaning o‘lchamlari va ularning mutanosibligiga mos tushishidir. Bu talab buzilganda tana egilish kuchayadi, unda assimetriya rivojlanadi, noqulay tana holatini qo‘llab turishga majbur bo‘lgan mushaklarda zo‘riqish yuzaga keladi. Fiziologik jihatdan oqilona tana vaziyatini qo‘llab turish uchun zaruriy shart - mebel bilan jismoniy jihatdan normal rivojlangan bolalar va o‘smirlar antropometrik o‘lchovlarining o‘zaro mos tushishidir (12,22,48).

O'quvchilar salomatligiga qo'yidagi muhit omillarining sezilarli ta'siri aniqlangan:

- joyning iqlimga bog'liq o'ziga xosliklari;
- atmosfera havosining ifloslanishlari;
- qoniqarsiz sanitar-gigienik sharoitlar (asosan maktab binolari sig'imining ortib ketishi, ikki smenali mashg'ulotlar, o'quv xonalarining yetarlicha bo'lmagan maydonlari, yomon yashash sharoitlari hisobiga);
- oilalar hayotining past moddiy darajasi;
- onalarning ishda ko'p bandligi;
- maktabgacha yoshda yaslilarga va boshlang'ich sinflarda kuni uzaytirilgan guruhlariga qatnash;
- otalar tomonidan alkogolning suiste'mol qilinishi;
- o'quvchilarning katta summar yuklamasi;
- kun tartibiga rioya qilmaslik va ayniqsa, doimiy uyquga to'yimaslik.

Ekologik omil bolalarda kasalliklar shakllanishida «yetakchi» ahamiyatga ega (30% gacha). Bunda atrof muhitning ifloslanishiga 20% va tabiat iqlim sharoitlariga 10% to'g'ri keladi.

Maktab ichi muhiti omili boshlang'ich sinflarda kasallanishning 12,5% ini, maktabni tamomlayotganda esa-20,7% ini belgilaydi, ya'ni uning ahamiyati deyarli ikki marotaba ortadi.

Ijtimoiy-gigienik omil kasallanishni maktabga kelganda 27,5% ini, uni tugatayotganda esa 13,9% ini belgilab beradi.

Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy va ekologo-gigienik sharoitlarda bolalar aholisi o'rtasida kasalliklar rivojlanishida ijtimoiy-gigienik omillarning rolini tekshirish [Sidorenko G.I., Kutepov Ye.N.,1997] shuni ko'rsatdiki, ijtimoiy, biologik va antropogen omillarning «hissa» kattaliklari (ta'siri) BSST tasnifidagi shunday kattaliklarga yaqin ekan. Ijtimoiy omillarning kasallanishdagi nisbiy ulushi 24,8-39,5% ni tashkil etadi, jumladan hayot tarzi 2,8-10,8%, biologik omillarning ta'siri 17,4 dan 35,4% gacha va antropogen omillarning ta'siri 10

dan 56,9% gacha ni tashkil etadi. Ayrim omillarning ta'siri bolalarning yoshiga bog'liq bo'ladi.

Barcha tipdagi maktabgacha muassasalarining uchastkalarida xo'jalik maydonchasi joylashtirilish lozim. Uning maydoni quyidagicha bo'lishi kerak: sig'imi 50 o'rinli bo'lganda – 70 m²; 50 o'rindan ko'proq (150 o'ringacha) bo'lsa – 100 m² ; 150 o'rindan ko'proq bo'lganda – 150 m² . bu maydonchani uchastkaning oshxona va idish yuvish xonasiga kiradigan tomondagi chegarasiga joylashtirish lozim. Shu bilan birga, u guruhli o'yin va jismoniy tarbiya maydonchalariga tutashgan bo'lmasligi kerak. 150dan ortiq o'ringa ega bo'lgan muassasalarda xo'jalik maydoniga kirish uchun uchastkaga kirish joyidan alohidalangan mustaqil eshik bo'lishi lozim. Bu maydonchada chiqindilar idishi, bog' ishlarida qo'llaniladigan asbob – uskunalar saqlanadigan maxsus javon o'rnatiladi. Chiqindilar idishi o'rnatiladigan maydoncha balandligi kamida 6 m² bo'lishi lozim. Xo'jalik maydonchasiga asfalt qoplanishi shart. Bir nechta maktabgacha muassasalar yonma-yon joylashgan holatlarda ularning xo'jalik maydonchalarini birlashtirish va kengligi kamida 3,5 m. bo'lgan bitta umumiy yo'lak tashkil etilishi tavsiya etiladi.

