

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI**

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

MIRZAYEVA MAXPORAXON MAMADALIYEVNA

“Gigiena, tibbiy ekologiya. xarbiy gigiena” fanidan

“UMUMIY GIGIENA”

nomli

o‘quv qo‘llanma

Davolash ishi – 60910200 ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun

Andijon-2024 yil

UO‘K: 613/613.67(043)

KBK: 51.20

M63

Tuzuvchi:

M.M.Mirzayeva

- Preventiv tibbiyot asoslari kafedrasida katta o‘qituvchisi

Taqrizchilar:

F.T. Abdullaeva

- Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti kommunal va mehnat gigiyeni kafedrasida katta o‘qituvchisi, Phd

S.M.Babich

- ADTI Ijtimoiy gigiyena va sog‘liqni saqlashni boshqarish kafedrasida mudiri, t.f.n., dotsent

Ushbu “Davolash” fakulteti– 60910200 ta’lim sohasi Sog‘liqni saqlash – 910000 tibbiy oliygohlar talabalari uchun o‘quv qo‘llanmada, o‘quv dasturining 1.8 blokida berilgan, preventiv tibbiyot asoslari kafedrasida o‘qitish jarayonida «Gigiyena, xarbiy gigiyena. Tibbiy ekologiya» fanining nazariy asoslarini o‘zlashtirish uchun zarur bo‘lgan nazariy va amaliy bilimlar hajmi to‘liq yoritilgan. Talabalar bilimining yakuniy darajasini aniqlash maqsadida, o‘quv qo‘llanmada vaziyatli masalalar, savollar, testlar keltirilgan.

ANNOTASIYA

Ushbu o'quv qo'llanma davolash fakulteti-60910200 ta'lim yo'nalishi talabalari uchun, namunaviy o'quv rejaning 1.19. bloqidagi "Gigiyena, harbiy gigiyena. Tibbiy ekologiya" fani bo'yicha, namunaviy o'quv fan dasturi asosida tayyorlangan. Mazkur o'quv qo'llanmani tayyorlashda mahalliy va xorijiy adabiyotlardan foydalanilgan. O'quv qo'llanmada davolash profilaktika muassasalari gigiyenasi, bemorlar uchun yaratilgan shart-sharoitlar, shifoxonalar xavo muxiti, suv ta'minoti, bemorlarni ovqatlanishi, bolalar va o'smirlar gigiyenasi, umumta'lim maktablariga bo'lgan gigiyenik talablar keng yoritib berilgan.

АННОТАЦИЯ

Данное учебное пособие предназначено для студентов лечебного факультета-60910200, 1.19 типовой учебной программы в блоке «Гигиена, военная гигиена. Он подготовлен на основе типовой учебной программы по специальности «Медицинская экология». При подготовке данного пособия использовалась отечественная и зарубежная литература. В учебнике широко освещены гигиена лечебно-профилактических учреждений, условия, создаваемые для больных, воздушной среды больниц, водоснабжения, питания больных, гигиены детей и подростков, гигиенические требования к общеобразовательным школам.

ANNOTATION

This textbooq is intended for students of the faculty of Medicine - 60910200, 1.19 standard curriculum in the bloc "Hygiene, military hygiene. It was prepared on the basis of a standard curriculum for the specialty "Medical Ecology". In preparing this manual, domestic and foreign literature was used. The textbooq widely covers the hygiene of medical institutions, the conditions created for patients, the air environment of hospitals, water supply, nutrition of patients, hygiene of children and adolescents, hygienic requirements for secondary schools.

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi,
Andijon davlat tibbiyot instituti rektorining 2024 yil "31" yanvardagi
"01/08/198-T"–sonli buyrug'iga asosan

M.M.Mirzayeva
(muallifning familiyasi, ismi-sharfi)

Davolash ishi-60910200
(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

_____ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan.

Gigiyena, tibbiy ekologiya. Xarbiy gigiyena
nomli o'quv qo'llanmasi
(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

_____ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan
litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat
berildi.

Rektor  M.M.Madazimov
(imzo)



Ro'yxatga
olish raqami:
2



MUNDARIJA

1. Kirish.....	6
2. Kasalxona xonalari mikroiklimining gigienik ahamiyati (harorat, namlik, havo harakat tezligi, bosim).....	7
3. Kasalxona xonalari havosining antropogen ifloslanishi haqida tushuncha.....	11
4. Kasalxona xonalari yoritilganligining ahamiyati.....	16
5. DPMlarda INMlardan foydalanilganda dozimetrik va radiometrik nazorat o'tkazishning asoslari.....	22
6. O'zbekiston Respublikasi aholisining eng muhim yuqumli bo'lmagan kasalliklari profilaktikasining gigienik jihatlari.....	28
7. Loyiha materiallari bo'yicha davolash-profilaktika muassasalarini gigienik baholash.....	33
8. DPMda ratsional suv ta'minotining ahamiyati. Ichimlik suvining sifatini yaxshilashning zamonaviy usullari haqida tushuncha.....	41
9. Ovqatlanishning adekvatligini tekshirish va baholash.....	46
10. Bemorlarning ovqatlanishini tashkil qilish va uning gigienik nazorati.....	54
11. Ovqat mahsulotlarining sifatini gigienik baholash.....	69
12. Ovqatdan zaharlanishlar va ularni oldini olish choralari.....	81
13. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish usullari.....	88
14. Maktablarni loyihalashga bo'lgan gigienik talablar.....	98
15. Maktablarni jixozlashga va o'quv qurollariga bo'lgan gigienik talablar.....	101
16. Maktabda o'qitish va tarbiyalash sharoitlarini optimallashtirish asoslari.....	105
17. Jismoniy tarbiya darsiga bolgan gigienik talablar.....	115
18. Foydalanilgan adabiyotlar.....	126

KIRISH

Davolash profilaktika muassasa (DPM) larning uchastkalari temir yo‘llar, aeroportlar, tez yurar avtomagistrallar, to‘y va shunga o‘xshash marosimlar o‘tkaziladigan, 100 tadan ortiq o‘tirish joyi bo‘lgan ochiq turdagi umumiy ovqatlanish korxonalari, kino va videofilmlar namoyish qilinadigan doimiy va vaqtincha pavilonlar, ochiq turdagi yozgi estrada, kinoteatrlar va raqs maydonchalaridan va boshqa kuchli fizikaviy omillar ta’sir ko‘rsatuvchi manbalaridan texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarda belgilangan uzoqlikda joylashtirilishi lozim.

Shifoxona binolari, tug‘ruqxona va statsionarli dispanserlarni ajratib turuvchi masofasi 20 m, ulardan turar-joy binolarigacha bo‘lgan masofa kamida 30 m, shuningdek shifoxonalarning davolash-tashxis binolaridan, poliklinika, ayollar maslahatxonasi va statsionari bo‘lmagan dispanser binolaridan esa kamida 15 m uzoqlikdagi masofada tashkil qilinishi kerak.

Patologoanatomik binolar palata binolaridan maksimal ravishda alohidalanishi va davolash hamda tug‘ruq majmuasi binolaridan, shuningdek DPM hududiga yaqin joylashgan turar-joy va jamoat binolari derazalaridan yaqqol ko‘rinib turmasligi kerak.

DPM hududida poliklinika binosini alohida qurish ko‘zda tutilganda, uning binosi hududning chekka qismiga joylashtirilishi, aholi uchun qulay va alohida kirish yo‘liga ega bo‘lishi lozim.

DPM hududida har kuni joriy tozalash ishlari o‘tkazilishi kerak. Qattiq va maishiy chiqindilarni yig‘ish uchun zich yopiladigan qopqoqli konteynerlar o‘rnatilishi kerak. Qattiq maishiy chiqindilarni yig‘ish konteynerlari yuvish va dezinfeksiya qilish uchun asfaltlangan yoki betonlangan maxsus maydonlarda joylashtirilishi kerak. Maydon o‘lchami konteynerlar asosining har tomonidan 1,5 metrdan kam bo‘lmasligi kerak. Maydon atrofidagi oqova va yog‘ingarchilik suvlarini chiqarib tashlash uchun tarnov o‘rnatilgan bo‘lishi kerak.

Amaldagi texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarga muvofiq DPMLar joylashtirilishi mo‘ljallangan tuproq tarkibi sanitariya-kimyoviy,

mikrobiologik va parazitologik ko'rsatkichlari hamda radiatsion fon gigienik normativlarga javob berishi lozim.

Atmosfera havosidagi zaharli moddalar, infratovush, elektromagnit nurlanish, shovqin va tebranish belgilangan gigienik normalardan oshmasligi lozim. O'quv-tarbiyaviy va davolash –profilaktika ishlarini olib borishda mikroiklimning ahamiyati juda katta: xavoning xarorati, namligi, xarakat tezligi va issiqlik nurlaridan iborat bo'lgan atrof muxitning xolati mikroiklim deb ataladi. Bundan tashqari atmosfera bosimini xam mikroiklim ko'rsatkichlari qatoriga kiritiladi. Xavoning bu ko'rsatkichlari odam organizmida issiqlik almashinuv jarayoniga ta'sir ko'rsatishi bilan muxim gigienik ahamiyat kasb etadi.

Kasalxona xonalari mikroiklimining gigienik ahamiyati (harorat, namlik, havo harakat tezligi, bosim). Xavoning temperaturasini aniqlash.

Binolarda xavo xarorati simobli yoki spirtli termometrlar yordamida aniqlanadi. Xavo xaroratini ma'lum vaqt ichida (bir necha kundo'z yoki hafta) o'zgarishini o'zluksiz yozib olish uchun termograflardan foydalaniladi. Termograflar uch qismdan iborat: qabul qiluvchi qism, o'zatuvchi va yozib oluvchi qismlar. Qabul qiluvchi qism yarim oy shaklidagi bimetall plastinkadan iborat bo'lib, xavo xarorati o'zgarganda o'z xolatini o'zgartiradi va bu o'zgarish richaglar sistemasi orqali asbobning yozib oluvchi qismiga uzatiladi. Strelka uchida ko'rinmaydigan siyox qo'yiladigan pero o'rnatilgan bo'lib xarorat o'zgarishlari, aylanma barabanga o'ralgan, soat yoki kunlarga bo'lingan qog'oz lentasiga yozib olinadi.

Xavo namligini aniqlash.

Xavoning muayyan suv bug'lari bilan to'yingan miqdori namlikdir. Gigiena amaliyotida namlikni uch turidan ko'proq foydalaniladi. Muayyan joyning namligiga baxo berishda absalyut, maksimal va nisbiy namliklar aniqlanadi.

Absalyut namlik. Bir kub metr xavoning tarkibidagi suv buglarining miqdori absalyut namlikdir.

Maksimal namlik. Bir kub metr xavoni tuyintirish xususiyatiga ega bo'lgan suv buglarining miqdoriga maksimal namlik deyiladi.

Nisbiy namlik. Absalyut namlikning maksimal namlikka nisbatini foizlardagi ifodasiga nisbiy namlik deyiladi.

$$N = \frac{A}{G'} \cdot 100\%$$

Bu yerda N - nisbiy namlik

A – absalyut namlik

G' – maksimal namlik

Absalyut namlik Avgust yoki Asman psixrometrlari yordamida aniqlanadi. Avgust psixrometri maxsus urnatilgan nam va quruq termometrlardan iborat. Nam termometrning simobli yoki spirtli sharchasi yupka batist matoxi kiykimi bilan uralgan va distirlangan suv kuyilgan stanqanchaga tashirilgandir.

Avgust psixrometri yordamida namlikni aniqlash jarayonida Rene formulasidan foydalanib absalyut namlik aniqlanadi.

$$A = G' - a (T - T_1) V$$

Assman aspiratsion psixrometridan foydalanilganda absalyut namlik Shprung formulasi yordamida aniqlanadi.

$$A = G' - 0,5 (T - T_1) \cdot 755$$

Bu yerda A – absalyut namlik

G' – maksimal namlik

T – quruq termometrning ko'rsatkichi

T₁ – nam termometrning ko'rsatkichi

a – psixrometrik koeffitsient (atmosfera xavosida 0,00074, Binolarda 0,0011 ga teng).

V – namlik aniqlanayotgan paytidagi atmosfera bosimi.

755 – o'rtacha atmosfera bosimi.

Nisbiy namlik psixrometrik gigrometrlar yordamida xam aniqlanadi. Namlikning bu usul bilan aniqlash quruq va nam termomterlar ko'rsatkichlaridagi fark va xavo namligi orasidagi boglanishga asoslangan. Bunda namlik quruq va nam termometr ko'rsatkichi, quruq va nam termometrlar ko'rsatkichlari orasidagi

farkga asoslanib, maxsus jadvallar yordamida aniqlanadi. Bundan tashkari xavo namligini aniqlashda gigiena amaliyotida gigrometr va gigrograf asboblaridan xam foydalaniladi. Jumladan gigrograf asbobidan namlikni muayyan vaqt oraligida o'zgarib turishini doimiy tarzda yozib olishda foydalaniladi. Bu asbob xam termograf kabi tuzilishga ega bo'lib faqat qabul kiluvchi qismda bimetall plastinka urniga yog'sizlantirilgan ot yoki soch tolasidan foydalaniladi.

Xavo xarakat tezligini aniqlash.

Xavo xarakat tezligi uning yunalishi va tezligi bilan ifodalanadi. Bu ko'rsatkichlar muxim gigienik ahamiyatga ega. Shamolning yunalishi u esayotgan yer shari tomonlari va romblari bilan belgilanadi. Mazkur joyda muayyan vaqt davomida shamol takrorlanishining foizlar bilan ifodalangan grafik tasviri shamollar guli deyiladi. U quyidagi ko'rinishga ega.

Shamollar guli shaxarlarni rejalashtirish, turar joylar, shifoxonalar, bolalar muassasalari va turli xavoni iflovchi sanoat korxonalarini loyixalash va qurishda juda katta ahamiyatga ega. Xavoning xarakat tezligi anemometrlar yordamida aniqlanadi. Anemometrlarning ikki turi tafovut etiladi. Bular parrakli va kosachali anemometrlar. O'nliklar, yuzliklar va minglarni ifodalovchi uchta siferblat bo'lib, shamolning tezligini aniqlashdan oldin, anemometrning ko'rsatkichlari yozib olinadi. Shamolning ta'sirida qanotlar va kosachalar o'z o'qi atrofida aylangani sababli anemometr ko'rsatkichlari o'zgaradi. Ko'rsatkichlar urtasidagi fark, ulchash mobaynida utgan vaqt (sekundlar bilan ifodalangan) ga bo'linadi. So'ngra asbobga ilova qilingan jadval yordamida xavoning sovutish qobiliyati xam aniqlanadi. Binolarning ichidagi xavoning xarakat tezligi katatermometrlar yordamida aniqlanadi. U hozirgi vaqtda ikki xil rezervuarli katatermometrlar yordamida xavoning sovutish qobiliyati xam aniqlanadi.

Atmosfera bosimini aniqlash.

Atmosfera bosimi simobli yoki aneroid barometrlar yordamida aniqlanadi. Atmosfera bosimining ma'lum vaqt davomida o'zgarishi barograflar yordamida uzluksiz yozib olinadi. Barograf xam oldingi keltirib o'tilgan o'zi yozib oladigan

asboblar kabi uch qismdan iborat bo‘lib, bu yerda qabul kiluvchi qism asbobning ichida joylashgan bo‘lib metall plastinkalardan iborat.

Mikroiqlimni gigienik tekshirishni, xavoning fizikaviy xususiyatlarining organizmga kompleks ta’siriga asoslanib olib boriladi.

Davolash–profilaktika muassasalarida mikroiqlimning quyidagi ko‘rsatkichlari tavsiya etiladi:

Xavo xarorati :

Katta odamlarga mo‘ljallangan palatalarda	20 S ⁰
Bolalar palatalarida	28
Chala tug‘ilgan chakaloklar palatalarida	25
Tug‘ruq xonalarda	25
Operatsiya xonalarida	21
Jarroxlik bo‘limlarining yara bog‘lash va muolaja bajarish xonalarida	22
Nisbiy namlik miqdori	30-50%
Xavoning xarakat tezligi	0,2-0,4 m/s

Iqlimga karab,xavo xarorati yasli va bogchalarda 20-24,20-26.Maktablarda 16-22,18-20.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar

1. Mikroiqlim parametrlariga nimalar kiradi ?

- A)Biodoza, radiatsiya. B)*Xarorat, namlik, xavo-xarakat tezligi.
V)Atmosfera bosimi, Kettle indeksi. G)Xavo namligi, ITM, Kettle indeksi.

2. Palatada xavo namligi normada qancha bo‘ladi?

- A)20-30 %. B)10-20% V)*40-60 % G)50-70 % D)20-50 %

3. Palatada xavo xarakat tezligi normada qancha bo‘ladi?

- A)*0,2-0,3 m/s. B)0,3-0,8 m/s V)01-0,6 m/s G)0,4-0,7 m/s

4. Xavo xarakat tezligi qaysi asbobda aniqlanadi?

- A)*Anemometr. B. Gigrometr. V. Barograf. G. Termograf.

5. Xavo xarorati qaysi asbobda aniqlanadi?

- A.Anemometr. B. Gigrometr. V. Barograf.G. *Termograf.

6. Atmosfera bosimi qaysi asbobda aniqlanadi?
A..Anemometr. B. Gigrometr. V.*Barograf. G. Termograf.
7. Xavo namligi qaysi asbobda aniqlanadi?
A.Anemometr. B. Gigrometr.
V. Barograf. G. *Termograf.
8. Xavo namligi qaysi asbobda grafik tasvirda yozib olinadi?
A. Gigrometr. B. Barograf.
V. Termograf. G. *Gigrograf.
9. Xavo xarakati tezligi qaysi asbobda aniqlanadi?
A.Anemometr. B. Gigrometr. V. *Katatermometr . G. Termograf.
- 10.Xavo xarorati palatadagi me'yorini ?
A. *18-20. B. 16-18. V. 14-15.G. 20-22

Kasalxona xonalari xavosining antropogen ifloslanishi

Bolalar va davolash profilaktika muassasalarini toza xavo bilan ta'minlash eng asosiy gigienik talablardan xisoblanadi. Xonalar, palatalar va boshqa binolarning ifloslangan xavosini toza xavoga almashtirish uchun turli xavo almashtirish tarmoqlaridan foydalaniladi. Binolarni toza xavo bilan ta'minlashni quyidagi turlari tafovut qilinadi :

1. Xonalar xavosini fortochka, framuga va eshiklar orqali shamollatish.
2. Tabiiy va mexanik usul bilan xavoni xarakatga keltirib, lekin olib kelayotgan xavoni qayta ishlanmay xavo almashtirish.
3. Xavo almashtirishni ta'minlovchi, xavo bilan isitish tarmoqlari va xavoni konditsionerlash yo'li bilan xavo almashtirish. Samarali qilib loyixalangan va qurilgan xavo almashtirish tarmog'i shifoxona va bolalar muassasalarida eng qulay kichik iqlimni yuzaga keltirish.

Xavo almashtirish asosan ikki xil usulda amalga oshiriladi:

1. Tabiiy xavo almashtirish
2. Sun'iy (mexanik) xavo almashtirish.

Xavo almashtirishning eng qulay turlaridan biri bu tabiiy xavo almashtirish xisoblanib bu usuldan hozirda DPMLlarda keng ko'lamda foydalaniladi. Deraza oynalari, fortochka, framuga va eshiklarni bir vaqtda ochib xavo almashtirish

(yelvizak) eng samarali usul xisoblanadi. Bu usul bilan xavo almashtirishda 10-15 daqiqa davomida xona xavosi xarorati 1,5-2,9 S ga kamayadi. Yelvizak usulida xavo almashtirishda xavo tez almashadi, yoz faslida qulay mikroiklim yuzaga keladi. Xavo almashtirish tartibi yil fasllariga qarab amalga oshiriladi, jumladan yilni sovuq vaqtlarida derazalarni, fortochka, framugalarni yarim ochib uzok vaqt xavo almashtirganda ularni ochib qiska vaqt ichida xavo almashtirgan ma'qul xisoblanadi. Uzok vaqt davomida ochiq deraza yoki fortochkadan sovuq kirib turishi natijasida palatalar xavosi bilan bir vaqtda uning devorlari xam sovub ketishi, bu esa bemorlarda sovuq qotish "junjikish" xissini keltirib chiqaradi.