Bolalar kasallanishiga ayrim omillarning ta'siri bolalar kasallanishini xarakterlovchi ko'rsatkichlarga bog'liq tarzda sezilarli darajada farq qiladi. Agar kasal bolalar soni ko'p jihatdan ijtimoiy va biologik omillar bilan aniqlanadigan bo'lsa, kasallik holatlarining soni ijtimoiy va antropotexnogen omillar bilan aniqlanadi. Bu omillarning roli kasalliklarning turlicha xarakterida (o'tkir, surunkali, allergik) sezilarli darajada variatsiyalanadi. Allergik kasalliklarning rivojlanishiga antropogen omillar va turmush tarzi eng ko'p ta'sir ko'rsatadi.

Ijtimoiy guruhni tashkil etuvchi ayrim omillar ta'sirini umumiy baholashda ularning roli turli yosh guruhlarida turlicha ekanligini esda tutmok lozim.

So'nggi 10 yil ichida o'rta maktabda amalga oshirilayotgan islohotlar katta ahamiyatga ega. Bu nafaqat ta'lim tizimining yangi turlari – kollej va

litseylarda, balki ommaviy maktablarda ham o'quv yuklamalarining ortgani va ko'chaytirilgani bilan tavsiflanadi. O'zbekiston umumta'lim maktablari o'quvchilari uchun o'quv yuklamalari uzoq vaqt davomida muntazam o'zgarib bormoqda.

Ta'lim tizimi takomillashgan ko'pgina davlatlar rasmiy vakillarining fikricha, oliy o'quv yurtlariga kirishga tayyorlash ishlari 18 yoshgacha – yigit va qizlar oliy o'quv yurtida o'qish uchun yetarli salohiyatga ega bo'lganlarigacha olib borilishi kerak (13,14,15,16).

Bolalar va o'smirlar orsida surunkali kasalliklarning soni ortib bormoqda, shuningdek yurak-qon tomir tizimi, tanyach xarakat tizimi va V gurux va S vitaminlari, mineral moddalardan kalsiy, temir va yod tanqislik holati kasalliklari soni ortib bormoqda (1,2,3,4,6,7,11, 12,18,38,40,41,42,52,53,54,55,56).

Multimedia texnologiyalari kompyuterni nafaqat to'laqonli suhbatdoshga aylantiradi, balki taxsil oluvchilarga o'quv sinfi yoki uyidan chiqmay turib, ko'zga ko'ringan olimlar va pedagoglarning ma'ruzalarida bo'lishga, o'tgan va hozirgi zamonning tarixiy xodisalarining guvohi bo'lishga, eng ahamiyatli muzeylar va jahonning madaniy markazlariga, geografik nuqtai nazardan Yerning eng uzoq va qiziqarli burchaklariga tashrif buyurishga ham imkon beradi.

Taxsil oluvchilar va muallimlar uchun telekommunikatsion texnologiyalar yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Mutaxassislarning kuzatuv shuni ko'rsatdiki, kompyuter tarmoqlarida ishlash taxsil oluvchilarning ijtimoiy jamoatning a'zosi bo'lish ehtiyojini dolzarblashtiradi. Bolalarning telekommunikatsion muloqat orqali savodxonligining yaxshilanishi va nutqining rivojlanishi, ularning o'qishga bo'lgan qiziqishning ortishi va buning natijasida, o'zlashtirish darajasining umumiy o'sishi kuzatilmoqda.