Shuning uchun xam bemorlarga sovuq xavo ta'sirini kamaytirish maqsadida DPMLarda fortochkalar o'rniga framugalardan foydalaniladi.

Sun'iy xavo almashtirish.

Tabiiy tarzda xavo almashtirish xamisha xam maqsadga muvofiq bo'lmaydi. Chunki palatalarga okib kelayotgan xavo miqdorini tartibga solib turishni xamisha xam imkoniyati yo'q. Shuni xisobga olgan xolda shifoxonalarda sun'iy xavo almashtirish tarmoqlaridan ko'proq foydalaniladi..

Sun'iy xavo almashtirishni quyidagi tarmoqlari tafovut qilinadi :

1. Xonalardan ifloslangan xavoni olib ketuvchi tarmoqlarni so'rib oluvchi tarmoqlar.
2. Xonalarga zarur bo'lgan xavoni qish fasllarida ilitib beruvchi olib keluvchi tarmoqlar.
3. Xonalarga zarur bo'lgan toza xavoni olib keluvchi va ifloslangan xavoni so'rib oluvchi olib keluvchi-so'rib oluvchi tarmoqlar.

So'rib oluvchi tarmoqni chiqindi xavoni tashlash joyiga olib keluvchi tarmoqni xonalarda tashqi toza xavoni berish joyiga qarab "maxalliy", " umumiy", "mujassamlashtirilgan" (kombinirovaniy) turlari mavjud. Shifoxonalarni daxlizsiz palatalarida odatda olib keluvchi –so'rib oluvchi xavo almashtirish tarmoqlari, daxlizlik palatalarda ikki xil variant :

1. Olib keluvchi –so'rib oluvchi daxliz orqali sanitar tarmoqlardan so'rib oluvchi.

2. Faqat olib keluvchi va daxliz orqali sanitar tarmoqlardan so‘rib oluvchi tarmoqlardan foydalaniladi.

Jarroxlik bloklari, bokslar va yarim bokslar boshqa tarmoqlarga qo‘shilmaydigan aloxida olib keluvchi-so‘rib oluvchi xavo almashtirish tarmog‘iga ega bo‘lishi kerak.

Ko‘pgina shifoxonalarda 1 soat davomida xar bir bemorga to‘g‘ri keladigan xavo xajmi 80 m³ ni tashkil etadi, bu ko‘rsatkich shifoxona bo‘limlari, bemorlarning yoshiga mos xolda o‘zgarib turishi mumkin. Yuqumli kasalliklar va yiringli jarroxlik bo‘limida so‘rib oluvchi tarmoq olib keluvchi tarmoqqa nisbatan kuchliroq bo‘lishi zarur. Bir qancha xonalarda, jumladan tug‘rug‘ zallarida va jarroxlik xonalarida so‘rib oluvchi tarmoqqa nisbatan olib keluvchi tarmoq kuchliroq bo‘lishi kerak.

Chunki bu xolatda xonada qo‘shimcha bosim yuzaga keladi va xona xavosini turli mikroorganizmlar bilan ifloslanmasligi katta ahamiyatga ega. Jumladan jarroxlik bo‘limlarida xavoni tozaligi operatsiyadan keyingi asoratlarga bog‘liqligi quyidagi jadvalda ifodalangan:

Jarroxlik bo‘limlarida xavoni tozaligi operatsiyadan keyingi asoratlarga bog‘liqligi

1-jadval

Xavo almashtirish soni	Asorat %
1 – 2	20
10	8-10
20	5-6
30	2-3
500-600, agar xavosi bakteriya va changdan 100% tozalansa.	0,7-1

Yiringli – yalliglanish asortlarini xavo almashtirish soniga bog‘liqligi

(E.B.Borovik).

Quyida shifoxonalarning ba‘zi bir asosiy xonalaridagi xavo tarkibida yo‘l qo‘ysa bo‘ladigan mikroorganizmlar me‘yorlarini keltirib o‘tamiz:

**Jarroxlik bo‘limlarining asosiy xonalarida mikroorganizmlarning yo‘l
qo‘yilgan miqdori.**

2-jadval

Xavo namunasi Olish joyi	Namuna olish vaqti	Koloniyalar soni (1m ³)	250 lda patogen stafilakokklar
Jarrox xonasi	Operatsiyagacha Oper.keyin	500 dan oshmaslik 1000dan oshmaslik	Yo‘q Yo‘q
Operatsiyadan keyingi xonalar	Ish boshlanguncha	750 dan oshmaslik	Yo‘q
Tug‘rug‘xona jarroxlik xonasida	“-----“	1000	“---“
Tug‘ruq zalida	“-----“	1500	“---“
Chakaloqlar xonasida	“-----“	1500	1 m ³ da 12 ta koloniya
Tug‘ruqdan keyingi palatalarda	“-----“	2000	1 m ³ da 16 ta koloniya

Xonalar, palatalar va boshqa binolarning xavosini almashtirish tarmoqlari bilan ta’minlash jarayonida bu xonalardagi chang, mikroorganizmlar bilan bir qatorda xona xavosidagi karbonat II oksidi miqdori xam katta ahamiyatga ega. Shuning uchun xavo almashtirish xajmi shu gaz asosida olib boriladi va quyidagi tenglama yordamida xisoblab chiqiladi :

$$L = \frac{R \cdot n}{P - P_1}$$

Bu yerda L – kerakli xavo xajmi (m³)

R – bir soat davomida bir kishi xavoga ajratib chiqaradigan (22,6l) gaz miqdori.

n - xonadagi odamlar soni

R - xonalarda yo‘l kuyilgan eng yuqori SO miqdori

R - atmosfera xavosida SO ni yo‘l kuyilgan miqdori.

P= 0,1% = 1 litr/m³

R= 0,04%=0,4l/m³

Masala.

1. Palata uchun 1 soatga kerakli xavo xajmini xisoblang. Palatada 2 kishi bor, nafas olish xajmi 250, 350 ml, nafas olish soni 16,18/min.
2. Palataga fortochka orqali kirayotgan xavo xajmini xisoblang : palataga xavo 0,25 m x 0,35 m ulchamli fortochka orqali 0,5 m/s tezlikda kirayapti. 1 soat uchun kerakli xavo xajmi 80 m³.

Mavzu bo'yicha testlar

1. Xavo almashinuvi turlari
A) Tabiiy, sun'iy, aralash. B) Doimiy, vaqtinchalik. V) Kunlik, soatlik.
G) Mexanik, apparatli
2. Sun'iy xavo almashtirish turlari.
A) Xavoni surib oluvchi, xavoni ilituvchi. B) Xavoni olib keluvchi va olib ketuvchi. V) Apparatli va fortochka orqali g) Yelvizak va fortochka yoki derazalar orqali.
3. Tabiiy xavo almashtirish turlari.
A) Xavoni surib oluvchi, xavoni ilituvchi. B) Xavoni olib keluvchi va olib ketuvchi. V) Apparatli va fortochka orqali g) Yelvizak va fortochka yoki derazalar orqali.
4. Atmosfera xavosidagi SO₂ PDK si.
A) 0.2-0.3 % B) 0.3- 0.4 % v) 0.03-0.04 % g) 0.04-0.05 %
5. Bino ichidagi SO₂ PDK si.
A) 0.2 % b) 0.3 % v) 0.1 % g) 0.4 %
6. Kattalar palatasida 1 ta bemor uchun kerakli xavo xajmi.
A) 40-50 m³ b) 40-80 m³ A) 20-40 m³ A) 40-60 m³ A) 30-50 m³
7. Bolalar palatasida 1 ta bemor bola uchun kerakli xavo xajmi.
A) 40-50 m³ b) 40-80 m³ A) 20-40 m³ A) 40-60 m³ A) 30-50 m³
8. Bir marta nafas chiqargandagi xavo xajmi.
A) 300 ml B) 500 ml V) 200 ml g) 600 ml
9. Nafas orqali chiqarilgan xavo tarkibidagi SO₂ miqdori.
A) 4 % B) 3 % v) 5 % g) 2 %

10. 1 soat davomida nafas orqali chiqariladigan SO₂ ning o'rtacha miqdori.

A) 20.4 l b) 24.6 l v) 21.6 l g) 25.0 l

11. Jarroxlik xonasida xavoda operatsiyaga kadar mikroblar soni qancha?

A) 300 B) 400 V) 500 G) 600

12. Tugruk zali xavosida qaysi mikroorganizm umuman bo'lmasligi kerak?

A) streptokokk B) pnevmokokk V) tillarang stafilokokk G) virus

13. Jarroxlik xonasida xavoda operatsiyaga kadar mikroblar soni qancha?

A) 300 B) 400 V) 500 G) 600

14. Tug'ruq zali xavosida qaysi mikroorganizm umuman bo'lmasligi kerak?

A) streptokokk B) pnevmokokk V) tillarang stafilokokk G) virus

Kasalxona xonalari yoritilganligining axamiyati

Gigienik talablarga asoslanib yorug'lik odam ko'rish analizatorlarining optimal faoliyati, ish qobiliyati, salomatligi va uning yaxshi xis etishini ta'minlashda katta axamiyatga ega. Yorug'likning yetarli darajada bo'lishi, ayniqsa bolalar va o'smirlarning salomatligi uchun muximdir. Kunduzgi yorug'lik insonning, ayniksa bemorlarning ruxiyatiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Uning ta'sirida modda almashinuvi tezlashadi, vitaminlar sintezi, qonning xosil bo'lishi va ichki sekresiya bezlari faoliyati yaxshilanadi.

Tabiiy yorug'likni tekshirish.

Tabiiy yorug'likni tekshirishda geometrik xisoblash usullaridan foydalaniladi. Tabiiy yorug'lik derazalarning qaysi tomonga qarab joylanishi (orientatsiyasi), kattaligi, shakli, soni, oynalarning tozaligi, qo'shni binolarning balandligi, atrofdagi daraxtlar, derazalar yuqori qismining balandligi, binoning eni va boshqalarga boglik.

Tabiiy yorug'likning ko'rsatkichlari.

Xar qanday iqlim sharoitida xam bolalar muassasalari janubga yoki janubiy –sharqqa qaratilganda, tabiiy yorug'lik bilan eng yaxshi darajada ta'minlanadi.

Yorug'lik koeffitsienti deb, derazaning oyna qismi yuzasining pol yuzasiga bo'lgan nisbatiga aytiladi. U oddiy nisbat bilan belgilanadi, ya'ni kasrning suratiga oyna yuzasining satxi, maxrajiga esa polning yuzasi. Maxraj suratga bo'linadi.

Tabiiy yorug'lik koeffitsienti.

Tabiiy yorug'lik koeffitsienti (TYoK) xonalarning tabiiy yoritilganligini baxolashda asosiy ko'rsatkichdir. TYoK deb xona yorug'ligining bir vaqtda tashqi yorug'likka, osmondan to'g'ri tushayotgan tabiiy yorug'likka bo'lgan nisbatining foiz ifodasidagi qiymatiga aytiladi.

$$\text{TYoK} = \frac{\text{Xona yorug'ligi}}{\text{Tashqi yorug'lik}} \cdot 100\%$$

Loyixa normalariga ko'ra tabiiy yorug'lik koeffitsienti maktabgacha tarbiya muassasalarining guruxlarga ajratilgan, uxlaydigan, tibbiyot xonalari, palata izolyatori, musiqa va gimnastika zallarida 1,5%, qabulxona va yechinish xonalarida 1,0% dan kam bo'lmasligi kerak.

Bog'cha, maktab. Davolash profilaktika muassasalarini tabiiy yorug'lantirish me'yorlari.

3-jadval

Xonalar	YoK	TYoK %
Odamlar yashaydigan xonalar.	1:6 – 1:8	0,5-0,75
Bolalar bogchalarida : - O'ynaydigan xonalar, ovqatlanadigan xona, yotoqxona, izolyator xonasi, musiqa va badantarbiya xonalari. - Maktabgacha, kollejlarda va akadem litseylar : - Sinf xonalari, laboratoriya xonalari.	1:4	1,5
Jarroxlik xonasi.	1:2	2,5
Bemorlar uchun ajratilgan xonalar, shifokor xonasi, izolyatorlar.	1:5-1:5	2

Tabiiy yorug'likni tekshirishda insolyatsiya tartibiga ahamiyat berish zarurdir.

Insolyatsiya – bu bino ichiga yorug‘lik o‘tkazuvchi joylar orqali quyosh no‘rining tushishi va yoritishidir.

Binolarni insolyatsiya rejimi bo‘yicha turlari

4-jadval

Insolyatsiya turlari	Dunyo bo‘ytcha yorug‘lik orientatsiyasi	Insolyatsiya vaqti	Insolyatsiyalan gan maydon	Issiqlik radiatsiyasi	
				Kdj/m ²	Kkal/m ²
Maksimal	Jsh, Jg‘	5-6	80	3300	500
O‘rtacha	J, Sh	3-5	40-50	2100-3300	500-550
Minimal	Shsh, Shg‘	3	30	2100	500

Sun‘iy yoritish manbalari va uni baxolash usullari.

Xozirgi vaqtda sun‘iy yoritish manbai sifatida cho‘g‘lanma va lyuminessent lampalardan foydalaniladi.

Lyuminessent lampalar cho‘g‘lanma lampalarga nisbatan bir qancha afzalliklarga ega :

1. Bir xil quvvatda cho‘g‘lanma lampalarga nisbatan 2 barobar yorug‘lik ko‘p ajratadi.
2. Uning spektri quyosh spektriga yaqin.
3. Oz yorug‘lik quvvatini talab qilishi bilan ifodalanadi.
4. Keskin soyalar xosil qilmaydi.
5. To‘g‘ri rang o‘tkazishni ta‘minlaydi.

Maktabgacha tarbiya muassasalarida lyuminessent lampalardan ShOD lampasi qo‘llaniladi. U 40 Vt li 2 ta lampa (ShOD-2-40) yoki 80 Vt li 2 ta (ShOD-2-80) xamda ShLO-240, ShLO-2-80 dan iborat. Xonalarda lampalarning umumiy quvvati 300 Vt ni tashkil etishi zarur, shunda xar m² satxga 15-18 Vt/m² to‘g‘ri kelishi kerak. Yoritkichlar ikki qator yoki “P” xarfi shaklida joylashtiriladi.

Cho‘g‘lanma lampalar bilan yoritishda SK-300 lampalardan foydalaniladi, bunda 6 ta yoritish nuqtasi 8 ta gacha ko‘payadi. Xonalarda bir vaqtda

Iyuminessent lampalar bilan cho'g'lanma lampalarni birgalikda ishlatishga ruxsat etilmaydi.

Yorug'likni o'lchashda xozirgi vaqtda 10-16, Yu-116 markadagi fotoelementli luksimetrlardan foydalaniladi.

Luksimetrning Yu-116 markali turida lukslar bilan ifodalangan ikki shkala bo'lib, ulardan birinchisi 30 ga, ikkinchisi esa 100 ga bo'lingan. Xar bir darajaning ustiga nuqta quyilgan bo'lib, 1-shkala bo'yicha 5 dan 30 gacha, 2- esa 17 ning ustiga quyilgan. Shunga ko'ra 1-shkala bo'yicha 5dan 30 gacha, 2-shkala bo'yicha esa, 17dan 100 luks gacha bo'lgan yorug'lik aniqlanadi. Uchta qoplagich (nasadka) KM, KR, KT qo'llanilganda yorug'lik filtrlari yorug'lik oqimining 10,100, 1000 marta kamaytiradi. Asbobda 2 ta tugmacha (knopka) bo'lib, 10-100gacha va 0-30gacha bo'lingan daraja shkalalarni ifodalaydi. Yorug'lik filtrlarini qo'llab, luksimetrning o'lchash chegarasini kengaytirish mumkin.

Luksimetrdan foydalanish jarayonida selenli fotoelementni extiyot qilish maqsadida, o'lchashni KT qoplagich bilan boshlab, keyinchalik KR va KM qoplagichlar bilan, o'ngdan va chapdagi knopka (tugmachalarni) ezish kerak. Masalan fotoelementga K qoplagich o'rnatilib, o'ng knopka tugmacha ezilganda 0 dan 100 gacha shkalaning ko'rsatkichi 22. Bunda $22 \times 100 = 2200$ luks ga teng bo'ladi.

Sun'iy yorug'likni VATT usulida aniqlash.

Sun'iy yorug'likni VATT usulida aniqlash xonadagi lampalar soni va ularning quvvatiga asoslanib 1 m^2 satxiga tushdigan, vattlar bilan ifodalangan yorug'lik aniqlanadi.

Chiqqan son, ya'ni yorug'likni chiqqan solishtirma qiymatini "Ye" koeffitsientiga ko'paytirib, vattlar bilan ifodalangan yorug'lik (1 vatt/m^2 necha luks yorug'likka teng bo'lishini ko'rsatuvchi solishtirma quvvatini ko'rsatadi.

Maydoni 50 m² dan ortmagan xonalar uchun “Ye” koeffitsientining qiymati

5-jadval

Lampalar quvvati	Elektr tarmog‘idagi kuchlanish. V	
	127	220
100 gacha	2.4	2.0
100 va undan ortiq	3.2	2.5

Misol : 50 m² satxli xonalar xar biri 100 vattli 4 ta lampa bilan yoritilgan.
Tarmoqdagi kuchlanish 200 V.

$$4 \times 100$$

Yakuniy quvvat= $\frac{400}{50}$ =8 VT/m²

Yorug‘lik esa=2,5x8=20 luksga teng.

Tushish burchagi – tekshirish nuqtasidan (A) derazaning yuqori qismiga (V) va pastki qismiga (S) o‘tkazilgan chiziqlar orasidagi burchakkka aytiladi. Me’yorda 27° kam bo‘lmasligi kerak.

Tirqish burchagi – tekshirish nuqtasidan derazaning yuqori qismiga va qarama qarshi turgan bino yoki daraxtning yuqori qismiga taxminiy o‘tkazilgan chiziqlar orasidagi burchakka aytiladi. Bu me’yorda 5° dan kam bo‘lmasligi kerak.

Biodoza – deb terida ultrabinafsha nurlarning ta’sirida eritema xosil bo‘lguncha bo‘lgan vaqtga aytiladi.

Botish koeffitsienti – deb poldan derazaning yuqori qismigacha bo‘lgan masofani xona chuqurligiga nisbatiga aytiladi. Me’yorda 1:2 nisbatda bo‘ladi.

Soya solish koeffitsienti – deb qarama qarshi turgan bino balandligini binolar orasidagi masofa nisbatiga aytiladi. Me’yorda 1:2 nisbatda bo‘ladi.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar

1. Tabiiy yorug‘lik ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi?

A. Biodoza, radiatsiya, YoK, ITM.

B.Xarorat, namlik, xavo-xarakat tezligi.

V. Atmosfera bosimi, Kettle indeksi, TYoK.

G.* TYoK, YoK, Tushish va tirkish burchaklari.

2. Tushish burchagi sinf xonasida normada nechaga teng bulishi kerak?

A. 5 gradus.

B. *27 gradus.

V. 15 gradus.

G. 3 gradus.

3. Tirkish burchagi sinf xonasida normada nechaga teng bulishi kerak?

A. *5 gradus.

B. 27 gradus.

V. 15 gradus.

G. 3 gradus.

4. Botish koefitsienti sinf xonasida normada nechaga teng bo'ladi ?

A. 1/5.

B. 1/3.

V. *1/2.

G. 1/4

5. Soya solish koefitsienti sinf xonasida normada nechaga teng bo'ladi ?

A. 1/5.

B. 1/3.

V. *1/2.

G. 1/4

6. Yorug'lik koefitsienti sinf xonasida normada nechaga teng bo'ladi ?

A. 1/9.

B. 1/3.

V. 1/2.

G. *1/4

7. Yorug'lik qaysi asbobda aniqlanadi?

A. Anemometr.

B. Barograf.

V. Termograf.

G. *Luksmetr.

8. Yorug'lik qaysi birlikda aniqlanadi ?

A. Gradus. B. Joul V. * Luks. G. Bidoza.

9. O'quv stolida minimal yorug'lik qancha bo'lishi kerak?

A. 500 lk. B. * 600 lk. V. 400 lk. G. 300 lk.

10. Sinf xonasida yorug'likni yetishmasligi nimaga olib keladi ?

A. Skolioz. B. * Miopiya. V. Gipertoniya. G. Atoniya.

Davolash profilaktika muassasalari (DPM)da ionlanuvchi nur manbalari (INM)dan foydalanilganda dozimetrik va radiometrik nazorat o'tkazishning asoslari

Nur manbalari va ionlovchi nurlardan ximoyalanish, ishlash "NRB" (Radiatsion xavsizlik me'yorlari) bilann me'yorlanadi.

Ionlashtiruvchi nurlarga kichik uzunlikdagi to'lqinlar, elektromagnit tebranishlari bo'lgan rentgen va gamma nurlari, shuningdek alfa va beta zarrachalari, pozitronlar va neytronlar – musbat va manfiy zaryadli yoki zaryadsiz zarrachalar kiradi.

Radioaktiv nurlarning asosiy xususiyatlari ion xosil qiluvchi ta'siridir. Nurlanishi mumkin bo'lgan axoli kategoriyalari:

A. Xodimlar.B. Axolini ma'lum chegaralangan qismi.V.Viloyat, Respublika axolisi.

Radiatsiya nurlarini organizmga ta'siri natijasida quyidagi effektlar kuzatiladi :

1. Stoxastik effekt
2. Somatik effekt.
3. Gormezist effekt.

Stoxastik effekt – deb oz dozadagi radiatsiya ta'sirida ma'lum vaqtdan so'ng kutiladigan natijaga aytiladi (5-10 yil). Masalan: yaxshi yoki yomon sifatli o'smalar rivojlanishi mumkin.

Somatik effekt – deb radiatsiyani yuqori dozada ta'sir qilishi natijasida kelib chiqadigan natijaga aytiladi. Masalan : o'tkir nurlanish rivojlanadi.

Gormezist effekt – deb radiatsiyani organizmga ijobiy ta'siriga aytiladi.

Radioprotektorlar–radiatsiya ta'sirida organizmda paydo bo'lgan radikallarni chiqarib yuboruvchi moddalarga aytiladi. Radioprotektorlarga etil spirti, jenshen, vitamin «S» kiradi.

Radioaktiv modda aktivligi- vaqt birligi davomida yadro almashinuvlar sonidir. Uning o'lchov birliklari Bakkerel' (Bk) va Kyuri (Ki)

I Bk- I sekunddagi I marta yadro parlanishi.

IKi- I sekunddagi 3,710 10 marta parlanishi.

Ionlanuvchi radiatsioni miqdoriy baxolashda ekspazitsion dozadan foydalaniladi. Uning sistemali birligi- kulon/kg (kg/kg), sistemasiz birligi-Rentgen (R). Kulon/kg (Kl/kg) – ionlanuvchi nurning energiya miqdori.

Rentgen – I sm³ xavoda ionlar xosil qiluvchi miqdor.

Biologik manbalarga rentgen va u-nurlar ta'sir darajasini baxolashda yutilgan dozadan foydalaniladi. Uning o'lchov birligi Grey(Gr) va Rad.

1. Grey – ionlovchi radiatsiyaning energiya miqdori bo'lib, I kg maxsulotga ta'sir qilganda I djoulga teng energiya yutiladi.
2. Rad- yutilgan doza birligi b/b, I G maxsulotga yutilgan 100 ergamga teng.

Retgen va radiologik bo'lim DPM dagi asosiy diagnostik bo'lim bo'lib xisoblanadi. Rentgen va radiologiya bo'limlari shifoxonada imkoni boricha aloxida binoga yoki bemorlar xarakati kam bo'lgan joyga joylashtirilishi kerak. Bu bo'limlarda o'ta extiyotkorlik bilan ish olib borishi kerak.

Inson organizimi nurlanish vaqtida ionlovchi nurlarni xamda atrof muxit xossalarini o'zgarishini umuman sezmaydi: ya'ni ionlovchi nurlar ta'siri vaqtida xech qanday shovqinni, xidni, rangni, bosimni, yorug'likni temperaturani organizm sezmaydi.

Shuning uchun juda katta dozada xam nurlanish olishimiz mumkin.

Ionlovchi nurlar 1-bo'lib xujayra suvini radiolizini keltirib chiqaradi. Natijada musbat va manfiy ishorali molekular ionlar xosil bo'ladi.

Bular keyinchalik xujayraning boshqa funksiyalarini buzilishiga olib keladi. Ionlovchi nurlar ta'siriga uchrashi mumkin bo'lgan 3 guruxga bo'linadi.

1. A-kategoriya-ionlovchi nur manbalari bilan ishlovchi xodimlar.
2. B-kategoriya- axolining radioaktiv ta'sitiga uchrashi mumkin bo'lgan qism.
3. V-kategoriya- qolgan umumiy axoli.

Radiosezgirligi bo'yicha organlar xam 3 guruxga bo'linadi:

1. Butun tana, gonadalar, qizil suyak qo'miga.

2. Muskullar, qalqonsimon bez, yog‘ to‘qimasi, jigar, buyrak, o‘pka va bosh.
3. Teri qoplami, suyak to‘qimasi, barmoqlar, bilak, to‘pig‘, tovonlar. (Ber\yil).

Kritik organlar

6-jadval

Kritik organlar guruxi.	Kritik organlar yoki to‘qimalar.	PDD. A-kategoriya uchun.	PDD. B-kategoriya uchun.
1	Butun tana, gonadalar, qizil suyak ko‘migi	5	0,5
2	1 va 3 guruxdan tashqari organlar va to‘qimalar.	15	1,5
3	Teri qoplami, suyak to‘qimasi, barmoqlar, tovonlar, bilak.	30	3,0

40 yoshgacha bo‘lgan ayollar uchun 2 oy davomidagi taz soxasiga olinadigan nurlanish 1 ber dan ortmasligi kerak.

Radioaktiv nurlanishdan ximoyalaniş usullari:

1. Miqdor bilan ximoyalaniş.
2. Vaqt bilan ximoyalaniş
3. Masofa bilan ximoyalash.
4. Ekran bilan ximoyalash.

Yo‘l qo‘ysa bo‘ladigan doza (PDD) - bu 50 yil davomida ta’sir ko‘rsatib, EKG zamonaviy tekshirish usullari bilan tekshirilganda professional ishchilar organizmda xech qanday o‘zgarish keltirib chiqarmaydigan yillik individual ekvivalent dozaning yuqori chegarasidir.

PD- doza chegarasi – axolining chegaralangan qismi (B- kategoriya) uchun yillik yo‘l qo‘ysa bo‘ladigan ekvivalent doza.

Organ va to‘qimalar radiosezgirliги qanchalik yuqori. Ular uchun yo‘l qo‘ysa bo‘ladigan doza miqdori shunchalik kichik bo‘ladi: A-kategoriya

kiruvchilar uchun 1 gurux kritik organlari, PDD- 5 ber\yil, 2 gurux kritik organlarga 15 ber\yil.

Ionlovchi nurlarning organizmga ta'siri.

Tibbiyotda qo'llaniladigan rentgen nurlari klassifikatsiyasi

Rentgen nurlari bilan doimiy ravishda bevosita muloqotda bo'luvchi xodimlarni ximoya qilish va xavfsizlik chora tadbirlarini kuchaytirgan xolda quyidagi davolovchi nur turlari mavjud.

1. Rentgenodiagnostika
2. Distansion rentgeno i gammaterapiya. Yuqori energiyalarni qo'llash yo'li bilan davolash.
3. Yopiq usuldagi to'qimalararo, to'qimalar ichi va aplikatsion terapiya.
4. Nurlar yordamida davolash va diagnostika qilish.

Tasvir xosil qilish bo'yicha quyidagi turlari mavjud. :

1. Rentgenoskopiya – kuchaytirilgan ekranlar orqali vizual ko'rish.
2. Rentgenografiya – Maxsus plyonkalar qo'llash orqali.
3. Flyuroografiya – ekrandagi fotoapparat yordamida tasvirni suratga olish.

Radiatsiya – umumiy tushuncha bo'lib, nurlanishning ba'zi bir xil ko'rinishlari tabiyatda uchraydi, qolganlari esa sun'iy usullarda olinadi.

Radiaktiv nurlardan ximoyalanish chora tadbirlari.

Xodimlarni va axolini radiaktiv nurlardan ximoya qilish asosiy omillardan biri xisoblanadi.

Ximoyalanish tadbirlari quyidagilarga asoslangan :

- Doimiy ravishda yillik nurlanish miqdorlarini kamaytirib borish.
- Iqtisodiy va ijtimoiy omillarni xisobga olgan xolda stoxastik omillar miqdorini kamaytirish.

Ximoyalanish tadbirlarining maqsadlari doimiy ravishda jismoniy, aqliy ish qobiliyatini yuqori darajada ushlab turish.

Ximoyalanish tadbirlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Barcha nurlanish manbalaridan axolini nurlanish miqdorini kamaytirish
- fizikaviy va kimyoviy noradiatsion omillarni axoliga ta'sirini cheklash.

- Axolini radiaktiv nurlar va moddalarga chidamligini oshirish
- Axolini tibbiy ximoyalash.
- Axolini radiaktiv nurlar xaqidagi bilimlarini oshirish.
- Axoliga psixologik nuqtai nazaridan yordam berish.

Radiatsiya nurlarini kamaytirish uchun kerakli bo‘lgan yordamlarni ko‘rsatish.

- axolini sog‘lom turmush tarzini tashkil etish.
- Axolining ijtimoiy, iqtisodiy axvolini yaxshilash.

Avariya xolatlarida axolini nurlanish extimollarni kamaytirish, zararlangan xududdan olib chiqib ketish va ushbu xududlarda yashashlarini cheklash uchun qo‘shimcha chora-tadbirlar amalga oshiriladi.

- Maxalliy qishloq xo‘jaligi maxsulotlari tarkibidagi radionukleotidlar miqdorini kamaytirish chora tadbirlarni joriy etish.
- axolini toza oziq-ovqat maxsulotlari bilan ta‘minlash uchun zararlangan maxsulotlarni qayta ishlash va yetarli darajada ekologik toza maxsulotlar bilan ta‘minlashni nazorat qilish.
- Axoliga zarur bo‘lgan xolatlarda shaxsiy ximoyalani vositalarini o‘rgatish va amalga oshirish.

Qo‘shimcha chora tadbirlar sifatida axoli orasida to‘g‘ri tushintirish ishlarini olib borish, axoli xamda ishlab chiqarish xududlariga radonning tushib xolatlarini cheklash va boshqalar kiradi.

Masala. Operator hafta davomida, ya‘ni 36 soat davomida nurlovchi manbadan 1m uzoqlikda doim ish olib borsa, u qancha nurlovchi manba aktivligida ishlash mumkin.

Masala. Laborant manbadan 1 m uzoqlikda, 10 mg ekv.rad. aktivligidagi modda bilan ish olib borsa, 1 hafta davomida qancha vaqt ishlashi mumkin.

Masala. Radiologiya bo‘limi xamshirasi xar kuni 6 soat mobaynida aktivligi 3,3 mg.ekv.ga teng radiy preparat tayyorlasa, u manbadan qancha metr uzoqlikda ishlashi kerak.

TESTLAR

1. Radioaktiv nurlarning asosiy xususiyatlari nima ?
A) Nur xosil qilish B) VATT xosil qilish V) Radiatsiya xosil qilish G) Ion xosil qilish
2. Radiatsiya nurlarining organizmga ta'siri natijasida nechta effekt kuzatiladi ?
A) 2ta B) 3ta V) 4ta G) 5ta
3. Radioaktiv moda aktiv birligi nima ?
A) Bakkerl va Kyuri B) VATT V) Radon G) Rentgen
4. Rad nima ?
A) Nurlanish B) Ionlovchi nurlar V) Energiya mikdori G) Yutilgan doza birligi
5. Ionlovchi nur manbaalari bilann ishlovchi xodimlar qaysi kategoriyaga kiradi.
A) «A» B) «B» V) «V» G) «G»
6. Axolini radioaktiv ta'siriga uchrashi mumkin bo'lgan kismi qaysi kategoriyaga mansub ?
A) «A» B) «B» V) «V» G) «G»
7. Radiosezgirliги bo'yicha organlar nechta guruxga bulinidi ?
A) 2ta B) 3ta V) 4ta G) 5ta
8. PDD nima ?
A) Ximoyalanish B) Ekvivalent doza V) Yo'l qo'ysa bo'ladigan doza
G) Maksimal doza
9. PD nima ?
A) Doza chegarasi B) Maksimal doza V) Yul qo'ysa bo'ladigan doza
G) Rentgen nuri
10. Radioprotektorlarga nimalar kiradi?
A) Etil spirti, ziravorlar, ukrop. B) Mevalar, etil spirti, sut maxsulotlari. V) Jenshen, etil spirti, vitamin S. G) Jenshen, vitamin S, sitrusli mevalar.

**O‘zbekiston Respublikasi aholisining eng muxim yuqumli bo‘lmagan
kasalliklari profilaktikasining gigienik jixatlari**

1. UMUMIY TARTIB.

- 1.1. DPMlarda sanitar-gigienik va epidemiyaga qarshi tartibni ta’minlashga muassasa raxbari va bo‘lim boshlig‘i javobgardir.
- 1.2. DPMni barcha ishchi xodimlari sanitar-gigienik va epidemiyaga qarshi tartibni saqlashga javobgardir, xamda shaxsan shu ishlarni bajarishga javob beradi.
- 1.3. Barcha asbob-anjoilar, bog‘lov materiallari, tibbiy apparaturalar va boshqa bemorlar va tibbiy xizmatchilar ishlashi xamda tegishi mumkin bo‘lgan barcha jixozlar steril bo‘lishi kerak, bunga raxbardan tashqari muassasa xodimi xam javobgardir.
- 1.4. Bo‘lim boshlig‘i va katta tibbiy xamshirasi oyda bir marta ko‘rsatilgan tartib bo‘yicha dars o‘tishi xamda epidemiolog va sanitar vrach bilan birgalikda bir yilda ikki marta vrachlar, o‘rta va kichik tibbiy xodimlardan sinov o‘tkazishi kerak.
- 1.5.1. To‘la tibbiy ko‘rikdan otorinolarinolog ko‘ruvidan, stamatolog ko‘ruvidan, tilla rang stafilokokk, NV, NA, Vich infeksiyalariga bakteriologik tekshiruvdan o‘tishlari shart.
- 1.6. Xar bir xodim teri, burun xalqumni surunkali kasalliklarini, tishlarni kariesini erta aniqlash va o‘z vaqtida davolash uchun dispanser nazoratda bo‘lishi va bir yilda ikki marta to‘la tibbiy ko‘rikdan o‘tishi shart.
- 1.7. Kvartalda bir marta muassasa raxbari yoki bo‘lim boshlig‘i uch martalik yetti kun interval bilan patogen stafilakokkka 100% li tekshiruv o‘tkazishi, aniqlangan xolatda ishdan bo‘shatish yoki tashuvchanlik xarakterini aniqlash va sanatsiya qilish kerak.
- 1.8. Bir yilda bir marta operatsiya kiluvchi jarroxlar, tibbiy xamshiralar, bog‘lov xamshiralari NV, NA ga tekshiruv o‘tkazishi, antigen aniqlangan xolatda tashuvchini ishdan bo‘shatish yoki epedemiyaga qarshi chora tadbirlarga qattiq rioya qilishi talab etiladi.

- 1.9. Xar bir ishchi shaxsiy kiyim bosh va oyoq kiyim, ish paytida kiyish uchun maxsus kiyim va almashtiriladigan oyoq kiyimlar saqlanadigan ikki seksiyali shaxsiy shkafchalar bilan ta'minlanishi kerak.
- 1.10. Xar bir ishchi ishga kelganda dushda yuvinishi va toza kiyim va tapochka kiyishi shart. Bo'limda kunda uch marta toza kiyim almashtirilishi kerak.
- 1.11. Xar bir ishchi shaxsiy gigiena, kiyim gigienasiga qattiq rioya qilishi kerak. ayniqsa qo'l gigienasiga e'tiborni qaratish kerak.
- 1.12. Maxsus kiyim va maxsus oyoq kiyimda statsionar bo'ylab, MTSh va xakozolar bo'ylab yurish qatidan man etiladi. Operatsiya va bog'lov xonalari uchun ishlatiladigan maxsus oyoq kiyim aloxida bo'lishi shart.
- 1.13. DPM jarroxlik bo'limi yilda ikki marta rejali tozalov uchun bir marta kosmetik remont uchun berqilishi kerak.
- 1.14. Binoni qolgan qismi tozalov tipida o'tkaziladigan: toza bemorlarni ko'rish xonasidan boshlab xodimlar xonasi, filtr xona, aseptik ko'ruv xonasi. Septik ko'ruv xonasi, dush va oxiri san.uzel tozalanadi.
- 1.15. Nam tozalovdan so'ng kvarts lampani 30 minutga yoqib qo'yish shart. Bu maqsadda shiftga o'rnatiladigan nurlovchi OBB-300 (1 ta nurlovchi lampa 60 m³) yoki devorga o'rnatiladigan nurlovchi lampa BON-50 (1 ta nurlovchi lampa 30 m³) bilan ta'minlanishi va instruksiya bo'yicha qat'iy qo'llanilishi shart. Maxsus jurnalga lampani ishlash davomiyligi yozib boriladi.
- 1.16. Tozalovdan so'ng ishlatilgan anjomlar 0.5% li xlor oxak eritmasi yoki 1% li xloramin yoki gipoxlorid kalsiyni 2/3 qism 0.5% li ishqoriy tuzli eritmasida 1 soat davomida zararsizlantiriladi, quritiladi va chekaroq joyda saqlanadi.

Bo'limda sanitar gigienik tartib.

- 2.1. Yiringli-septik kasalliklar va operatsiyadan so'ngi yiringli asoratlari bo'lgan bemorlar darhol mutaxassisli markaz, bo'limga ko'chirib o'tkaziladi va aloxida palataga izolyatsiya qilinadi.
- 2.2. Bu bemorlar yotadigan palataga xizmat ko'rsatayotgan xodimlar maxsus kiyimlarini (xalat, tapochka, maska) xar kuni almashtirishi kerak. Xizmatchi

xar bir bemorni ko'rgandan so'ng qo'lini yuvishi va zararsizlantirishi shart. (2.14, 2.15, 2.16) xizmatchini maxsus kiyimi yuvishdan oldin dezinfeksiya qilinishi shart (1% li xloraminda 1 soat davomida). Maxsus oyoq kiyim dezinfeksiyalovchi eritma bilan artiladi.

- 2.3. Toza bo'limda yiringli-septik kasallik aniqlansa izolyatorga joylashtiriladi, bemorni yiringli-septik kasalliklar va operatsiyadan so'ng yiringli asoratlardan bilan davolanadigan bo'limga o'tkazguncha aloxida boshqa bo'limdagi toza bemorlarga xizmat ko'rsatmaydigan tibbiy xamshira tayinlanadi.
- 2.4. Bemorlarni palatadan palataga va stasionarni boshqa bo'limlariga o'tish yurishi qattiq taqiqlanadi.
- 2.5. Kundalik dezinfeksiyaga yaramaydigan buyumlarni (poloslar, yumshoq o'yinchoqlar, gilamlar va boshqalar) bo'limda, palatada saqlash qattiq man etiladi.
- 2.6. Bemorni kiyim va choyshablari kamida yetti kunda bir marta almashtirilishi shart (gigienik tozalovdan so'ng). Bemorlar uchun choyshablar maxsus shkaflarda saqlanadi
- 2.7. Kir choyshablarni saralash va qayta ishlash bo'limdan tashqaridagi maxsus joylarda o'tkaziladi. Bu paytda javobgar shaxs ish tugagandan so'ng almashtirib olishi kerak bo'ladigan maxsus kiyimda bo'lishi kerak.
- 2.8. Choysablarni almashtirgandan so'ng palatalarda saralash va kir choysablarni qayta ishlash xamda boshqa xonalar (pol, devor, krovat, tumbochka) 1% li xloramin 0.5% tindirilgan xlorli oxakni eritmasi bilan nam tozalov o'tkaziladi.
- 2.9. Toza palatalarda doimiy nam tozalov 2 martadan kam bo'lmagan xolda sodali sovunli eritma bilan keyingi safar dezeritma bilan nam tozalov o'tkaziladi.
- 2.10. Septik bemorlar yotgan xona kunda uch marta nam tozalov o'tkaziladi. Ulardan ikkitasi dezeritma bilan, bittasi sovunli-sodali eritma bilan o'tkaziladi.
- 2.11. Jarroxlik bo'limida (palata, koridor, xizmatchi uchun xona) nam tozalovdan so'ng 30 minut davomida ultrabinafsha nurlovchi yoqib qo'yiladi va 30 minut

shamollatish shart. Xar bir kvarsiga ishlash vaqtini, kim tomonidan ishlatilganini yozib qo'yiladigan jurnal tutilishi kerak. Kvarsni texnik pasporti bo'lishi shart.