Hozirgi vaqtda PEXM larda qo'llaniladigan, uning yuqori qatoridagi birinchi oltita harflarning ketma-ketligiga ko'ra shunday nomlangan Kverti

(QWERTY) klaviaturasi empirik tadqiqotlarsiz XIX asrning oxirida ishlab chiqilgan edi, u har bir qo‘lning eng kuchsiz barmoqlarining noproporsional harakatlari talab etiladigan, klavishalari mukammal bo‘lmagan holatda joylashtirilganligi tufayli mutaxassislar tomonidan ko‘p marotaba tanqid qilingan. Hozirgi vaqtda taklif qilingan klaviaturalarning birontasi ham bola organizmning anato-mo-fiziologik xususiyatlariga mos kelmaydi.

Maktablarda yo‘l qo‘yilgan, klaviaturasi monitor bilan qattiq bog‘langan PEXMlardan foydalanishda davom etmoqda. Klavishalarning shakli, qoidaga muvofiq, maktab o‘quvchilari qo‘l barmoqlarining anatomik tuzilishiga mos kelmaydi. Klavishalarning yuzasi uchib ketishdan yetarlicha himoyaga va antitiblik qoplamaga ega emas.

Har qanday jamiyatning istiqbolli sivilizatsiyasi uning ta‘lim tarbiya maqomiga yangicha tizimini tarkibi va mohiyatiga teran ma‘rifiy madaniyatiga bog‘liq. Zotan ta‘lim ma‘rifati darajasigina davlat va millatning, jamiyatning imdjini, uning komil kelajagini ta‘min-laydigan, dunyo uzra dunyoviy nufuzini belgilaydigan yagona omil hisoblanadi. O‘z maqomi va mundariyasi bilan u muqobili yo‘q, taqdirilomon qadriyatdir (1,2). «Fanga iste‘dodli yoshlarni kirib kelishini ta‘minlash uchun kompleks tadbirlar turkumini amalga oshirish zarur. Bu o‘rinda oliy maktabning umumta‘lim maktablarining faoliyatini tubdan qayta qurish kerak...

Qishloq joylarida umumta‘lim muassasalari I bosqich o‘quvchilari uchun 2 km.dan ortiq piyoda yurmaydigan va 15 daqiqadan ortiq (bir tomonga) transportda yurmaydigan masofada joylashtiriladi. II va III bosqich o‘quvchilari uchun piyoda borish radiusi 4 km.dan oshmasligi, transportda esa – 30 daqiqadan ortiq yurmasliklari kerak. II-III bosqich o‘quvchilariga xizmat ko‘rsatish doirasi eng ko‘pi bilan 15 km.dan oshmasligi lozim.

Umumta‘lim muassasalarining binolari mikrorayondagi mavzelarning ichki hududida joylashtirilib, mavze ichidagi muntazam transport qatnovchi yo‘llardan 100-170 m. uzoqlikda bo‘lishi, alohida yer uchastkasida esa maktab

binosi bilan yo‘l chegarasi orasida kamida 25 m. masofa bo‘lishi lozim. Yer uchastkasida o‘quv-tajribaviy, jismoniy tarbiya – sport, dam olish, xo‘jalik xududlari ajratiladi.

To‘g‘ri tuzilgan kun tartibi bir maromdagi ko‘tarinki kayfiyatni, o‘qishga va ijodiy faoliyatga, o‘yinlarga qiziqish hosil qiladi, bolaning normal rivojlanishiga ko‘maklashadi. Bolaning ruhiy holati, shodliklari va muvaffaqiyatsizliklari o‘shish va rivojlanish jarayonida o‘z aksini topadi. Ruhiy zo‘riqish, ruhiy ziqlik holatlari, ruhiy jarohatlanishlar doimo o‘shish to‘xtab qolishiga olib keladi. Bolalar bog‘chasi yoki maktabga borish kabi bola uchun ruhiy jihatdan murakkab vaziyatlar o‘shishni bir necha haftagacha to‘xtatib qo‘yishi mumkin. Maktabdagi omadsizliklar yoki oiladagi janjallar ham sezilarli darajada o‘shishdan ortda qolishiga olib keladi. Bu-tashvishli va ruhiy zichlik holatlari kuchlilik qilganida bolaning o‘shish jarayonini cheklovchi neyroendokrin mexanizmlarining ishga tushishi bilan bog‘liqdir.

Kun tartibida dam olish kunlari va ta‘til paytlarida bolalar iloji boricha ko‘proq ochiq havoda bo‘lishlari nazarda tutiladi. Harakatli va ko‘ngilochar o‘yinlar, sport o‘yinlari va sportga, ekskursiya va sayohatlarga katta e‘tibor qaratiladi. Kitob o‘qish, teatrlar va kinoteatrlarga borish vaqti bir maromda taqsimlanadi. Har kuni oilaga yordam berish uchun yoki jamoat foydali mehnati uchun ma‘lum yetarlicha vaqt ajratiladi. Shu bilan birga bolalarning ijodiy faoliyati uchun yetarlicha vaqt qolishi kerak. Uyqu muddati va o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish vaqti bolalarning yoshlari imkoniyatiga mos bo‘lishi kerak. Ta‘til paytlarida bolalar turli oromgohlarda salomatligini mustaxkamlashlari maqsadga muvofiqdir.

O‘quv anjomlarini joylashtirish va o‘quvchilarni joy-joyiga o‘tkazish juda muhim hisoblanadi. O‘quv xonalarida maqsadga ko‘ra o‘quvchilar stollari (bir o‘rinli va ikki o‘rinli), auditoriya stollari, chizmachilikka moslashtirilgan stollar yoki laboratoriya stollari qo‘yilishi mumkin. Stollarni joylashtirish, qoidaga

ko'ra, uch qator bo'lishi mumkin, ammo ikki qatorli yoki bir qatorli (orasi tusilgan) bo'lishi ham mumkin

XULOSALAR

1. Maktablarda o'qitish tizimini to'g'ri tashkil etilmaganligi, sinflarni yoritilishi yaxshi emasligi, maktab stollarini noto'g'ri va nomutanosib shaklda ekanligi o'quvchilarning o'zlashtirishi va sog'liklariga ta'siri aniqlandi.

2. Somatometrik ko'rsatkichlar o'zgarishlari bilan biologik rivojlanish ko'rsatkichlarida parallellikning yo'qligi akseleratsiya jarayonlarining ohirgi yillarda ortganligini ko'rsatdi.

3. Bolalar jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari bilan ularning immun statusi ko'rsatkichlarini solishtirish ular o'rtasida ma'lum bog'liqlik borligini ko'rsatdi.

4. Bolalar va o'smirlar gigienasining vazifasi bola organizmi rivojlanish jarayonining tabiiy kechishini buzmaganda muhit va tarbiya bilan sog'lom odamning shakllanishiga yo'naltirilgan ta'sir o'tkazish, uning funksional va jismoniy imkoniyatlarini takomillashtirish lozimligi aniqlandi.

5. Yosh davriyligining ilmiy qonun-qoidalari, shuningdek, bolaning o'sishi va rivojlanishiga, eng avvalo, o'sish va rivojlanishning notekisligi (geteromorfligi) ga asoslanish.