2.12. Bemorlarni chiqarish maxsus ajratilgan xonada o'tkaziladi.

2.13. Xar bir bemorni chiqargandan so'ng uni choyshablari, ko'rpalari, yostiqlari kamerali dezinfeksiyaga olib borilishi shart. Bemor ishlatgan krovat, tumbochka, dez.eritmaga yaxshi xo'llangan latta bilan artiladi. Sudno va tufdon aloxida dezinfeksiyalanadi (0.5% li tindirilgan xlorli oxak eritmasida bir soatga solinadi yoki boshqa dezinfeksion eritmada).

2.14. Bemor ishlatgan tapochka 25% li formalin eritmasi va 40% li uksus kislotada to'la namlanguncha artiladi va polietilen qopchaga 3 soatga yopiq xolda saqlanadi. Keyin xidi ko'tarilguncha shamollatiladi.

2.15. Ishchilar maxsus kiyimi xam yuqoridagi usulda xaftada bir marta qayta ishlanadi.

Choyshablar rejimi.

Statsionarda yetarli miqdorda choyshablar bilan ta'minlanishi shart. Choyshabni almashtirish kir bo'lishiga qarab xaftada bir martadan kam bo'lmasligi kerak. Ajralmalar bilan kir bo'lgan postel darxol almashtirilishi kerak. Qarovga muxtoj bemorlarni choyshablarini darxol almashtiriladi. Bu bemorlar posteli uch kunda bir, ust-boshi va sochig'i xar kuni, talabga qarab salfetka soladigan berilishi shart. Operatsiyadan chiqqan bemorlarga yaradan ajralmalar chiqishi to'xtashiga qarab sistemali ravishda choyshablar almashtiriladi. Bemorlardan kir choyshablarni vaqtinchalik saqlash sanitar xonalarda yoki maxsus xonalarda yopiladigan metal-plastmassa bochkalarda yoki boshqa dezinfeksiyalanuvchi idishlarda saqlanishi shart. Kir choyshabni kayta ishlashda xizmatchi almashtiriladigan sanitar kiyim bilan (xalat, qalpoq, perchatka, maska) ta'minlangan bo'lishi shart.

Toza choyshab maxsus ajratilgan xonada saqlanishi kerak. Bo'limda choyshablarni kunlik zaxirasi bo'lishi kerak. Kunlik choyshablarni maxsus xonalarda yoki ish joyida (tib.xamshira posti) saqlanishi kerak. Choyshab va tara

markirovkalangan bo'lishi shart, bo'limlar bo'yicha infeksiyon va tug'ruq bo'limiga jaratiladi. Markirovkalanganmagan cho'yshablar bo'limda saqlanishiga yo'l qo'yilmaydi. Shifoxona cho'yshablarini yuvish markazlashtirilgan bo'lim shifoxona ichidagi maxsus yuvuvchi joylarda o'tkaziladi. Yiringli-jarroxlik bo'lim cho'yshablari infeksiyon tozalov uchun yuvishdan oldin dezinfeksiyadan o'tkaziladi.

Cho'yshablarni tashishda transportda maxsus markirovkalangan "toza" yoki "kir" va bo'lim nomi yozilgan bo'lishi kerak. Toza va kir cho'yshabni bir tarada tashish man etiladi. Dieta idishlarni (qoplar) bir vaqtda yuvish kerak. Matras, yostiq, odevallar xar bir bemor ketsa yoki o'lsa bundan tashqari kirlashish darajasiga qarab almashtiriladi va dez.kamerada zararsizlantiriladi.

Situatsion masala:

1. Jarroxlik bo'limi palatasida nam tozalov o'tkazildi. Tozalovdan so'ng kvart lampasi 15 minutga yoqib qo'yilgan. Bu yerda qanday xatolikka yo'l qo'yilgan? Vaziyatni baxolang?
2. Yiringli septik bemorlar yotgan palatada xar kuni 3 marta nam tozalov o'tkaziladi. Uning 1 tasi dez.eritma bilan, ikkitasi sovunli sodali eritma bilan o'tkaziladi. Nam tozalov to'g'ri o'tkazilganmi? Vaziyatni baxolang.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar

- 1 .Shifoxona ichki infeksiyasini oldini olishi qaysi buyruk bo'yicha olib boriladi?
A)200 B)173 V)200 G)600 d)143
- 2.Xodimlarni tillarang stafilakokkga tekshirish?
A) Xar oyda B)Xar boyda V) Xar kvrtalda G)Bir yilda 1 marta d) Xar Zxaftada.
- Z.Jarroxlik bo'limida rejali tozalov 1 yilda necha marta o'tkaziladi?
A)4 B)Z V)2 G)1 D)5
4. Toza jarroxlik bo'limlarda namli tozalov tartibi?
A)Supirib artiladi B)1 marta soda sovunli, 1 marta dez modda bilan
V) Imarta dez modda bilan 2 marta soda- sovunli eritma bilan
G)Bir kunda 3 marta artiladi d) Bir marta dez modda bilan.
- 5.Shifoxona ichi infeksiyasi turlari?

A) xavoli ,gospital, ambulator B)Gospital, yatrogen, ambulator. V)Ineksiya orqali G)Sababi noma'lum infeksiya

6. Yiringli jarroxlik bo'limlarda namli tozalov tartibi?

A)Supirib ariladi B) 1 marta soda sovunli, 2 marta dezinfeksion modda bilan

V) 2marta dez modda bilan 1 marta soda- sovunli eritma bilan

G)Bir kunda 3 marta ariladi. d) Bir marta dez modda bilan

7.Jarroxlik bo'limi xodimi ertalab ishni nimadan boshlash kerak?

A) Bemorlarni kuruvdan o'tkazish B) Ust —boshini almashtirish V) Dush

qabul qilish G)Bo'limni sanitar xolatini tekshirish

8)Xodimlarni tibbiy kurikdan o'tkazish tartibi?

A) 1 yilda 2 marta B) 1 oyda 1 marta V) 1 kvartalda 1 marta G) 1 yilda 1 marta

9.Tillarang stafilakokklarga surtma olish tartibi?

A) 5kun oraligida 3 marta. B)7kun oraligida 1 yilda 1 marta

V) I yilda 2marta 10 kunlik interval bilan. G) Yiliga 2marta 5 kun oraligida 4 marta

10) Jarroxlik bo'limi xodimlarni oyok kiyimini obrabotka qilish tartibi?

A) 25% formalin, 40% uksus kislotasi, Z soat yopik selafan paketda saqlanadi.

B) 1% xloramin, Isoat yopik xolda

V) 40%uksus, 1% xloramin 2soat yopik xolda

G)Oyok kiyimini tashlab yuboriladi.

Loyixa materiallari bo'yicha davolash profilaktika muassasalarini gigienik baxolash

Respublikamizda shaxar va qishloq axolisiga malakali tibbiy xizmati kursatish uchun bir qancha samarali tadbirlar amalga oshirilmoqda. Axoliga malakali tibbiy xizmat ko'rsatish va tibbiy xodimlarga qulay ish joylari yaratib berishda kasalxonalar qurish, loyixalash va jixozlash katta ahamiyatga ega. Xozirgi kunda respublikamizda yangi kasalxonalar qurish,mavjud kasalxonalarning kayta ta'mirlash jarayoni 1996 yil 25-aprelda qabul kilingan "Davolash muassasalarini

loyixalash, qurish va foydalanish bo'yicha sanitar me'yor va qoidalar" nomli SanPIN №0054-96dan foydalaniladi.

O'zbekiston Respublikasi SSV ga qarashli davolash profilaktika muassalarida 4 ta yo'nalish bo'yicha ish olib boriladi.

1. Kasallikni oldini olish va samarali davolash uchun ilmiy tekshirishni rivojlantirish.
2. Aholiga yuqori malakali tibbiy yordam berish.
3. Yangi tashxis usullarini, tashxis qo'yish va davolash uchun zamonaviy apparaturalarni, yuqori samarali dori darmonlarni tibbiy amaliyotga tadbiq etish.
4. Aholi salomatligini saqlash va mustaxkamlashda profilaktika chora-tadbirlaridan foydalanish.

Ushbu yo'nalishda quyidagi davolash profiktika muassasalari mavjud :

1. Shifoxona muassasalari (aloxida yo'nalishdagi).
2. Dispanser muassasalari (silga qarshi – tanosil kasalliklari, onkologik, asab-ruxiy kasalliklar).
3. Ambulator – poliklinika muassasalari (shaxar, tuman, QVP, stomatologik, tibbiy sanitariya qismi).
4. Onalik va bolalikni muxofaza qiluvchi muassasalar (tug'ruq komplekslari, bolalar maslaxatxonalar, bog'cha, bolalar uyi).
5. ShTTYo davolash muassasalari.
6. Sanitariya epidemiyaga qarshi muassasalari (san-epid markaz, dezinfeksiya markazi).

Kasalxonalar qurilish tarmoqlariga qo'yiladigan talablar.Xozirgi kunda kasalxonalarning quyidagi turlari tafavut etiladi:

Markazlashmagan,markazlashgan,aralash turdagi yoki bloklashgan qurilish turlari.

1. Markazlashmagan shifoxonalarda odatda xar bir bo'lim aloxida bir yoki ikki kavatli binolarda joylashtiriladi. Bunday tartibda shifoxonalar qurishdan maqsad xar bir bo'limni boshqa bir bo'limdan ajratish (izolyatsiya qilish), shifoxona ichida tarqalishi mumkin bo'lgan infeksiyani oldini olish, bemorlarning

ochiq xavodan foydalanishini uchun qulay sharoit yaratib berishdan iborat. Bu tartibda shifoxonalar qurilganda qurilish kommunikatsiyalari qaytarilishi, xar bir bo‘limga ba’zi bir xonalar va jixozlarni aloxida aloxida bo‘lishi, bemorlarga xizmat ko‘rsatish qiyinlashishi va nixoyat qurilishni qimmatga tushishi. Shuning uchun xam xozirgi kunda bu tartibdagi shifoxonalar yukumli kasalliklar, ruxiy shifoxonalar va sil kasalliklari shifoxonalari qurishda ko‘proq foydalaniladi.

2. Markazlashgan turdagi shifoxonalar.

Bu turdagi shifoxonalarda shifoxonaning deyarli barcha funksional bo‘limlari bitta ko‘p kavatli binoda joylashgan bo‘lib, bu bemorlar va tibbiyot xodimlariga ham bir qancha qulayliklar yaratib beradi. Jumladan funksional bo‘limlar orasidagi masofani qisqarishi, bemorlar va xodimlar xarakat grafigini qisqarishi, ba’zi bir tarmoqlar (jarroxlik xonasi, rentgen xonalari, labarotoriyalar va boshqa)dan umumiy foydalanish, bemorlarning sifatli va issiq taomlar bilan ta‘minlash.

3. Aralash tartibdagi shifoxonalar.

Aralash tartibdagi kasalxonalar xam bizning sharoitimizda keng tarqalgan bo‘lib bu tartibda markazlashgan va markazlashmagan tartibdagi shifoxonalarning afzalliklari uyg‘unlashtirilib loyixalanadi va ko‘riladi.

Shifoxonalar qurish uchun yer maydoni tanlash va unga qo‘yiladigan gigienik talablar.

Yuqorida keltirib o‘tilgan xujjatga asosan shifoxonalar qurish yer maydoni tanlashda quyidagi jadvalda keltirilgan me‘yorlardan foydalaniladi.

Bir o‘ringa ajratiladigan maydon

7-jadval

Shifoxona quvvati	Bir o‘ringa ajratiladigan maydon (m²)
50 o‘ringacha	300
50dan 100 gacha	300-200
100 dan 200 gacha	200-140
200 dan 400 gacha	140-100
400 dan 800 gacha	100-80
800 dan 1000 gacha	80-60
1000 dan yuqori	60

Bu jadvalda keltirilgan me'yorlar agar shifoxonalar (yuqumli va saraton kasalliklari) shaxar tashqarisida joylashishi kerak bo'lsa 15% ga, sil kasalliklari va ruxiy kasalliklari shifoxonalari 25% ga, salomatlikni qayta tiklash shifoxonalarida, kattalar uchun 20% ga va bolalar uchun 40% ga ortirish mumkin. Qurilish zichligi 12-15%, ko'kalamlashtirilgan maydon 60% dan kam bo'lmagan xolda xar bir bemor uchun 25 m² bo'lishi nazarda tutiladi. Shifoxona va poliklinika binolari atrofi 10-15 kenglikda ko'kalamlashtirilgan tasma bilan o'rab turgan bo'lishi kerak. Davolash xonalari va palatalar qizil chiziqga nisbatan 30 m, turar joy binolaridan 30-50 m masofada joylashgan bo'lishi kerak. Shifoxona yer maydoni tuprog'i qattik, qumoq, bir oz janubga tomon nishob, yer osti suvi poydevorga nisbatan 0.7 m, quyosh nuri yaxshi tushadigan va xavo xarakati qulay bo'lgan joydan tanlanishi kerak. Bundan tashqari shifoxonalar temir yo'l shaxobchalaridan, aeroport va serqatnov avtomobil yo'llaridan uzoqroq joylashtirilish tavsiya etiladi. Shifoxona binolarini oldindan axlat to'kiladigan, xayvonlar va odamlar qabristoni bo'lgan, organik va ximiyaviy chiqindilar bilan ifloslanishi mumkin bo'lgan joylarga qurish qattiqan man etiladi. Shifoxona binolarini qurishda oynalar qaysi kutbga qarab turishi ham katta ahamiyatga ega, quyidagi jadvalda asosiy xonalar oynalarini o'rnatish mumkin bo'lgan eng yaxshi qutblar keltirilgan :

Derazalar orientatsiyasi

8-jadval

Xonalar	Geografik kenglik 45°
Jarroxlilik, reanimatsiya, tug'ruq zali va patologik anatomiya xonalari	Sh. Sh.Sh, Sh.G',
Bakteriologik tadqiqotlar laboratoriyalari, yuqumli materiallar qabul qilish xonalari.	Sh, Sh.Sh, Sh.G', J.Sh, Sharq.
Sil va yuqumli kasalliklar palatasi.	J, J.Sh, Sharq
Intensiv terapiya bo'limi palatalari.	G'arbiy va janubiy g'arb qutblariga qaratib bo'lmaydi.
Bolalar bo'limida 3 yoshgacha bo'lgan bolalar palatalari va uyni xonalari.	J, J.Sh, Sharq.

Shifoxona maydonini zonalarga ajratish.

Shifoxona maydoni quyidagi zonalarga bo'linadi : yuqumsiz kasalliklar bo'limlari, yuqumli kasalliklar bo'limlari, bog'-park, poliklinika, patologik anatomiya korpuslari, xo'jalik va injener inshootlari zonalari.

Qabulxona bo'limi :

Qabulxonalar yangi kelgan bemorlarni ro'yxatga olish, tibbiy ko'rikdan o'tkazish, zarur bo'lib qolganda birinchi tibbiy yordami qo'rsatish va sanitar tozalash ishlarini olib borishga mo'ljallangan. Bolalar bo'limi, tug'ruqxonalar, yuqumli kasalliklar, teri tanosil kasalliklar, sil kasallik va ruxiy kasalliklar bo'limlari qabulxonalar aloxida binoda joylashgan bo'lishi kerak. Qabulxonalarni tashkil etish jarayonida xar bir bo'limda mavjud joylar sonidan kelib chiqib bir kecha kunduzda sil kasalliklari, ruxiy kasalliklar va salomatlik tiklash bo'limlarida umumiy joyni 2%, tez tibbiy yordam shifoxonalarida 15%, tug'ruq xonalarida 12% va bolalar va boshqa bo'limlarda 10%ni tashkil etishi kerak. Yuqumli kasalliklar bo'limlarida bemorlarni qabul qilish uchun ko'rish-bokslari tashkil etilgan bo'lishi kerak. Bokslar shifoxonalar bokslar bo'limida mavjud bo'lgan umumiy joylar sonidan kelib chiqib 6- o'ringacha 2 ta, 60 tadan 100 o'ringacha 3 ta va 100 o'rindan ko'p bo'lganda umumiy joyni 3% miqdorida tashkil etiladi. Shu jumladan bolalar bo'limlarida xam bemorlarni qabul qilish va uyiga jo'natish uchun ko'ruv-qabul qilish bokslari tashkil etiladi. Bu bokslar umumiy joyni 3%, bemorlar uchun bokslar esa umumiy joyni 5% tashkil etishi kerak.

DPMLar bir necha bo'limlardan tashkil topgan bo'ladi. Xar bir o'ziga xos xususiyatga ega bo'ladi.

Terapiya bo'limi.

Bu bo'lim barcha ko'p tarmoqli shifoxonalarning asosiy tarkibiy tarmog'i xisoblanadi. Bu bo'limda davolash-muolaja ishlarini amalga oshirish uchun faqat muolaja xonasi nazarda tutiladi. Shuning uchun xam bu bo'lim palatalar seksiyasi bir xil palatalar yig'indisidan iborat bo'ladi. Xozirgi kunda terapiya turidagi bo'limlar qatoriga kardiologiya, revmatologiya, nefrologiya, gematologiya,

gastroenterologiya va pulmonologiya bo'limlari kiritilib, bu yerda bemorlarning davolash uchun zamonaviy yangi texnika vositalaridan keng foydalanilmoqda.

Jarroxlik bo'limi.

Bu bo'limning boshqa bo'limlardan farqi, bu yerda jarroxlik muolajalarining olib borish uchun bir qancha qo'shimcha va asosiy xonalar tashkil etiladi. Jumladan jarroxlik xonalari. Operatsiyadan oldin va keyin bemorlar yotadigan palatalar, narkoz xonalari va bog'lov xonalari shular jumlasidandir. Jarroxlik bo'limlarini tashkil etishga qo'yiladigan umumiy talablar quyidagilar xisoblanadi.

1. Jarroxlik bloklarini boshqa diagnostika bo'limlari (klinik laboratoriya, funksional tashxis bo'limlari, rentgen bo'limi)ga yaqin bo'lishi.
2. Bo'lim quvvatiga mos ravishda bog'lash va muolaja xonalarini bo'lishi.
3. Operatsiyadan keyin, davolash va boshqa maqsadlarda uzoq muddat ishlatiladigan bemorlarga yetarlicha sharoitlar yaratib berish.
4. Operatsiyadan keyin asoratsiz bemorlar bilan turli xil asoratli (yiringli) bemorlarni bir biri bilan muloqatda bo'lishiga yo'l qo'ymaslik.

Jarroxlik bo'limlarini loyixalash jarayonida xar 30 ta bemor xisobiga 1 ta jarroxlik stollari nazarda tutiladi. Jarroxlik xonasini boshqa bo'limlardan farqi uning balandligi 3.5 m dan past bo'lmasligi kerak, eni 5 m kam bo'lishiga ruxsat etilmaydi. Yo'lak kengligi esa 2.8 m ni tashkil etadi.

Bolalar bo'limi.