AMALIY TAKLIFLAR

1. O'smirlarga ta'lim berishda yoki ishga qabul qilishda shifokor xulosasini hisobga olish lozim.
2. Maktablarni qurilish uchun yer maydonlari ajratish, qurilish uchun loyihalashtirishda aholi yashash joylarini loyihalashtirish davrida xisobga olinishi lozim.
3. Maktab jihozlarini bolalarga mosligini aniqlashda pediatrlar va gigiyenistlar birgalikda ishlashlari lozim.
4. Maktabda darslar jadvalini tuzishda, gigiyenik talablar, o'quv kuni va haftasi davomida o'quvchilarning fiziologik funksiyalarini inobatga olish lozim.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Миллий кадрлар тайёрлаш дастури. Тошкент, 1997.
2. Таълим тўғрисидаги қонун. Тошкент, 1997.
3. Абдурахимова К.Ш. Научное обоснование комплекса гигиенических мероприятий по профилактике гельминтозов у детей дошкольного возраста. //Автореф.дисс... на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Ташкент, 2011.
4. Абдуқодирова Л.К. Бир ёшгача бўлган болалар соғлиқ ҳолатига ижтимоий гигиеник ва экологик омилларнинг таъсири. // Автореф.дисс... канд.мед.наук, Ташкент, 1999, -С17.
5. Авезова Г.С. Уч ёшгача болалар саломатлиги шаклланишининг тиббий-ижтимоий қирралари. //Автореферат. Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун тақдим этилган диссертация. Тошкент, 2012.
6. Аг-оол Е.М. Состояние здоровья детей и подростков и демографическая ситуация в Республике Тыва. // Гиг.и сан. -2007. -№5. –с.76-78.
7. Агаджанова С.Н. Система оздоровления детей с патологией ЛОР-органов в условиях детского дошкольного учреждения. Текст.: автореф. дис.канд. мед. наук: 14.00.33, 14.00.04 / С.Н. Агаджанова. СПб.,1995. - 19 с.
8. Альбицкий Ю.В. Оздоровление часто болеющих детей раннего и дошкольного возраста. //Здравоохранение Белоруссии.-1985.-№9.С.61-64.
9. Альбицкий Ю.В. Статистика частых заболеваний у детей. // Советское здравоохранение.-1987.-№4.С.35-38.
10. Альбицкий В.Ю. Заболеваемость детей и инвалидность. Текст. / В. Ю. Альбицкий, Д.И. Зелинская, Р.Н. Терлецкая // Рос. педиатр, журн. 2008. - № 2.-С. 32-35.
11. Атахонова Д., Н.Ж. Эрматов. Темир танқислик камқонлиги худудида яшайдиган мактабгача тарбия ёшидаги болаларнинг мутлақ овқатланишининг тахлили. Актуальные проблемы гигиены, санитарии и экологии. Ташкент, 2004 .-С.174

12. Атахонова Д., Н.Ж. Эрматов. Мактабгача тарбия ёшидаги болалар мутлақ овқатланиши таркибида минерал моддалар ва витаминларнинг тахлили. Актуальные проблемы гигиены, санитарии и экологии. Ташкент, 2004. С.- 173.

13. Болалар ва ўсмирлар гигиенаси. Г.И.Шайхова тахрири остида. Тошкент, 2011. 345 С.

14. Баранов, А. А. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании. Текст. /А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева // Вестник РАМН 2009.-№5. - С.6-11.

15. Башарова Л.М. Физическое развитие детей как основа оптимизации условий их воспитания в дошкольных санаторных учреждениях. //Материалы научно-практической конференция с международным участием. /Гигиенические аспекты охраны окружающей среды, укрепление здоровья и благополучие населения-приоритетные направления здравоохранения Узбекистана. Ташкент, 2014. С.153-155.

16. Большин М.М. Семья и здоровый детей. //Здравохранение Рос. Федерации. -1990. -№9.-С.21-25.

17. Вавилова В.П. Современные технологии в программе профилактики, реабилитации и адаптации детей дошкольного образовательного учреждения.

18. Вайнер Э.Н. Образовательная среда и здоровье учащихся. Текст лекции. / Э. Н. Вайнер // Валеология. 2003. - № 2. - С. 35-39.

19. Витрук Е.Л. Особенности интеллектуального развития дошкольников, воспитывающихся в детских домах. Текст. /Е. Л. Витрук, О. М. Филькина Е.А. Воробьева. // Актуальные проблемы педиатрии: сб. материалов XVI съезда педиатров России. М., 2009.- С. 72-73.

20. Гигиена детей и подростков. В.Р. Кучма М.: Медицина, 2010. С. 472.

21. Глушкова Л.И. Всеобщее непрерывное гигиеническое воспитание и образование населения в современных условиях. // Гиг.и сан. -2003. -№4. – с.67-69.
22. Долгушин, В. В. Гигиенические и медико-социальные аспекты формирования здоровья воспитанников учреждений для детей-сирот. Текст. : автореф. дис.канд.мед.наук: 14.00.09 / В. В. Долгушин. Омск, 2008. - 25 с.
23. Доскин В.А., Куинджи Н.Н. Биологические ритмы растущего организма. –М.:Медицина.1989 -224.
24. Зайцев А.Г. Формирование здорового образа жизни молодого поколения. // Гиг.и. сан. -2004. -№1. –с.54-55.
25. Искандаров Т.И. Основные принципы новой международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. // Мед журнал Узбекистана, 2000. №3.-С 2-4.
26. Исмаилов С.И. Проблема йододефицитных состояний и их профилактика. // Йододефицитное состояние. Итоги эпидемио-логических исследований по йододефициту в Республики Узбекистан: Материалы Междунар. Симп.-Ташкент, 1998.-С.33-40.
27. Исмоилов М.Н. Болалар ва ўсмирлар гигиенаси. Тошкент, 1994.
28. Карасева Т.В. Социально-экономические проблемы в организации лечебно-профилактической помощи детям и подросткам с хронической патологией в условиях медицинского страхования: Автореф.дис. ...д-ра мед.наук. –Оренбург, 1995. –с.35.
29. Кирилкина Т.А., Чарыева Ж.Г., Кутепов Е.Н. Факторы риска, влияющие на состояние здоровья детей. // Гиг.и сан. -1999. -№6. –с.43-47.
30. Қурилиш меъёр ва қоидалари. ҚМҚ 01-07-1994. Шахар ва қишлоқларни лойихалаштириш ва қуриш.
31. Кучма В.Р. Оценка риска влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков. // Гиг.и сан. -2002. -№6. –с.51-53.

32. Кучма В.Р., Милушкина О.Ю. Подходы к оценке уровня санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных учреждений для детей и подростков. // Гиг.и сан. -2004. -№3. –С.47-49.
33. Лисицын Ю.П. Актуальные проблемы профилактики ноинфекционных заболеваний. //Тез.докл.науч.прак.конфр. Междун. участием. М. 1997.С.139-140.
34. Лях В.И., Мейксон Г.Б., Кофман Л.Б. Концепция физического воспитания и оздоровления детей и подростков. –М., 1992. -24с.
35. Маматкулов Б. Долгосрочные когортные исследования и их роль в изучении состояния здоровья детей. //Мед. журнал Узбекистана.-1995.-№5.-С.10-12.
36. Мамедова Г.Б. Совершенствование методов обучения по пропаганде здорового образа жизни. //Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Проблемы гигиены, санитарии и профессиональной патологии. Ташкент, 2013. С.173-175.
37. Медицинские основы физического воспитания в формировании здоровья и гармоничного развития детей и подростков. Ф.Г. Назиров. Т.: 2003. 96 С.
38. Методы контроля и управления санитарно-эпидемиологическим благополучием детей и подростков. Под. ред. В.Р. Кучма. М.: Медицина. 1999. С. 606.
39. Миклашевская Н.Н., Соловьева В.С., Година Е.З. Ростовые процессы у детей и подростков.- М.,1988.
40. Науменко Ю.В. Современная практика здоровьесберегающего образования. Текст. / Ю. В. Науменко // Валеология. 2006. - № 3.- С. 44-52.
41. Омирзакова Ш.А., Гулямова Ш.Х., Чулпонов И.Р. Оценка состояния здоровья детей в дошкольных учреждениях и оздоровление их средствами физического воспитания. //Материалы научно-практическая конференция с международным участием. /Гигиенические аспекты охраны окружающей

среды, укрепление здоровья и благополучие населения-приоритетные направления здравоохранения Узбекистана. Ташкент, 2014. С.153-155.

42. Онищенко Г.Г., Тутельян В.А., Суханов Б.П. Здоровое питание: план действий по разработке региональных программ в России. –М.: Медицина, 2001. -67 с.

43. Онищенко Г.Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений. Текст. / Г.Г. Онищенко // Гигиена и санитария. 2005. - № 3. - С. 40-43.

44. Пляскина И.В. Здоровье детей, обучающихся в школах нового вида // Гиг.и сан. -2000. -№1. –с.62-65.