Bolalar bo'limlari bir qator o'ziga xos xususiyatlarga ega:

1. Shifoxonalar ichida tarqalishi mumkin bo'lgan infeksiyalarning oldini olish maqsadida xar bir palatalar seksiyasilarini qattiyani izolyatsiya qilish, turli infeksiyalarga gumon tug'ilganda kasal bolalarni boshqalardan ajratish uchun xar bir bo'lim qoshida bokslar tashkil etish;
2. Maktab yoshidagi va kichik bolalarning mashg'ulotlar o'tkazish va o'ynashi uchun maxsus xonalar tashkil etish.
3. Onalar uchun xam qo'shimcha joylar tashkil etish.

60 o'rindan ko'p bemorga mo'ljallangan bolalar bo'limlarida aloxida binoga joylashtirish tavsiya etiladi. Ko'p qavatli binolarda bolalar bo'limlari 1 qavatda

joylashgan ma'qul. Bolalar bo'limlarining xar bir seksiyasi bir biridan qattiqan ajratilgan bo'lib, yordamchi xonalarning xam umumiy bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Xar bir seksiya uchun 2 tadan 1 o'rinli palatalar, 1 o'rinli 2 ta boks yoki yarim bokslar bo'lishi shart. Bolalar bo'limlarida 1 yoshgacha bo'lgan bolalar seksiyasida koykalar soni 24 tagacha, bir yoshdan katta bolalar seksiyalarida 30 ta bo'lishiga yo'l qo'yiladi.

Yuqumli kasalliklar bo'limi.

Bu bo'lim nafaqat bemorlarni davolash, balki ularni boshqalardan ajratish uchun xam tashkil etiladi. shuning uchun bu bo'limlarni tashkil etishda shifoxona ichida tarqaladigan barcha infeksiyani oldini olish va tarqalmasligi uchun barcha sharoitlarni yaratishimiz kerak. Yuqumli kasalliklar bo'limini xar doim aloxida binolarga joylashtirish maqsadga muvofiq. Bemorlarni qabul qilish uchun bo'lim qoshida ko'rib qabul qiluvchi bokslar tashkil etiladi. Bokslar boks va yarim boks ko'rinishida bo'ladi. Kirish tamburi, sanuzel, shlyuz va tashqariga chiqish eshiklari bo'lgan palatalarga bokslar deb ataladi. Shlyuzda umivalnik, xalatlal uchun vishelkalar va ovqat berish uchun shkaf bo'ladi. Yarim bokslar eshigi birdaniga koridorga ochiladi. Bu bokslar 30 tadan 60 koykagacha 2 ta, 60 tadan 100 tagacha 3 ta, 100 o'rin va undan ko'p bo'lganda umumiy joyning 3% xisobida tashkil etiladi. Maydoni jixatidan bir bemorga mo'ljallangan maydon 22 m² dan kam bo'lmagan palatalar boks yoki yarim boks deb ataladi.

Shifoxona bo'limlarida bir bemor uchun ajratilishi kerak bo'lgan maydon.

Umumiy shifoxonalarda 1 bemor uchun	7 m ²
Bolalar bo'limlarida	7 m ²
Yuqumli kasalliklar bo'limlarida	8 m ²
Travmatologiya, ortopediya, neyroxirurgiya	
va kuygan bemorlar bo'limlarida	18 m ²
Ruxiy kasalliklar bo'limlarida	6 m ²
Doimiy nazorat palatalarida	7 m ²
Endokrinologiya bo'limlarda	7 m ²
Kunduzgi bo'limlarda	5 m ²

Shifoxonalar xavosida doimiy nazorat qilinib turilishi kerak bo'lgan kimyoviy moddalar va ularning yo'l qo'ysa bo'ladigan miqdori.

Ampitsillin	0.1 mg/m ³
Aminozin	0.3 mg/m ³
Benzilpenitsillin	0.1 mg/m ³
Dimetilefir	300 mg/m ³
Ingolin	100 mg/m ³
Streptomitsin	0.1 mg/m ³
Tetrosiklin	0.1 mg/m ³
Ftoratan	20 mg/m ³
Formoaldegid	0.5 mg/m ³
Xlorli etil	50 mg/m ³

Situatsion masala.

Koykalar soni 2 ta bo'lgan yarim boks sxemasini chizing.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar

1. Terapiya bo'limida 1 ta bemor qancha maydon ajratiladi ?

A. 14 m.kv. B. 5 m.kv. V. 27. m.kv. G. *7 m.kv.

2.. Bir o'rinli boks maydoni qancha bo'ladi ?

A. 14 m.kv. B. 5 m.kv. V. 27. m.kv. G. 7 m.kv. D. *22 m.kv.

3. Ikki o'rinli boksdan qancha maydon ajratiladi ?

A. 14 m.kv. B. 5 m.kv. V. *27. m.kv. G. 7 m.kv.

4. 1 o'rinli palatada bir bemor uchun ajratilgan maydon

A) 6 m² B) 7 m² V) 8 m² G) 9 m²

5. Kasalxonalar qurilish tarmoklari qanday turlarga bo'linadi.

A) Markazlashgan. b) Markazlashmagan.

V) Aralash tartibdagi. G) Xammasi to'g'ri

6. Shifoxona maydoni qanday zonalarga ajratiladi?

A). yukumli va yukumsiz kaslliklar bo'limlari.

B.) bog'-park. V.) poliklinika. G.) patologik anatomiya korpuslari.

D) xo'jalik zonasi. Ye.xammasi to'g'ri.

7. Shifoxonalar uchun qurilish zichligi necha foiz ?

A)25-30% B)30-45% V)12-15% G)20-25%

8. Ko'kalamzorlashtirish uchun ajratilgan maydon

A)30% B)40% V)50% G)60%

9. 2 o'rinli palatalarda bir bemor uchun ajratilgan maydon

A) 5 m² B) 6 m² V) 7 m² G) 8 m²

10. Maydoni jixatdan bir bemorga mujjallangan maydoni 22 m² dan kam bulmagan palatlar nima deb ataladi ?

A) yo'lak B) san.uzel V) boks yoki yarim boks G) foye

DPMLarda ratsional suv ta'minotinnig axamiyati

Ichimlik suvining sifatini yaxshilashning zamonaviy usullari xakida tushuncha

Suvning gigienik normativlari 2 ta davlat standarti (GOST) asosida olib boriladi.

1. GOST 950-2000 «Ichimlik suviga bo'lgan gigienik talablar va sifatini ustidan nazorati»
2. «Tabiat muxofazasi» Gidrosfera. Ichimlik xo'jalik susi xavzalarini sifatini tekshirish.

Birinchi standartda ichish uchun va xo'jalikda axoli foydalaniladigan xar qanday markaziy usulda beriladiganvodoprovod suvi bo'lgan fizik, kimyoviy, bakteriologik talablar keltirilgan.

Ikkinchi standart esa markaziy usulda foydalanishga muljallangan yoki foydalaniladigan suvga bo'lgan talablarni o'z ichiga olgan. Ichimlik suvi epidemiologik jixatdan xavfsiz. Kimyoviy tarkibi jixatidan bezarar, yokimli organoleptik xususiyatlarga ega bo'lishi kerak.

Suvning epidemiologik xavfsizligini ko'rsatkichlari.

Suyiltirilgan 1 litr suvdagi mikroorganizmlarning umumiy soni 100 tadan, ichak tayokchalari esa 3 tadan (kole-indeks) ortmasligi kerak. Bittadan ichak tayokchasi mavjud bo'lgan suvning eng oz miqdori (koli titr) 300 ml bo'lishi kerak.

Suvning organoleptik ko'rsatkichlari.

Suvning xidi 20 gradusli temperaturada va 60 gradusgacha isitilganda 2 balldan ortib ketmasligi kerak.

Ta'mi	2 ball
Xidi	2 ball
Loyqaligi	1,5 m/l
RN	6-9
Quruq koldik	1000(1500) mg/l
Temir	0,3 mg/l
Umumiy qattqlik	7 mg.ekv/l (10)
Marganes	0,1 mg/l
Mis	1,0 mg/l
Polifosfat	3,5 mg/l
Sulfatlar	400 mg/l
Xloridlar	250 mg/l

Mikroorganizmlar soni.

Umumiy mikroblar soni 1 ml suvda 100 dan ortmasligi kerak.

Koli-indeks – 3

Koli-titr – 300

Esherixiy, kolifag va gelmentlar bo'lmasligi kerak.

Kimyoviy tarkibi.

Aluminiy	0,2 mg/l	Stronsiy	mg/l
Berilliy	0,0002 mg/l	Ftor	0,7 mg/l
Bor	0,5 mg/l	Xrom	0,05 mg/l
Kadmiy	0,001 mg/l	Molibden	0,25 mg/l
Margimush	0,05 mg/l	Nikel	0,1 mg/l
Nitrat	45 mg/l	Nitrit	3 mg/l
Simob	0,0005 mg/l	Kurgoshin	0,03 mg/l
Selen	0,01 mg/l		

Organik moddalar.

Benzol	10 mkg/l
Benzapiren	0,01 mkg/l
Rux	3 mg/l
Fenol	0,001 mg/l
Neft.maxs.	0,1 mkg/l

Radiaktiv ifloslanish darajasi.

Summar alfa radiaktivlik	0,1 bk/l
Summar betta radiaktivlik	1,0 bk/l
Suvdagi xlor qoldig'i	0,2-0,5 mg/l
Ozon qoldig'i	0,1-0,3 mg/l

Suvning sifatini yaxshilash usullari.

Tindirish, rangsizlantirish va yukumsizlantirish.

Tindirish va rangsizlantirish koagulyatsiya va filtrlash usullari bilan amalga oshiriladi.

1 % li xlorli oxak eritmasini tayyorlash va aktiv xlor miqdorini aniqlash.

Suvning xlorlash uchun 1% li xlorli oxak eritmasidan foydalaniladi. Xlorli oxak bekaror birikma bo'lib, o'z tarkibidagi xlorni tezda yo'qotadi. Shuning uchun uning tarkibidagi aktiv xlorni aniqlash zarur.

1% li xlorli oxak eritmasini tayyorlash uchun 1,0 gramm xlorli oxakni chinni idishga solib maydalanadi va butka xolatiga kelguncha distillangan suv kushiladi. Keyin distillangan suv bilan suyiltirilib, silindrning 100 ml belgisigacha olib boriladi. Yaxshi aralashtirilgandan so'ng 10 minut davomida tindiriladi.

Dala sharoitida xlorli oxak tarkibidagi xlor tomchi usulida aniqlanadi. Stakan yoki kolbaga 100 ml distillangan suv qo'yiladi, ungi 0,4 yangi tayyorlangan 1% li xlorli oxak eritmasidan 1 ml yangi tayyorlangan kraxmal eritmasidan qo'yiladi va aralashtiriladi. So'ngra natriy gidrosulfatning 0,7%li eritmasi bilan och sarik rang xosil bulguncha titrlanadi. Keyin 1 ml 1% li

kraxmal eritmasi kushiladi. Kuk rang yo‘qolguncha titrlanadi. 0,01 giposulfatning 1 ml 0,0005 g xlorga to‘g‘ri keladi. Masalan: agar titrlashga 24 ml giposulfat eritmasi ketgan bo‘lsa, olingan suv namunasidan xlorning miqdori $0,000355 \times 24$ bo‘ladi. Ko‘paytmani olingan xlorli oxakning miqdoriga bo‘linadi va 100 ga ko‘paytiriladi. (1 litr eritmadagi xlor miqdori 10 ml da esa 0,355 gramm)

$$X = \frac{0.000355 \times 24 \times 100}{0.0355} = 24\%$$

Normal dozali xlorli oxak eritmasi bilan xlorlash.

Buning uchun 3 ta stakanda xlorlab, sinab kuriladi. Dala sharoitida namunali xlorlash 3 ta stakan yordamida olib boriladi. Buning uchun xar bir stakanda 200 ml tekshirilayotgan suvdan qo‘yiladi, shisha tayokcha yordamida aralashtiriladi. Tekshirilayotgan suv tarkibidagi koldik xlor miqdori 30 min. utgach aniqlanadi .2ml xlorid kislotasi, 1ml 1% kraxmal, kaliy yod eritmasidan 2 ml qo‘shib aralashtiriladi. Agar suv tarkibida koldik xlor bo‘lsa u xolda suv kuk tusga kiradi. Suvning kuk rangi qanchalik to‘k bo‘lsa suv tarkibidagi xlor shunchalik ko‘p bo‘ladi.

Suvni me‘yordan ortiq xlorlash

Me‘yoridan ortiqcha xlorlash uchun qo‘yiladigan va yuqoridagi xisoblashlar asosida uni zararsizlantirish uchun kerakli xlorli miqdorini aniqlash 1% xlorli oxak eritmasidan kolbaga qo‘yiladi. Masalan : faraz kilaylik suvni uta ifloslanganligini aniqlaylik va me‘yoridan ortiqcha xlorlash uchun 20-25% aktiv xlordan iborat ancha 100 ml xlorli 25 mg aktiv xlor tutishini bilgan xolda 20 mg aktiv xlorni qancha xlorli oxak tutib turish mumkinligi aniqlanadi :

100 mg oxakda 25 mg xlor bor.

X 20 mg

$$X = \frac{100 \times 20}{25} = 80 \text{ mg}$$

Shundan qilib 1 litr suvni zararsizlantirish uchun 80 mg xlorli oxak zarur. Biz 1% xlorli oxak eritmasidan foydalanayotganimiz uchun 1 ml eritmada 10 mg quruq xolda oxak mavjud bo'lgan. 1 litr suvni xlorlashga sarflangan 1% xlorli oxak eritmasining miqdori quyidagicha aniqlanadi:

$$X = \frac{80 \times 1}{10} = 8 \text{ ml}$$

1 litr suvni xlorlash uchun 1% li oxak eritmasidan 8 ml kerak bo'ladi.

Ichimlik suvi tarkibidagi koldik xlori ajratib olish

Ichimlik suvi me'yoridan ortiq xlorlanganda is'temol qilish kiyin bo'ladi. Shuning uchun ortiqcha xlor ajratib olish bilan kamaytiriladi.

Ichimlik suvining tarkibidagi ortiqcha xlor natriy tiosulfat moddasi kushish bilan ajratib olinadi. Buning uchun xlorlangan suvdan (xlorli oxak qo'shilgandan 15 minutdan so'ng) 100 ml olib, kolbaga quyiladi. 2 ml xlorid kislotasi, 2 ml 5% li kaliy yod eritmasi 1 ml 1% kraxmal eritmasi kushilib to kolbadagi suv namunasi rangsizlanguncha natriy tiosulfatni 1% eritmasi titrlanadi. 100 ml suvdagi xlori ajratish uchun natriy tiosulfatni 1% eritmasidan 0,5 mg yoki 5 mg quruq natriy tiosulfat sarflanadi. 9 1 ml 1% eritma 10 mg quruq moddaga to'g'ri keladi. Demak 1 l suvni tarkidagi xlori ajratib olish uchun 50 mg natriy tiosulfat moddasi zarur.

Vodoprovod suvi tarkibidagi qoldiq xlor miqdorini xisoblab chiqish.

Vodoprovod suvini bir oz muddatga ochiq qo'yiladi va sig'imi 500 ml bo'lgan shisha idishga 250 ml suv namunasi olinadi. RN 4,6 bo'lgan 10 ml bufer eritmasi va 10% 5 ml kaliy yod eritmasidan qo'shiladi. Ajralib chiqayotgan yodni 0,005 natriy tiosulfat eritmasi bilan och sariq rang xosil bo'lgunga qadar titrlash davom etadi. Suv tarkibidagi qoldiq xlor quyidagicha xisoblanadi.

$$X = \frac{\Pi - KX \cdot 0,177 \times 1000}{y} = \text{mg/l}$$

Bu yerda titrlash uchun sarf bo'lgan 0,005 natriy tiosulfat eritmasi miqdori.

P – natriy tiosulfat tuzatish koeffitsienti 0,177 ml, 0,005 natriy tiosulfat eritmasiga aktiv xlor miqdori mg:

U – namuna olingan suv miqdori ml.

Situatsion masala:

Masala. Maktab ichimlik suvi tarkibi tekshirilganda, ichimlik suvi tarkibida quyidagilar aniqlandi: temir – 0,2 mg/l, mis - 1,0 mg/l, xloridlar 300 mg/l. Ichimlik suvi tarkibiga baxo bering?

Masala. Ichimlik suvining epedemiologik xolatiga baxo bering? Ichimlik suvi tarkibidagi mikroorganizmlar soni 1 litrda 150 ta, koli indeks 4 ga va koli titr esa 400 ga teng.

Ovqatlanishning adekvatligini tekshirish va baxolash

Ovqat mahsulotlarining tarkibiy qismi iste'mol qilinadigan taom tarkibida ma'lum bir miqdorda bo'lishi kerak. Ba'zi bir moddalarning yetishmasligi yoki oshib ketishi natijasida organizmning to'g'ri rivojlanishi bo'ziladi. Bularni tartibga soluvchi moddalarga nutrientlar deyiladi.

Nutrientlar tarkibiga oqsil, yog'lar, uglevodlar, mineral moddalar kiradi. Oqsil, yog', uglevodlarning nisbati 1:1:4 bo'lishi zarur.

Oqsil aminokislotalarning yuqori molekulari murakkab birikmasidir. To'qimalarning tuzilishida oqsillar asosiy manba xisoblanadi. Oqsillar me'da – ichak yo'lida aminokislotalargacha parchalanadi, qonga so'rilib xujayra va to'qimalar xosil bo'lishida ishtirok etadi. Organizmda oqsil yetishmasligi jismoniy rivojlanmaslikka, shartli refleks va immunnobiologik faoliyatining bo'zilishiga, bu esa kislota-ishqor tengligining bo'zilishiga olib keladi.

Maktab yoshigacha bo'lgan bolalar uchun oqsil miqdori kundalik energetik sarfning 13% yoki 60-70 g ni tashkil qilishi kerak, ya'ni 3-5 yoshli bolaning 1 kg og'irligi uchun 3.8 g, 5-7 yoshli bola uchun 3.5 g bo'lishi kerak. Xayvon oqsili umumiy oqsil miqdorining 65% ni tashkil qilishi zarur.

Yog'lar organizm yo'qotgan energiyani qoplaydi. Ular organizmni tashqi muxit omillariga qarshi kurashish qobiliyatini, ya'ni immunitetni oshiradi. Organizmda yog' miqdorining kamayishi natijasida vitaminlar yetarli darajada

soʻrilmaydi. Organizm uchun asosiy yogʻlar manbalaridan biri, oziq-ovqat maxsulotlari tarkibidagi yogʻlar xisoblanadi. Kunlik yogʻga boʻlgan extiyoj umumiy miqdorining 5-10% ni tashkil qilishi zarur.

Uglevodlarning asosiy vazifalaridan biri organizmning energiya sarfini qoplashdir. Uglevodga boy manba oʻsimlik oziq-ovqat maxsulotlari xisoblanadi. Qand, non, kartoshka, sabzavot va mevalar tarkibidagi uglevodlar oddiy(monosaxaridlar va murakkab qand(di va polisaxaridlar) tarzida boʻladi.

Disaxaridlar asosiy manbai oʻsimlik maxsulotlaridir (qand, lavlagi, sabzi). Monosaxaridlar glyukoza, fruktoza kiradi. Uglevodlar moddalar almashinuvida faol ishtirok etadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarning kunlik uglevodlarga boʻlgan extiyoji 240-280 gr yoki 1 kg ogʻirlik uchun 12-15 gr ni tashkil qilishi kerak. Bolalarning bir kunlik ovqatida uglevodlar miqdori sutkalik umumiy kaloriyaning 54% ni tashkil etishi zarur. Ovqatlanishni toʻgʻri tashkil qilishda vitaminlarning xam axamiyati katta. Ular organizm rivojlanishida moddalar almashinuvi jarayonida maʼlum bir vazifani oʻtaydi. Organizm uchun eng kerakli vitaminlar V gurux vitaminlar RR, S, A, Ye lar kiradi.

Organizmning moddalar almashinuvida mineral tuzlar xam ishtirok etadi. Mineral tuzlar deyarli xamma oziq-ovqat maxsulotlarida (goʻsht, sut, baliq, tuxum, kartoshka, sabzavot maxsulotlari) mavjud. Minerallar tarkibiga fosfor, Sa, Na, K tuzlari, bundan tashqari mikroelementlar mis, kobalt, ftor, marganeslar kiradi.

Ovqatlanish organizmga taʼsir qiluvchi barcha omillar ichida asosiy oʻrinni tutadi. Organizmda boʻladigan modda almashinuvi va issiqlik almashinuvi jarayonlari, detoksikatsiya jarayonlari bevosita ovqatlanishga bogʻliq.

Ovqatlanish quyidagi demografik koʻrsatkichlarga taʼsir koʻrsatadi :

- I. Kasallanish koʻrsatkichlari.
- II. jismoniy va aqliy rivojlanish koʻrsatkichlari.
- III. Xayot davomiyligi koʻrsatkichlariga

IV. Vaqtinchalik ish qobiliyatini yo‘qotish ko‘rsatkichlariga (ovqatlanish boshqa sog‘lomlashtirish tadbirlari bilan birgalikda vaqtincha ish qobiliyatini yo‘qotish 10-15% ga kamaytirish).

5. Bu organizmni reaktivligiga ta’siri, ya’ni tashqi muxit omillariga (eng asosiysi mikroorganizmlar, o‘ta zaxarli moddalar) ta’sirini keskin kamaytiradi.

Moddalar almashinuvi jarayoni ikki xil bo‘ladi:

1. **Dessemilyatsiya** – bu xujayra, to‘qima va organlar tarkibiga kiradigan murakkab organik moddalarning oddiy birikmalarga parchalanishiga aytiladi.
2. **Assimilyatsiya** – oddiy birikmalardan o‘ta murakkab organik moddalar xosil bo‘ladi, buning natijasida energiya sarflaymiz. Bu ichki organlar faoliyatiga jismoniy mehnat faoliyati uchun sarflanadi. Asosiy almashuv tinch xolatda och koringa bir soatda xar bir kg vaznimizga 1 kkal to‘g‘ri keladi. Ovqatlanish o‘z xususiyati jixatidan ratsional, balanslashtirilgan va adekvat bo‘lishi kerak.

Ratsional ovqatlanish – organizmni energetik, plastik talablarni qondiradigan, normal moddalar almashinuvini ta’minlaydigan ovqatlanishga aytiladi.

Ratsional ovqatlanish quyidagi ko‘rsatkichlarga bog‘liq :

1. Organizmni asosiy ozuqa moddalarga bo‘lgan extiyoji qondirilishi kerak.
2. Fiziologik extiyoj maksimal foydali ta’sir ko‘rsatish uchun yetarli bo‘lishi kerak.
3. Ovqatlanish tartibi to‘g‘ri tashkil qilingan bo‘lishi kerak.
4. Organizmni yo‘qotgan energiyasini ovqatlanish qoplashi kerak.

Balanslashtirilgan ovqatlanish – kunlik ratsionda asosiy ozuqa moddalari va mikroelementlarni bir biriga nisbatan to‘g‘ri nisbatda bo‘lishiga aytiladi.

Masalan: oqsil, yog‘, uglevod o‘rtacha 1:2.7:4.6 ga teng bo‘lishi. Bolalar ovqatlanishida organizm uchun eng zarur bo‘lgan elementlar Sa, R va yod kunlik ovqatda 1:1 Yoki 1:1.5 nisbatda bo‘lishi kerak. Yod – intellektual element xisoblanadi.

Adekvat ovqatlanish – kunlik ratsiondagi ovqatlanish bir biriga va organizmga mos kelishi. Ovqatlanish tartibi bu bir kun davomidagi oзуqalarni belgilangan vaqtlarda va ma’lum vaqtlar orlig‘ida qabul qilishga aytiladi. Xozirda MDX davlatlarida ovqatlanish tartibi qo‘pol ravishda bo‘zilgan. To‘rt maxal ovqatlanish tartibida kunlik ratsionning energetik qiymati quyidagicha taqsimlanadi :

Nonushta	20%
2-Nonushta	15%
Tushlik	35%
Kechki ovqat	20-25%

18-29 yoshdagilar uchun bir kunlik oзуqa me’yorlari quyidagicha:

Non	350 gr	kartoshka	260 gr
Sabzavot	250 gr	mevalar	110 gr
Shakar	80 gr	sariyog‘	30 gr
Sut	900 ml	tuxum	1 ta
Go’sht	100-150 gr		

Oqsil – 93 gr. Yog‘ – 120 gr. Uglevod – 440 gr. 3185 kkal atrofida bo‘lishi kerak.

Organizmning yaxshi o‘sishi va rivojlanishida ovqatlanish katta ahamiyatga ega. To‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish a‘zolar va to‘qimalarning to‘g‘ri rivojlanishini ta‘minlash bilan bir qatorda, organizmning kasalliklarga va salbiy ta‘silarga qarshi kurashish qobiliyatini (reaktivligini) oshiradi.

Yosh bolalarni noto‘g‘ri ovqatlantirish tufayli, ba‘zi bir kasalliklar kelib chiqadi (me‘da-ichak kasalliklari, moddalar almashinuvining bo‘zilishi, raxit va x.k). To‘g‘ri ovqatlanish faqatgina energetik sarf-xarajatlarni qoplabgina qolmay, balki bolaning to‘g‘ri o‘sishi va rivojlanishini ta‘minlash darkor. Olingan energiyaning sarf bo‘lishi bolaning yoshiga, iqlim sharoitlariga, organizm xolatiga bog‘liq.

1-3 yoshli bola kuniga 1000 kkal, 3-7 yoshli bola esa 1500-1800 kkal sarf qiladi. Oziq-ovqat tarkibiga oqsil, yog‘, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suv kiradi.

Oqsil, yog‘ va uglevodlarga bo‘lgan extiyoj

8-jadval

Maxsulot tarkibi	1-3 yosh	4-6 yosh	7-10 yosh	11-13 yosh		14-17 yosh	
				o‘g‘il	Qiz	O‘g‘il	qiz
Oqsillar jami	53	68	79	93	8	100	90
Shundan xayvon oqsili	37	44	47	56	53	60	54
Yog‘lar jami	53	63	79	93	85	100	90
Shundan o‘simlik moyi	5	10	16	19	17	20	18
Uglevodlar	212	270	319	370	340	400	360
Kaloriyasi	1540	1970	2300	2700	2450	2900	2600

Sportchilar, talabalar, og‘ir jismoniy mexnat bilan shug‘ullanuvchi odamlar, xomilador va emizikli ayollarning kaloriyaga bo‘lgan extiyoji (kkal).

9-jadval

Toifasi	Erkaklar	Ayollar
Talabalar	2800-3300	2700-3000
Musobaqa davrida zo‘r berib mashq qiluvchi sportchilar	4500-5000	3500-4000
Ko‘p jismoniy mexnat qiluvchi shaxslar	4300	3500-4000
Xomiladorlar	4300	3500-4000
Emizikli onalar	4300	3500-4000

Kunlik is‘temol qilish uchun tavsiya qilingan taomnomadagi ovqat maxsulotining kaloriyasi, minerali, vitamini, kimyoviy tarkibi qabul qilingan

jadval bo'yicha xisoblanadi. Xar oyning 6 kunlik taomnomasi, ya'ni yiliga 72-80 taomnoma shu tarzda tekshiruvdan o'tishi zarur.

Taomnoma – taqsimnoma bu bitta ia'temol qilishga mo'ljallangan ovqatning turi va uning tarkibiga kirgan ovqat maxsulotlari.

To'g'ri ovqatlanish asosiy ovqat maxsulotlarining gigienik jixatdan sifatli bo'lishi, ularning organizmiga singishi sarflanishi xamda o'sish davrida fiziologik talablarga to'la javob berishidir.

Taomnoma tuzishda O'zbekiston sharoitida ko'p yetishtiriladigan xamda milliy taomlar tayyorlashda ko'p ishlatiladigan oziq maxsulotlari kiritilgan.

Bir kunga mo'ljallangan taomnomani tuzishda uy noni (tandirda, gazda pishirilgan non) boshqa nonlarga nisbatan ko'proq iste'mol qilinishi aniqlangan.

O'zbek milliy taomlarida xamir taomlar ko'p bo'lganligi tufayli bir kunga mo'ljallangan un miqdori 25 gr dan – 35 gr gacha oshirildi. Shu bilan bir qatorda bug'doy unidan pishirilgan nonning miqdori 40 gr gacha kamaytirish tavsiya qilinadi.

Bolalarga tavsiya qilinadigan kundalik ovqat maxsulotlari tarkibida, non, sut, qand (yoki shakar), sariyog' kunda bo'lishi kerak (ular o'zga maxsulotlarga almashtirilmaydi).

Taomlarning turlicha bo'lishiga axamiyat beriladi (bir xil taom xaftadi 1-2 marta berilishi mumkin). Kunlik ratsiondagi kaloriyasi baxolanadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ertalabki nonushta 20-25%, tushlik ovqat 35-40%, kechki tushlik ovqat 10%, kechki ovqat 20-25% ni tashkil qilishi shart.

Katta yoshli kishilar bajaradigan ishning og'irligi va ish bajarish jarayonida asab sistemasi faoliyatida kuzatiladigan o'zgarishlar xamda bir sutkalik quvvat sarfini xisobga olgan xolda kishilarning mexnat qobiliyati 5 guruxga bo'linadi:

1. gurux. Asosan ilmiy ish bilan shug'ullanuvchilar : raxbar xodimlar, injener-texnik xodimlar, og'ir jismoniy mexnat talab qilmaydigan: tibbiy xodimlari (jarroxlilar, tibbiy xamshiralilar va kichik tibbiyot xodimlaridan tashqari); pedagoglar, tarbiyachilar (sportga tayyorlovchilardan tashqari), ilmiy, ijodiy

xodimlar madaniy oqartiruv xodimlari; rejalashtirish xamda xisob bilan shug'ullanuvchi xodimlar; kotiblar, ish yurituvchilar, pulda xamda dispertchilik ishini bajaruvchilar, shuningdek, jismoniy mexnat talab qilmaydigan turli soxa xodimlari.

2. gurux. Yengil jismoniy ish bajaruvchi injener-texnik xodimlar, avtomat bilan ishlaydigan xodimlar, radio-elektron korxonalarda ishlovchilar, tikuvchilar, agronomlar, zootexniklar, veterinariya xodimlari, tibbiy xamshiralar, kichik tibbiy xamshiralar, sanoat mollari sotuvchilari, soatsozlik korxonalarida ishlovchilar kommunal xo'jaligi idorasi xodimlari, aloqa xodimlari, o'qituvchilar, sport instruktorlari.

3. gurux. Stanokchilar.metallni xamda yog'ochni qayta ishlovchilar, sleserlar, moslovchilar, sozlovchilar, jarroxlilar, kimyog'arlar, to'qimachilar, poyondozlar, suvchilar, transport xodimlari, oziq-ovqat xodimlari, bk krani ishchilari, matbaachilar.

4. Gurux. Og'ir mexnat talab etadigan kasblar: mexanizatorlar, yer satxida ishlovchi tog' ishlari, neft va gaz sanoati xodimlari, metall quyuvchilar, qog'oz sanoati ishchilari, yog'ochni qayta ishlovchilar.

5. Gurux. Tog' yer osti konlari ishchilari, po'lat quyuvchilar, tosh teruvchilar, beton yotqizuvchilar, yer kovlovchilar, yuk tashuvchilar.

1 guruxga kiruvchilar 1 kg tana vazniga 167 kJ (40 kkal), 2 guruxga 179 kJ (43kkal), 3 guruxga 192.5 kJ (46 kkal), 4 guruxga 221.7 kJ (53 kkal), 5 guruxga 255.2 kJ (61.1 kkal) tavsiya etiladi.

Ovqatlanish va kasallik.

Organizmدا uchraydigan ovqatlanishga boglik kasalliklar asosan ratsional ovqatlanishni bo'zishi okibatida kelib chiqadi.

1. Alimentar (ovqatlanishning noadekvatligi) kasalliklar.

A) Ovqatlanishni yetishmovchiligi natijasida alimentar distrofiya, avitaminozlar va gipovitaminozlar.

B) Ovqatlanishni ortiqchaligi natijasida semirish, ateroskleroz va gipertoniya kasalligi kelib chiqishi mumkin.

2. Toksikozlar, toksikoinfeksiyalar va mikotoksikozlar.

Toksikozlar– ovqat maxsulotlarini mikroorganizmlar va zaxarlar bilan ifloslanishi natijasida kelib chiqadigan (botulizm, stafilokokk intoksikatsiyasi).

Toksikoinfeksiyalarda – ovqat maxsulotlarda va boshqa maxsulotlar asosan mikroorganizmlar va ularni toksinlari qatnashdi.

Ovqatlanishni adekvatligini baxolashda quyidagi ko'rsatkichlardan foydalanamiz:

ITM (ideal teoritik vazn)

ITM=R-100 (bu tana uzunligi 165 smgacha bo'lganlar uchun)

ITM=R-105(tana uzunligi 165-175 sm)

ITM=R-110 (tana uzunligi 175 sm dan yuqori bo'lganlar uchun)

Ketle indeksi (KI) – bu tana vaznini tana uzunligiga nisbatini ifodalovchi indeksdir. Bu indeksni aniqlash uchun tana uzunligini metrda olib kvadratga ko'paytirish kerak.

$KI=M/R(m^2)$ KI me'yorda 17-25 yoshgacha=19,2-24,3

25-35 yoshgacha=20,7-26,3 gacha

Ovqatlanish statusi – ovqatlanish organizmning strukturasi, funksiyasiga va reaktivligiga ta'siri tushiniladi.

1. Oddiy status – me'yor bo'yicha ovqatlanganda normal sharoitda organizmning strukturasi, funksiyasi va reaktivligi o'zgarmagan bo'ladi.
2. Optimal ovqatlanish statusi. Noqulay sharoitda optimal belgilangan me'yorda ovqatlanilganda organizmning strukturasi, funksiyasi va reaktivligi me'yorda bo'ladi.
3. Ortiqcha ovqatlanish statusi – bunda organizmga kerakli ozuka moddalari me'yoridan ortiqcha tushganda normal sharoitda organizmning strukturasi, funksiyasi va reaktivligi buzilgan bo'ladi.
4. Yetarli bulmagan ovqatlanish statusi – zaruriy ozuka moddalari me'yorga nisbatan kam qabul kilganda organizmni yoki strukturasi, funksiyasi va reaktivligi kamdan kam xolatlarda esa uchchalasi xam bo'zilgan bo'ladi.

Ovqatlanishda organizmga zaruriy ozuka moddalaridan tashkari turli xil kasalliklarga sabab buluvchi omillar xam tushishi mumkin. Yevropa davlatlarida «Ye» koidasi amalga oshirilgan. Ozuka maxsulotlarini ko'piga rang, ta'm va xid berish uchun organizm uchun zararli bo'lgan moddalar kushilishi mumkin.

Organizmning bir kunlik yo'qotilgan energiyasini xisoblash uchun quyidagi formuladan foydalanamiz.

$$O=815+36,6xITM \text{ (erkaklarda)}$$

$$O=530+31,1xITM \text{ (ayollarda)}$$

18-29 yoshdagilar uchun bir kunlik ozuka me'yorlari quyidagicha:

Non	350 gr	Kartoshka	260 gr.
Sabzavot	260 gr	Mevalar	110 gr.
Shakar	80 gr	Sariyog'	30 gr.
Sut	900 ml	tuxum	1 ta
Go'sht	100-150 gr.		

Oqsil 93 gr. Yog' 120 gr. Uglevod 440 gr. 3185 kkal

atrofida bo'lishi kerak.

1 yoshgacha xar bir kg vaznga 5 gr. Oqsil berish mumkin. 45% o'sma kasalligini sababi kunlik ratsionda xayvon yog'ini ortishi.

Bemorlarning ovqatlanishni tashkil qilish va uning gigienik nazorati

DPMLarda ovqat tayyorlashning 2 ta asosiy sistemasi mavjud: Markazlashgan va markazlashmagan. Markazlashgan turida ovqatlar ovqat tayyorlash blokida (OTB) tayyorlanadi va davolash bo'limlariga yetkaziladi. Markazlashmagan turida asosan yarim tayyor maxsulotlar tayyorlanadi. Markazlashgan to'rining 1-bugini OTB xisoblanadi. OTB tarkibiga kiradi: ombor, oziq ovqat maxsulotlarini pishirishga tayyorlash bo'limi, pishiruv sexi, ovqat tarkatish va qo'shimcha bo'limlardan iborat.

Ko'p tarmoqli shifoxonalarda OTB aloxida binolarda yoki yuqori kavatlarda joylashtiriladi. OTBni yerto'lalar va binoning 1 kavatlarida joylashtirish mumkin emas. 2-bo'g'iniga OTBdan tayyor ovqatlarni va quruq ovqatlarni bo'limlar bo'ylab tashish xamda ishlatilgan idishlarni OTBga tashish va yuvish.

Markazlashgan turlarini ustunliklari: vrach dietolog va dietolog xamshiralar tomonidan nazorat ishlarining yaxshiligi va yuqori texnologiyali ishlab chikarish ni joriy etilganligi, kamchiliklari: Tayyor ovqatlarni bo'limlar bo'ylab transportirovkasining uzoqligi.

OTBda yuqori sifatli dietik ovqatlar tayyorlash va ovqat toksikoinfeksiyalarini oldini olish uchun quyidagilarga amal qilish kerak: Sexlarni va xonalarni tulik jixozlar bilan ta'minlash.

Binoni toza va iflos maxsulotlarni o'zaro yonma-yon bo'lishiga yo'l qo'ymaslik.

OTBni barcha jixozlari va dastgoxlarini markirovkalash.

Go'sht va balik maxsulotlarini yuqori temperaturada qayta ishlashda texnologik qoidalarga rioya qilish.

Oziq ovqat maxsulotlarini saklashni to'g'ri tashkil qilish.

Xizmatchilarni shaxsiy gigiena koidalariga qat'iy amal qilishi.

OTBda barcha sanitar qoidalarga rioya qilish.

Parxez taomlar shifokorning maxsus kuzatuvida tayyorlanadi. Unchalik katta bo'lmagan kasalxonalarda oziq-ovqat blokiga parxez bo'yicha xamshira, yirik kasalxonalarda esa ovqatlanish texnologiyasi bo'yicha mutaxassis boshchilik kiladi. Parxez xamshirasi katta oshpaz ishtirokida 7 kunga taomnoma tuzadi, ovqatning kimyoviy tarkibini va kaloriyasini xisoblab chiqadi. Bundan tashqari, u oziq ovqat blokining sanitariya xolati va xodimlarning salomatligi, ovqat tayyorlashning texnologik jarayonini kuzatadi, taomlarni vitamin S bilan to'yintiradi, ovqatni tarqatishdan oldin sifatini, miqdorini aniqlaydi, ovqatni bo'limlarga talabnomalarga binoan berilishini nazorat qiladi. Omborxonaga olib kelingan maxsulotlar sifatini tekshirida. Tez buziladigan maxsulotlarning iste'mol qilish muddati shaxodatnomaga ko'ra o'tib ketgan bo'lsa, qabul qilinmaydi. Pishgan ovqatlarni bemorlarga berishdan oldin navbatchi oshxona mudiri bilan sinama oladi, ovqatning ta'mini, xaroratini va xajmini aniqlaydi. Pishgan ovqat xaqida ma'lumotlarni brokeraj daftariga (ovqatni bemorlarga berish mumkinligi) yozadi va xokazo;

Oziq ovqat bloki odatda asosiy korpusga qo‘shimcha qurilgan xonalarga, yaxshisi, asosiy korpus bilan tunnel yordamida tutashtirilgan aloxida binoga joylashtirilgani ma’kul.

Parxez ovqatlar me’da ichak kasalliklarida, qandli diabetda va qator boshqa kasalliklarda asosiy davo vositasi xisoblanadi. Bemorlik davrida ko‘pincha ishtaxa pasayib ketadi. Shuning uchun kasalxonada bemorlarning energetik xarajatini koplaydigan, xajm jixatidan, sifat jixatidan talabga javob beradigan xilma-xil ovqatlar bilan ta’minlashga aloxida ahamiyat berish zarur. Parxez ovqatlar bemorning xolatiga karab tavsiya etiladi. Parxez rakamlar 0 dan 15 gacha, ba’zan parxezlar ikki turga- u yoki bu darajada kat’iy parxezga ega bo‘ladi.