45. Саломова Ф.И. Медико-биологическое обоснование использования пшеничных зародышевых хлопьев для оздоровления и комплексного лечения детей дошкольного возраста. /Автореф... канд. Мед.наук.- Ташкент, 2002. – 22 С.

46. Саломова Ф.И. Оценка состояния здоровья и физического развития детей дошкольного возраста, посещающих ДДУ. //Журн.патология. 2001-№.4. – С.78-81.

47. Саломова Ф.И. Роль питания оздоровления детей дошкольного возраста. // Журнал Вестник. Москва 2002- №.4. – С.41-44.

48. СанПиН 0097.008-2000 «Среднесуточные рациональные нормы потребления пищевых продуктов в организованных детских и подростковых учреждениях Республики Узбекистан».

49. Социальные проблемы психического здоровья детей. Текст. / Д. Роман, Т. Карпьяк, М. Лившиц и др. // Сиб. вестн. психиатрии и наркологии. 2004. -№ 3.- С. 14-15.

50. Социальный портрет матерей, отказавшихся от воспитания ребенка в родильном доме. Текст. / О. М. Филькина, Е. А. Воробьева. Л. А. Пыхтина и др. // Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2008. - № 1.-С. 19-21.

51. Скоблина Н.А. Физическое развитие детей, находящихся в различных социальных условиях. Текст. / Н.А. Скоблина // Рос. педиатр, журн. 2008. -№ 3. - С. 29-31.
52. Спиридонов А.М., Жернов В.А., Гокоева О.П., Цунина Н.М. Гигиенические условия в детских и подростковых учреждениях. // Гиг.и сан. - 1999. -№3. -с.52-54.
53. Стрельцова, М.В. Опыт Новочеркасского детского дома по успешной социализации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Текст. / М. В. Стрельцова //- Вестн. психол. и коррекц.-реабилитацион. работы. -2004. № 2. - С. 76-84.
54. Сухарев А.Г., Михайлова С.А. Состояние здоровья детского населения в напряженных экологических и социальных условиях. // Гиг.и сан. - 2004. -№1. -с.47-51.
55. Сухарева А.Г. Закономерности роста и развития детского организма - основ методических принципов в гигиене детей и подростков. // Гигиена и санитария. -1982.-№11.-С.23-26.
56. Толиббоев Н.С. Гигиеническое обоснование и оценка новых молочных продуктов для детей, страдающих железодефицитной анемией: автореф. дисс... канд. мед. наук.-Ташкент, 1999.-С.11-18.
57. Филькина О.М. К вопросу о профилактике социального сиротства. Текст. / О. М. Филькина, Л. А. Пыхтина, Е. А. Воробьева // Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2008. - № 2. - С. 13-14.
58. Хацкель С.Б. Развитие воспитанников домов ребенка с различной семейной отягощенностью алкоголизмом. Текст. / С. Б. Хацкель // Вопр. наркологии. 2004. - № 6. - С. 38-42.
59. Хусанова Н.Ф. Оценка динамики заболеваемости дошкольников по результатам профилактических медицинских осмотров. Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Актуальные проблемы гигиены и санитарии в Узбекистане. Ташкент, 2012. С.433-435.

60. Чулпонов И.Р. Гигиенческие факторы риска развития анемии у детей и возможности её алиментарной коррекции. //Авфтореф. канд. мед. наук-Ташкент, 1999-С. 5-11.

61. Шайхова Г.И., Хусанова Н.Ф. Гигиенические проблемы подготовки дошкольников к школе. Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Актуальные проблемы гигиены и санитарии в Узбекистане. Ташкент, 2012. С.439-442

62. Шайхова Г.И. Здоровья питания залог здоровья. //Материалы научно-практическая конференция с международным участием. /Гигиенические аспекты охраны окружающей среды, укрепление здоровья и благополучие населения - приоритетные направления здравоохранения Узбекистана. Ташкент, 2014. С.198-200.

63. Шайхова Г.И., Хусанова Н.Ф. Новые подходы к обоснованию мероприятий по оздоровлению условий обучения и воспитания детей в дошкольных учреждениях. //Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Актуальные проблемы гигиенической науки и санитарно-эпидемиологической службы Узбекистана.Ташкент, 2011. С.182-183.

64. Шайхова Г.И., Отажонов Х.Б., Чулпанов И.Р. Гигиеническая оценка фактического питания детей в дошкольных учреждениях. //Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Проблемы гигиены, санитарии и профессиональной патологии. Ташкент, 2013. С.339-341.

65. Шайхова Г.И. Хусанова Н.Ф. Определение функциональной готовности детей к систематическому обучению в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений. //Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Проблемы гигиены, санитарии и профессиональной патологии. Ташкент, 2013. С.337-339.

66. Шибанова Н.Ю. Методические подходы к разработке региональных образовательных программ обучения основам рационального питания различных групп населения. // Вопр.питания. -2007. –Т.76. -№3. –с.40-43.

67. Элланский, Ю.Г. Профилактика «социального сиротства» в современных условиях. Текст. / Ю.Г. Элланский, А.Я. Маар // Здравоохранение Рос. Федерации. 2008. - № 5.- С. 25-27.

68. Эрматов Н.Ж. Гигиенческое обоснование и оценка специализированных продуктов для профилактики эндемического зоба среди детского контингента. // Авфтореф. канд. мед.наук-Ташкент, 2000-С.20.

69. Юсупова О.Б., Нуралиев Ҳ.О., Маткаримов М.Ў., Жуманазарова Г.У. Болаларни уй шароитида овқатланишининг гигиеник таҳлили. //Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Проблемы гигиены, санитарии и профессиональной патологии. Ташкент, 2013. С.365-366.

70. Юсупова О.Б. Мактабгача ёшдаги болаларнинг жисмоний ривожланиши бўйича маълумотлар. //Материалы Республиканской научно-практической конференции. /Актуальные проблемы гигиенической науки и санитарно-эпидемиологической службы Узбекистана.Ташкент, 2012. С.480-482.

71. Bailey D.A., Malina R.M., Asmussen R.L. The influence of exercise, physical activity, and athletic performance on the dynamics of human growth // Human Growth (Postnatal Growth). F. Folkner, G.E.Janner (eds.).New York: Plenum Press. -1978. –p.475-505.

72. Beisel W.R. // Pediatr. Pulmonol. -1996. –Suppl.13. –p.156-157.

73. Brown K.H. Effect of infections on plasma zinc concentration and implications for zinc status assessments in low-income countries // Am.J.Clin.Nutr. - 1998. –Vol.68. -№2. –Suppl. –p.425S-429S.

74. Dishman R.K. Health psychology and exercise adherence // Quest., 1981. –v.33. –p.166-180.

75. Keen C.L., Zidenberg-Cherr S. Manganese // Present Knowledge in nutrition. -7th ed. / eds. E.E.Ziegler, L.J.Filer/ -Washington: ILSI Press. -1996. – p.334-343.

76. Belser, E.G.Jr. Model for coordinating school health promotion programs Text. / E. G. Jr. Belser, L. A. McJintyre // J. Sch. Health. 1994. - Vol. 64. - P. 196-200. Child Abuse. A. Medical Reference Text. / ed. S. Ludwig, Kornberg. N. Y.: Churchill Livingstone, 1992. - 563 p.

77. Davis, T. M. Program management a necessary component for the comprehensive school health program Text. / T. M. Davis, D. D. Allensworth // J. Sch. Health. 1994. - Vol. 64. - P. 400-404.

78. Hausman, A. J. Implementation of comprehensive school health education in elementary schools focus on teacher concerns Text. / A. J. Hausman, S. B. Ruzek // J. Sch. Health. 1995. - Vol. 65. - P. 81-86.

79. McEwen, B. S. Stressful experience, brain and emotions: developmental, genetic, and hormonal influences Text. / B. S. McEwen // The cognitive Neurosciences. Cambridge, 1995. - P. 1117-1135.

80. Physical neuromotor and intellectual impairment in nonchetonous school-children with iodine deficiency Text. / F. Azizi, H. Kalani, M. Kimiagar et al. // Int. J. Vitamini Nutr. Res. 1995. - Vol. 65. - P. 199-205.