Parxez ovqatlar me’da ichak kasalliklarida, qandli diabetda va qator boshqa kasalliklarda asosiy davo vositasi xisoblanadi. Bemorlik davrida ko‘pincha ishtaxa pasayib ketadi. Shuning uchun kasalxonada bemorlarning energetik xarajatini koplaydigan, xajm jixatidan, sifat jixatidan talabga javob beradigan xilma-xil ovqatlar bilan ta’minlashga aloxida ahamiyat berish zarur. Parxez ovqatlar bemorning xolatiga karab tavsiya etiladi. Parxez raqamlar 0dan 15gacha, ba’zan parxezlar ikki turga- u yoki bu darajada kat’iy parxezga ega bo‘ladi.

DIETA №1A

Buyuriladigan maxali:

- 1.Yara kasalligi ko‘zishi davrida.
- 2.Oshqozon yara kasalligida qon ketayotganda.
- 3.Qizio‘ngach kuyganda.
- 4.Giperatsid gastritni o‘tkir davrida.

Maqsadi:

Me’dani avaylash, me’daga kimyoviy, mexanik va termik ta’sirlarni bartaraf etish.

Tarkibi va kaloriyasi:

1. Oqsil –80gr.(50gr. xayvon oqsili).
2. Yog‘lar – 80-90gr.

3. Uglevod- 200gr.
4. Kkal – 1800-1900kkal.
5. Osh tuzi – 6-8gr.
6. Suyuqlik – 4,5l.

Ovqatlanish –5-6 marta.

Ovqatlar suyuq va yarimsuyuq xolatda bo‘ladi.

Tavsiya etiladi: Shurvalar, tvorog, chala pishirilgan tuxum, sut, kisel, soklar, na‘matakli sirop, sariyog‘, savzovotli pyurelar, sutli, guruchli kashalar. Kechasi 1 stakan sut, katiq.

Mumkin emas: Qovurilgan go‘sh, baliq, o‘tkir taomlar, tuzlangan, dudlangan taomlar, kolbasa, pishloq, smetana, konditer maxsulotlari, xom meva va savzovotlar, kofe, kakao, gazli ichimliklar, karam, sholg‘om, turp, qora non. Vitamin V va S miqdori ko‘paytiriladi.

Bu stol kasallikni o‘tkir davrida buyuriladi, 10-12 kun davomida. Kasallikning o‘tkir davridan keyin stol №1^b buyuriladi va remissiya davrida stol №1 tavsiya etiladi.

DIETA №1^b.

Buyuriladigan maxali: 1 a stoliga o‘xshash, kasallikni o‘tkir davri o‘tgandan so‘ng.

Tarkibi va kaloriyalari:

1. Oqsil – 90 gr. (50 gr.xayvon oqsili).
2. Yog‘lar – 90gr.(25 gr. o‘simlik yog‘i).
3. Uglevodlar – 300-350 gr.
4. Kkal – 2400-2600 kkal.

Qo‘shimchasiga:

1. Oq non.
2. Quruq biskvit.
3. Tvorog.
4. Bugda pishirilgan go‘shli va balikli taomlar.

DIETA №1.

Buyuriladigan maxal:

1. Oshqozon yara kasalligining remissiya davri.
2. Giperatsid gastritni remissiya davri.
3. O‘tkir gastrit.

Maqsadi:

1. Me‘da va 12 barmoqli ichakni avaylash.
2. Kimyoviy va mexanik ta’sirlarni cheklash hamda bartaraf etish- bular yarani bitishini osonlashtiradi.

Tarkibi va kaloriyasi:

1. Oqsil – 100gr.
2. Yog‘lar – 100gr.
3. Uglevodlar – 400gr.
4. Kkal – 3000kkal.
5. Osh tuzi – 8-10gr.

Ovqatlanish –6 maxal.

Ovqat asosan bug‘da pishirilgan va qaynatilgan xolda beriladi.

Tavsiya etiladi: Qatigan oq non, biskvit, pechene, sutli ovqatlar, pyurelar, bug‘da pishirilgan yoki qaynatilgan go‘sht, balikdan taomlar, qaynatilgan yoki bug‘da pishirilgan mevalar, djem, qiyom, ko‘katlar, soklar, smetana. Vitamin V va S ko‘paytiriladi.

DIETA №2.

Buyuriladigan maxali :

1. Sekretor yetishmovchilik bilan o‘tayotgan surunkali gastritda.
2. Surunkali enterokolit remissiya davrida.
3. Chaynov apparati kasalliklarida.
4. O‘tkir yukumli kasalliklardan so‘ng, tuzalish davrida

Maqsad:

1. Me‘da va ichak yo‘llarini motor va sekretor funksiyalarini asliga qaytarish.

2. Mexanik avaylash.

Tarkibi:

1. Oqsil – 90-100 gr (1/2 xayvon oqsili).
2. Yog‘ –90 gr. (30 gr. o‘simlik yog‘i).
3. Uglevod 350-400 gr.
4. Umumiy kaloriyasi –2700-3000 kkal.
5. Tuz miqdori kuniga –15gr.
6. Suyuqlik – 1,5litr.

Dukkakli o‘simliklar, konserva, tuzlangan, dudlangan maxsulotli, achchikliklar cheklanadi. Piyoz, sarimsoqpiyoz, sholg‘om, shokolad mumkin emas. Ovqatlanish 4-5 maxal.

Tavsiya etiladi: bug‘doy va arpa unidan non, un maxsulotlari bir un oldin pishirilgan bo‘lishi kerak, pechene, go‘sht va baliq sho‘rvalar, qaynatilgan savzavotlar, borщ, qiymalangan go‘sht, sut maxsulotlari: tvorog, pishloq va mevalar tavsiya etiladi.

DIETA №3.

Buyuriladigan maxali:

1. Yo‘g‘on ichakni gipomotor diskineziyasi.
2. Surunkali qabziyat.

Maqsad:

Yo‘g‘on ichakni motor funksiyasini oshirish.

Tarkibi:

1. Oqsil – 90-100gr (1/2 xayvon oqsili).
2. Yog‘ –90 gr. (1/3- o‘simlik yog‘i).
3. Uglevod 350-400 gr.
4. Umumiy kaloriyasi –2600-2800 kkal.
5. Tuz miqdori kuniga –15 gr.
6. Suyuqlik – 1,5 litr.

Ertalab och qoringa 1stakan sovuq suv yoki sok ichishni **tavsiya etiladi.**

Cheklanadi: Ko‘ptirilgan non, bulochkalar, dudlangan maxsulot, konservalash, sut, dukkakli o‘simliklar, guruch, sholg‘om, rediska, xom piyoz, chesnok, shokolod, qalampir, kofe, kakao, achchik choy.

DIETA №4.

Buyuriladigan maxali:

1. Gastroenterokolt.
2. O‘tkir enterokolit.
3. Surunkali enterokolit.
4. Dizenteriya, o‘tkir davri.

Maqsad:

1. Ichakdagi yalliglanish protsessini kamaytirish.
2. Ichakni mexanik va kimyoviy ta’sirdan avaylash.
3. Ichakni peristaltikasini kuchayishini oldini olish.
4. Ichakdagi bijg‘ish va achish protsesslarini kamaytirish.

Tarkibi:

1. Oqsil – 100 gr (1/2 xayvon oqsili).
2. Yog‘ –70 gr.
3. Uglevod 250 (40 gr. shakar)
4. Tuz miqdori kuniga –8 gr.
5. Suyuqlik – 1,5-2litr.

Ovqatlanish –5-6 marta.

Buyuriladi:Yog‘siz gushdan yoki balikdan tayyorlangan shurvalar, go‘sh t qiymalari, chala pishgan tuxum, yangi tvorog, kashalar, namatak damlamasi, kisel, mevali sharbat, suvi qochgan oq non.

Cheklanadi: Yangi pishirilgan oq va qora non, boshqa un maxsulotdari, dukkaklilar, makaronlar, sut, qatiq yog‘li go‘sh tlar, karam, sholg‘om, qizilcha, dudlangan maxsulotlar, konservalar, gazli ichimliklar, konditer maxsulotlari.

Muddati: 7-10kun. O‘tkir yalliglanish protsesslari o‘tib ketgandan keyin dieta 4^b buyuriladi.

DIETA №4^b.

Buyuriladigan maxali:

1. Surunkali enterokolit.
2. Dizenteriya, remissiya davri.
3. Me'da kasalligi bilan o'tayotgan ichak kasalligi.

Maqsad:

1. Yallig'lanishni kamaytirish.
2. Me'da-ichak funksiyasini tiklash.

Tarkibi:

1. Oqsil – 100-110gr (2/3 xayvon oqsili).
2. Yog' –100 gr.
3. Uglevod 400 gr.
4. Kkal – 3000 kkal.
5. Tuz miqdori kuniga –10 gr.
6. Suyuqlik – 1,5litr.

Oshqozon-ichak trakti va o't pufagi sekresiyasini oshiradigan oziq-ovqat maxsulotlari berilmaydi

Buyuriladi: Sabzavotlardan tayyorlangan sho'rvalar (karamdan tashqari), go'sht qiymalari, baliq, qaynatib ezilgan sabzi, oshoqvoq, ko'k no'xat, nok, marmaled, djem, suvi qochgan oq non, kompotlar.

Ovqatlanish-5-6 maxal.

DIETA №5, 5^a.

Buyuriladigan maxali:

1. O'tkir xolesistit.
2. Surunkali xolesistit.
3. O'tkir pankreatit.
4. Surunkali pankreatit.
5. Gepatit.
6. Jigar sirrozi.

Maqsad:

1. Oshqozon – ichak trakti organlarini mexanik, termik va kimyoviy ta'sirlardan avaylash – bu jigar va o't yo'llarini funksiyasini normalashishiga yordam beradi.
2. Jigar funksiyasini normallashtirish va jigarda glikogen to'planishiga yordam berish.

Tarkibi:

1. Oqsil – 90-100 gr (2/3 xayvon oqsili).
2. Yog' –70 gr.(1/3-o'simlik yog'i).
3. Uglevod 400 gr.(80 gr. shakar).
4. Kkal – 2400-2600kkal.
5. Tuz miqdori kuniga –8 gr.
6. Suyuqlik – 2,5litr.

Ovqatlanish 5- 6 maxal. Ovqatlar faqat qaynatilgan, bug'da pishirilgan bo'lishi kerak.

Buyuriladi: sutli ovqatlar, savzavotlar pyuresi, yog'siz qiymalangan go'sht, balik, qatiq, tvorog, tuxumni oqi, kotirilgan oq non, mineral suv, tarvuz, kompotlar, soklar.

Cheklanadi: Xolesteringa boy maxsulotlar, kofe, kakao, dudlangan, tuzlangan maxsulotlar, qo'g'irilgan ovqatlar, kolbasa, konditer maxsulotlari, achchiqchuchiqlar, tuxum sarig'i, ikra, gazli ichimliklar.

DIETA №6.**Buyuriladigan maxali:**

1. Podagra
2. Urat diatezi

Maqsad:

- 1 Purin almashinuvini normallashtirish.
- 2 Siydik ishqorlashishini oldini olish
- 3 Siydik bilan uratlarni ajratish.

Purin birikmasi bor maxsulotlar: ekstraktiv moddalar cheklanadi.

Masalan: mol, qo'y go'shti va yog'i, baliq go'shti, konservalar, kolbasa, o'tkir taomlar, pishloq, ikra, shokolad, kakao, kofe, ziravorlar, yashil no'xat.

Buyuriladi: Vegetarian sho'rvalar, sutli ovqatlar, tuxum, savzavotli va mevali pyurelar, ukrop, petrushka, sariyog', zog'ora non, qatigan oq non.

Tarkibi:

1. Oqsil – 80gr (1/2 xayvon oqsili).
2. Yog' –90gr.(1/3-o'simlik yog'i).
3. Uglevod 400gr (70 gr. shakar).
4. Kkal – 2700 kkal.
5. Tuz miqdori kuniga –10 gr.
7. Suyuqlik – 2 litr.

Ovqatlanish: 4-5 maxal.

Och qoringa – soklar, kompot.

DIETA №7^a.

Buyuriladigan maxali:

1. O'tkir glomerulonefrit.
2. Buyrak yetishmovchiligi bilan kechayotgan surunkali nefrit

Maqsad:

1. Buyrakni funksiyasini normallashtirish.
2. Azotlar, suv va mineral tuzlar almashinuvini yaxshilash.

Tarkibi:

1. Oqsil – 5-20gr (xayvon Oqsili).
2. Yog' –80gr.(25gr. - o'simlik yog'i).
3. Uglevod 300gr. (80gr. shakar).
4. Kkal – 2200kkal.
5. Tuz va oqsil cheklanadi.

Ovqatlanish: - 5 maxal.

Buyuriladi: Go'sht va baliq faqat qaynatilgan yoki bug'da pishirilgan bo'lishi kerak, mevalar, savzavotlar, pyurelar, oshqovoq, sutli ovqatlar, kashalar, qatiq, smetana, tvorog, tuzsiz non. Dieta №7a 10-14 kunga buyuriladi.

DIETA №7^b.

Buyuriladigan maxali:

1. O'tkir nefritda 7^a dan keyin buyuriladi.
2. Surunkali nefrit, glomerulonefrit.
3. Pielonefrit.

Maqsad:

7a dietaga o'xshash. Oqsillar cheklanadi, lekin 7^a ga nisbatan ko'proq - Azotlar, suv va mineral tuzlar almashinuvini yaxshilash.

Tarkibi:

1. Oqsil – 40-50gr (2/3- xayvon oqsili).
2. Yog' –90gr. (1/3gr. - o'simlik yog'i).
3. Uglevod 450gr.
4. Kkal – 2800 kkal..
5. Suyuqlik –1-1,5l.
6. Osh tuzi – 1,5gr.

DIETA №7^v.

Buyuriladigan maxali:

Nefrotik sindromda beriladi.

Maqsad:Oqsil, yog', suv va mineral tuzlar almashinuvini normallashtirish. 7^a da oqsil miqdori biroz ko'paytiriladi.

Tarkibi:

1. Oqsil – 120-130gr (2/3- xayvon oqsili).
2. Yog' –80gr .(25gr. - o'simlik yog'i).
3. Uglevod 450gr. (50gr. shakar).
4. Kkal – 2900 kkal.
5. Suyuqlik –0,8l.
6. Osh tuzi berilmaydi.

DIETA №7.

Buyuriladigan maxali:

Gemodializ qo'llanilayotganda, surunkali buyrak yetishmovchiligida buyuriladi.

Tarkibi:

1. Oqsil – 60gr (3/4- xayvon oqsili).
2. Yog' –110gr. (35gr. - o'simlik yog'i).
3. Uglevod 450gr.
4. Kkal – 3000 kkal.
5. Suyuqlik –0,8l.

Buyuriladi: sabzavotli sho'rvalar, borsh, qizilcha, yog'siz go'sht, pishirilgan tuxum, sut va sut maxsulotlari (pishloqdan tashqari), soklar, na'matak damlamasi, ukrop, petrushka, asal, qora non, zog'ora non tuzsiz.

Cheklanadi: o'tkir, tuzlangan, konservalangan maxsulotlar, o'tkir go'sht bulonlari, dukkaklilar, kolbasa, sholg'om, rediska, chesnok, anjir, o'rik qoqi, gazli ichimliklar, xolesteringa boy maxsulotlar, shokolad, kofe, kakao.

DIETA №8.

Buyuriladigan maxali:

1. Semirishda.
2. Yog' bosganda.

Maqsadi: Yog'lar, uglevodlar, suv va mineral tuzlar almashinuvining normallashtirish. Bu dietada uglevodlar miqdori cheklanadi, biroz yog' miqdori xam kamaytiriladi, osh tuzi cheklanadi, ozuqa tolalari miqdori ko'paytiriladi. Qovurilgan ovqatlar iste'mol qilish mumkin emas. Dieta vitamanga boy bo'lishi kerak, mevalar, savzovotlar xom xolatda iste'mol qilinadi.

Tarkibi:

1. Oqsil – 100-110gr (1/2- xayvon oqsili).
2. Yog' –80gr. (1/3 - o'simlik yog'i).
3. Uglevod 150-180gr.
4. Kkal – 1700-1800 kkal.

5. Osh tuzi – 5gr.

6. Suyuqlik –1,5l.

Buyuriladi: vegetarian sho‘rvalar, savzovotli sho‘rvalar, yog‘siz go‘shlar, baliq, yog‘siz sut maxsulotlari, tuxum –1ta kuniga, achchiq mevalar, zog‘ora non, mineral suv, saryog‘.

Cheklanadi: konditer maxsulotlari, shirinliklar, shokolad, makaron, o‘tkir taomlar, kolbasa, ekstraktiv moddalar, alkogol ichimliklar.

Terapiya bo‘limiga bir bemor keltirildi. Bemorga “me‘da yarasi avj olgan” davri tashxisi qo‘yildi va davo chorali bilan birgalikda dieta №1 tavsiya etildi. Parhez stoli to‘g‘ri tavsiya etilganmi?

O‘tkir glomerulonefrit tashxisi bilan bemor shifoxonaga yotqizildi. Bemorga qaysi parhez stol tavsiya etiladi?

Ovqat tayyorlash bo‘limi (oshxonasi) sanitar tekshiruv kartasi.

1. Ob‘ekt nomi, manzili.
2. Oshxonani ovqat tayyorlash imkoniyati (parhez ovqatlar soni, qancha bemorga xizmat ko‘rsatadi.
3. Oshxonani uchaskada joylanishi (atrofdagi binolar, bo‘limlar, yashil maydonlar, chiqindi xandak (chuqur) axlat yashiklariga nisbatan joylanishi).
4. Ovqat tayyorlash bo‘limi binosi tarkibi, ularni asbob-anjomlari, sanitar sharoitlari, isitish tizimi, suv bilan ta‘minlanishi, yoritilishi, shamollatish tizimi.
5. Oshxonasi: ovqat tayyorlash tartibi, ovqatni tarqatish, xodimlarni ish bilan ta‘minlanish darajasi, pol va devorlar, xavo almashinuvi va yoritilish, oshxonani mexanik asboblari bilan ta‘minlanishi.
6. Oshxonasi va ovqatlanish idishlarini yuvish, idish yuvish xonasi kengligi joylashtirilishi, qo‘shimcha vositalardan foydalanish, idish yuvishga moslashtirilganligi.
7. Tayyorlash xonasi tarkibi, ichki jixozlanish, yoritilish, xavo almashinish, mebellar bilan ta‘minlanish, aloxida maxsulotlar uchun aloxida stollar, asboblari (markirovkasi).

8. Maxsulotlar saqlanadigan ombor, ularni sanitar axvoli, maxsulotlarni joylashtirilish tartibi, saqlash tartibi, (sifati tez buziluvchi maxsulotlar saqlanishi, non uchun stellaj).
9. Ovqat tayyorlash bo'limida xayvonlar va xashoratlar.
10. Oshxonada tez buziluvchi maxsulotlarni tarqatish tartibi.
11. Tayyor ovqatni saqlash.
12. Tayyor ovqat sifatini nazorat qilish.
13. Ovqat chiqindilarini saqlash, olib chiqish va tashish tartibi.
14. Xodimni dam olish xonasi, ovqatlanish xonasi, kaynagan suv bilan ta'minlash.
15. Xodimni yuzini yuvish va deinfeksiya qilish sharoiti.
16. Xodimni maxsus kiyim bilan ta'minlanishi, sanatar xolati.
17. Shaysiy kiyim va kir maxsus kiyimlarni saklash xonasi.
18. Oshxonada ishlovchilar qo'lini sanitar xolati, xodim uchun dushxona.
19. Oshxonani kunlik taomnomasi, sanitar jurnal va shikoyatlar jurnali bilan tanishish.
20. Oshxonadagi yuvindi ovqat saqlanadigan joyni sanitar xolati.
21. Oshxonadagi vrach dietolog yoki dietolog xamshirani parxez ovqatlarni tashkil qilishdagi ish faoliyati.
22. Ob'ektni sanitar xolati bo'yicha umumiy yakun.
23. Ob'ektni sanitar xolatini yaxshilash uchun taklifingiz.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar

1-variant

1. Yurak qon tomir sistemasi kasalliklarida qaysi parxez stolidan foydalaniladi?
A)5 B)10 V)11 G)7
2. Oshqozon-ichak sistemasi kasalliklarida qaysi parxez stolidan foydalaniladi?
A)3-5 B)6-8 V)8-10 G)0-4
3. Qaysi parxez stolida ovqat tuzsiz tayyorlanadi?
A) 7 B)6 V)13 G)12
4. Eng yuqori kalloriyali parxez stoli.

A)4 B)8 V)10 G)11

5. Anemiyada qaysi parxez stoli buyuriladi ?

A)4 B)8 V)10 G)11

6. №9 parxez stoli qaysi kasallikda beriladi ?

A) jigar B) oshqozon V) qandli diabet G) semirishda.

7. №5 parxez stoli qaysi kasalliklarda buyuriladi ?

A) jigar B) oshqozon V) qandli diabet G) semirishda

8. Oshqozon-ichak sistemasi operatsiyasidan so‘ng qaysi parxez buyuriladi ?

A)4 B)8 V)0 G)11

9. DPMLarda ovqat tayyorlashning nechta sistemasi mavjud?

A) 4 ta B) 8 ta V) 2 ta G) 3 ta

10. OTB tarkibiga qanday xonalar kiradi ?

A) ombor. B) oziq ovqat maxsulotlarini pishirishga tayyorlash bo‘limi

V) pishiruv sexi. G) xammasi.

2-variant

1. OTB tarkibiga qanday xonalar kiradi ?

A) Ombor. B) Oziq ovqat maxsulotlarini pishirishga tayyorlash bo‘limi

V) Pishiruv sexi. G) Xammasi.

2. Oshxonada nimalarga e‘tibor berish kerak :

A) Ovqat tayyorlash tartibiga. B) Ovqatni tarqatish, xodimlarni ish bilan

ta‘minlanish darajasiga. V) Oshxonani mexanik asboblardan ta‘minlanishiga. G)

Xammasi .

3. Idishlarini yuvishga bo‘lgan gigienik talablar:

A) idish yuvish xonasi kengligi joylashtirilishi. B) qo‘shimcha vositalardan

foydalanish. V) idish yuvishga moslashtirilganligi. G) Xammasi .

4. Taomlarni tarqatishga ruxsat berish xaqida yoziladigan daftar:

A) Brakeraj. B) Oshxonani kunlik taomnomasi. V) Sanitar jurnal

G) Shikoyatlar jurnali

5. Ovqat tayyorlash bloki qaerga joylashtirilishi kerak?

A) 1 – etajga. B) Bo‘limning ichiga. V) Aloxida binoga. G) Xammasi to‘g‘ri.

6. Markirovka nima?

A) Oshxona asbob-anjomlariga qo'yilgan belgi. B) Oshxona asbob-anjomlarining turlari. V) Oshxona asbob-anjomlarning soni.

G) To'g'ri javob yo'q.

7. Unchalik katta bo'lmagan kasalxonalarda ovqat tayyorlash blokiga kim boshchilik qiladi?

A) Parxez bo'yicha xamshira. B) Ovqatlanish texnologiyasi bo'yicha mutaxassis

V) Bosh oshpaz. G) Bosh vrach.

8. OTBda yuqori sifatli dietik ovqatlar tayyorlash va ovqat toksikoinfeksiyalarini oldini olish uchun nimalarga amal qilish kerak:

A) Sexlarni va xonalarni to'liq jixozlar bilan ta'minlash

B) Binoni toza va iflos maxsulotlarni o'zaro yonma-yon bo'lishiga yo'l qo'ymaslik.

V) Go'sht va baliq maxsulotlarini yuqori temperaturada qayta ishlashda texnologik qoidalarga rioya qilish. G) Xammasi to'g'ri.

9. Quyidagilardan qaysi biri noto'g'ri?

A) Oziq ovqat maxsulotlarini saqlashni to'g'ri tashkil qilish.

B) Ish joyida qo'l gigienasiga amal qilish shart emas.

V) Xizmatchilarni shaxsiy gigiena qoidalariga qat'iy amal qilishi.

G) OTBda barcha sanitar qoidalarga rioya qilish.

10. Tayyorlov sexida qanday ish bajariladi?

A) Ovqat pishiriladi. B) Maxsulotlar pishirish uchun tayyorlanadi.

V) Tayyor maxsulot saqlanadi. G) Xammasi to'g'ri.

Oziq-ovqat maxsulotlarining sifatini gigienik baxolash

Asosiy oziq – ovqat maxsulotlarini sifati bo'yicha kategoriyalari

1. Sifatli, iste'mol uchun yarakli.

2. Sifatsiz, iste'mol uchun yaroksiz.

3. Shartli yarakli.

4. Surrogatlar.

5. Jang-fud kategoriyasi.

6. Falsifatkatlar.

7. GMM (genetik modifikatsiyalangan maxsulotlar.

Tez buziladigan oziq - ovqat maxsulotlariga go'sht, sut va sut maxsulotlari, tuxum, qaynatilgan kolbasa, sosiska, baliq maxsulotlari kiradi. Bu maxsulotlarni sifati to'la qimmatliligi saqlanib qolishi uchun savdo tarmoqlari va umumiy ovqatlanish korxonalariga yetkazib berish va saqlash sharoiti gigienik talablarga javob berishi kerak.

SanQVM №42 (23-4117-96) tez buziladigan oziq –ovqat maxsulotlarini saklash sharoiti.

Oziq ovqat maxsulotlarining to'la qimmatliligiga gigienik baxo berish uchun quyidagi usullar qo'llaniladi

1. Organoleptik – rangi, xidi, tashqi ko'rinishi, konsistensiyasi, maxsulotning ta'mi.
2. Fizik sutrukturasi : zichligi, namligi.
3. Kimyoviy strukturasi, kimyoviy tarkibi, (ph) muxit, yot aralashmalar borligi.
4. Mikroskop: maxsulotni morfologik tuzilishi, parazit borligi.
5. Bakteorologik maxsulotni mikroblar bilan ifloslanganlik darajasi.
6. Radiologik maxsulotni radiologik moddalar bilan ifloslanganlik darajasi.

Savdo tarmoqlarida va umumiy ovqatlanish korxonalarida maxsulotlarini turiga qarab aloxidalanib saklanadi. Masalan xom va yarim tayyor maxsulotlarni pishgan maxsulotlar bilan, to'la qimmatli maxsulotlarni sifati gumon qilingan maxsulotlar bilan, maxsus xidga ega bo'lgan maxsulotlarni boshqa maxsulotlar bilan saqlash mumkin emas. Masalan: yog', quruq choy, tvorog, un, tuz, qand.

Tez buziladigan sut maxsulotlarini saqlash muddati

1. Sut – 36 soat
2. Qatik- 36 soat
3. Smetana- 48 soat
4. Tvorog – 36 soat

Sutni organoleptik tekshirish.

Tashqi ko‘rinishi va konsistensiyasi.

Sut bir xil jinsdan iborat bo‘lib cho‘kma xosil qilmagan bo‘lishi kerak. Sutning konsistensiyasi cho‘ziluvchan shilimshiqli yoki suvga o‘xshash bo‘lmashligi kerak. Sut konsistensiyasi tuproqda sinab ko‘rib aniqlanadi. Sut o‘ziga xos ya‘ni spesifik maza va xidga ega bo‘lib, sutga xos bo‘lmagan yot tam va xid bo‘lmashligi, toza bo‘lishi kerak. Sutning rangi oq, sal sarg‘ishrok bo‘ladi. Sekin qaynatilgan sut och sarg‘ish, qaymog‘i olingan yoki suv qo‘shilgan sut ko‘kimtir bo‘ladi. Sutning rangini oq stakanda yoki tirnoq ustiga tomizib aniqlanadi.

Sut tarkibidagi yog‘ miqdorini aniqlash.

Toza butirometrga uning og‘ziga tekkizib yubormasdan 1,0 ml sulfat kislota qo‘yiladi va ustiga 10,77 ml sutni katlamlab solinadi, sutni pipetkadan sekin asta chikarib solish kerak, bundan keyin butirometrga 1 ml spirt qo‘yiladi. Butirometrni quruq rezina tiqin bilan berkitib bosh barmoq bosib turgan xolda, to bir jinsli qo‘ng‘ir rangli suyuqlik xosil bulguncha to‘nkarib chayqatiladi. Butirometr ichidagi suyuqlik yaxshilab isitiladi, so‘ng priborni xarorati $65 + 2^{\circ}$ S bo‘lgan suv xammomiga 5 min qo‘yib qo‘yiladi. Suv xammomida isitilgan butirometr quruq qilib artiladi va sentrofugaga joylanadi. sentrofugani qopqog‘i bilan berkitib 1000 ayl/min tezlikda 5 min sentrafugalanadi. sentrafugalab bo‘lgach, butirometrni xarorati $65 + 2^{\circ}$ S suv xammomiga tiqinini pastga qaratib qo‘yib qo‘yiladi, oradan 5 min o‘tkazib, uni suv xammomidan olinadi va tezlik bilan yog‘liligi xisoblanadi. Yog‘ni xisoblayotganda butirometrni vertikal xolatda turish kerak. Normada sutning yog‘liligi 3,2% teng.

Sutning kislotaliligini aniqlash.

Sutning kislotaliligini titrlash yo‘li bilan aniqlanadi. 10 ml sutga 20 ml suv qo‘shib suyultiramiz, 1% fenolftalein eritmasidan 3-4 tomchi qo‘shiladi va 0,1 normal o‘yuvchi natriy yoki o‘yuvchi kaliy eritmasi bilan och pushti rangga kirguncha titrlanadi. O‘yuvchi natriy eritmasidan titrlashga ketgan miqdorini 10 ga ko‘paytiriladi va Ternar darajasi bo‘yicha kislotaliligini aniqlanadi. Kislotalilikni

Terner darajasi deb – 0,1 norma o‘yuvchi natriy yoki o‘yuvchi kaliy eritmasini 100 ml sutni kislotaliligini neytrallashga ketgan miqdoriga (ml) aytiladi.

Sutdagi aralashmalarni aniqlash.

Sutga aralashmalar sifatida ichimlik sodasi, kraxmal qo‘shiladi.

A) gidrokarbonat aralashmasini aniqlash reaksiyasi. Natriy gidrokarbonat sutga bijg‘ish protsessini pasaytirish uchun qo‘shiladi. Sanitariya qoidalariga ko‘ra sutga natriy gidrokarbonat qo‘shishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

Aniqlash usuli.

Probirkaga 5 ml sut quyiladi va 0,2% razolin kislotasini 96% spirdagi eritmasidan 4-5 tomchi tomiziladi. Sut tarkibida natriy gidrokarbonat bo‘lsa qizil malinaga, yo‘q bo‘lsa sariq – pushti rangga kiradi.

B) Kraxmal aralashmasini aniqlash reaksiyasi.

Sut bilan suyultirilgan sutni ko‘paytirish uchun sutga kraxmal yoki un qo‘shiladi.

Aniqlash usuli

100 ml kolbaga 10 ml sut qo‘shiladi va qaynatishga olib boriladi, sovugandan so‘ng Lyugol eritmasidan 1 ml qo‘shiladi va aralashtiradi. Agar ko‘k rang xosil bo‘lsa sutni tarkibida kraxmal borligini ko‘rsatadi.

Sutni zichligini aniqlash

Normal zichlik 1,028-1,034 ga teng. Sutga suv kushilsa zichlik kamayadi. Sutni zichligini maxsus sut oriometr-lektodensimetr yordamida aniqlanadi. Sut oriometri shkalalarga bo‘lingan bo‘lib zichlik birligi (misol 1,015 – 1,036) yoki laktodensimetr darajalari uni oxirgi 2 ta raqami sutni zichligini ko‘rsatadi (misol 15 raqam 1,015 zichligini bildiradi). Sutning zichligi 20⁰ S dan aniqlanadi.

Aniqlash usuli

Sutni yaxshilab aralashtirib xajmi 200-250 ml, diametiri 5 sm dan kam bo‘lmagan shisha idishga $\frac{3}{4}$ qismigacha ko‘piklantirmasdan quyiladi, keyin toza va quruq lektodensimetrni asta-sekin to 30 – bo‘linmasigacha, selindrni devoriga tekizmasdan sutga tushiriladi, 5 minutdan so‘ng zichlik xisoblanib chiqariladi . Agar sutning temperaturasi 20⁰ S dan yuqori bo‘lsa, lektodensimetr

ko'rsatgichining xar bir darajasiga 0,2 qo'shiladi yoki temperatura 20^0 S dan kam ko'rsatsa 0,2 olinadi. Misol: lektodensimetr darajasi ko'rsatgichiga 25, termometr kursatgichini 20^0 S Bunda temperatura farki $(20-25) 0,2 = 0,1$ chikkan sonni lektodensimetr kursatgichiga kushamiz $26+1=27$. Bunda sutni zichligi 1,027 teng.

Smetana. Organoleptik ko'rsatkichlari

Rangi: Ok, och sariq rangda bo'ladi.

Konsistensiyasi: bir xil massali quyuq, o'ziga xos xid va ta'mga ega bo'ladi.

Kislotaliligini aniqlash

Stakan yoki kolbaga 5 g. smetana quyib, unga 50 ml suv quyib shisha tayoqcha yordamida aralashtiramiz. 3 tomchi fenolftalein qo'shamiz va 0,1% ishqor eritmasida 2 minut davomida yo'qolmaydigan pushti rang xosil bo'lguncha titrlaymiz, titrlashga ketgan ishqor miqdorini 20 qo'shsak smetanani kislotaliligi kelib chikadi. Ternar darajasi bo'yicha graduslarda ifodalanadi.

Tvorog

Tvorog to'la kimmatli qaynatilgan yoki yog'sizlantirilgan sutdan olinadi. Tarkibi va qayta ishlanishi turiga ko'ra yog'liligi 20,91 va yog'siz tvoroglari ajratiladi. Oliy va birinchi sortlari mavjud.

Organoleptik kursatgichlari

Rangi oq va och sariq rangda bo'ladi. Konsistensiyasi yumshok bir xil massali toza va o'ziga xos ta'm va xidga ega.

Kislotaliligini aniqlash.

5 g. tvorog olib 50 ml suv quyiladi va 35-40 qizdiriladi va aralashtiradi. 3 tomchi fenolftalein qo'shiladi va 0,1 ishqor eritmasi bilan pushti rangga kirguncha titrlanadi. Titrlashga ketgan ishqor miqdorini 20 ga qo'shib kislotalilik aniqlanadi va ternar darajasi bilan ifodalanadi.

Ekspertiza qilish maxsulotning qaerdan olinganligi va sifatidan dalolat beradigan xujjatlar bilan tinishishdan boshlanadi, so'ngra tashqi tomondan ko'zdan kechirilib, idish (tanlab) ochiladi va maxsulotning organoleptikligi tekshiriladi.

Un. Unning organoleptik ko'rsatgichlari

Bug'doy uni oppoq yoki biroz sarg'ish rangli, arpa uni kul rang bo'ladi. Unda ko'p miqdorda kepak bo'lsa rangi kizg'ish bo'ladi. Un qora qo'ng'ir rangda bo'lsa uzoq muddat saqlanganidan darak beradi.

Xidi. Unning xidini aniqlash uchun toza kog'oz ustiga solib nafas bilan isitiladi, yoki unni stakanga solib ustiga 50° S gacha isitilgan suv quyiladi, stakan og'zi shisha bilan berkitiladi va 2-3 minut qoldiriladi, shundan so'ng suvni to'kib xidi aniqlanadi.

Unning mazasi xamda o'zgacha kuvvatligini aniqlash uchun 1-2 totib, xar biri 2 g keladigan aloxida olingan un chaynab ko'riladi.

Unning kislotaliligini aniqlash. Un uzoq vaqt saqlanganida uni kislotaligi ortadi. Kislotalilik 100 g maxsulotda mavjud bo'lgan kislotani neytrallash uchun sarflangan 0,1 normalni o'yuvchi ishqor miqdori bilan aniqlanadi va Turner darajalarida ifodalaniladi.

Aniqlash usuli

5 g un tortib olinadi sig'imi 100 ml bo'lgan quruq konussimon kolbaga solinadi. Ustiga 50 ml distillangan suv quyiladi. Unga 4-5 tomchi 1% fenolftalein eritmasidan qo'shib aralashtiriladi va 0,1 natriy o'yuvchi ishqor eritmasi bilan och pushti rangga kirguncha titrlanadi. Agar rang 1 min davomida o'zgarmasa titrash oxiriga yetgan xisoblanadi.

Misol: 5 g unni titrlash uchun 1,2 ml 0,1 natriy uyuvchi ishqor eritmasi ketadi. 100 g un uchun eritma 20 marta ko'p sarflanadi. $1.6 \times 20 = 24$ ml 0,1 natriy ishqor. Normal ishqorda 10 marta kam 2,4 ml ya'ni unning kislotaliligi 2,4°.

Unning qovushqoqligini miqdori va sifatini aniqlash (kleykovina)

Kleykovina (qovushtiruvchi modda) erimaydigan oqsil modda bo'lib xamirga qayishqoqlik va o'ziga xos qattqlik berishi bilan birga, unning ko'tarilishi xususiyatini oshiruvchi xisoblanadi. Turi va naviga qarab unda xom kleykovina 20-30% bo'ladi.

Aniqlash usuli.

Texnik tarozida 100 g bug‘doy uni tortib olinadi, chinni kosachaga solib xona xaroratidagi suvni yarim miqdori bilan aralashtiriladi, bir xil ko‘rinishdagi xamir xosil bo‘lguncha aralashtiriladi va ko‘pishi uchun 20 min qo‘yib qo‘yiladi. Shundan so‘ng chinni kosagacha suv quyiladi va barmoqlar bilan ezilib kraxmal yuviladi. Kleykovina bir-biriga qovushib qattiqlashgandan uni oqib turgan suvi oqimida yuviladi. Tozalangan kleykovina yaxshilab chayiladi va tortiladi. Kleykovinaning miqdori K (protsentlarda) kuyidagi formula bo‘yicha aniqlanadi.

$$K = \frac{Y \cdot 100}{a}$$

Bunda a grammlar bilan ifodalaniladi, tekshirish uchun olingan unning miqdori.

U grammlar bilan ifodalangan ajratib siqib olingan kleykovinaning miqdori.

Non. Nonni tekshirish. Nonning organoleptik xossalari.

Tashqi ko‘rinishi.

Nonning tashqi yuzasida katta yoriqlar bo‘lmaydigan bo‘lishi kerak va katta yulinishlardan xoli bo‘lishi kerak.

Nonning govakligini aniqlash. GOST 5669-51

Nonning mag‘zini (yumshoq-qismi) 100 xajmi birligidagi mavjud bo‘lgan g‘ovak xajmi nonning g‘ovakligiga deb ataladi. Bug‘doy unidan 96% maxsulot chiqadigan nonning g‘ovakligi 55% dan 85% maxsulot chiqadigan undan 68% va 30% maxsulot chiqadigan undan 57% dan kam bo‘lmaydi. Arpa nonda g‘ovaklik 55% dan oshmaydi.

Nonning mikroorganizm bilan zararlanishi.

Non mog‘orlanish mumkin. Bunda non noxus is taratib va yoqimsiz mazaga ega bo‘ladi. Xamda xar xil ranglarni kasb etadi. Bunday nonni iste‘mol qilish mikozlar bilan kasallanishga xavfini tug‘dirishi mumkin. Non kartoshka tayoqchalari bilan zararlanishi mumkin. Kartoshka tayoqchalari nonni yumshoq qismini cho‘zuvchan

sarg'ish qo'ng'ir qizg'ish yoki qo'ng'ir rangli qolib yopishqoq massaga aylantiradi va yoqimsiz valeriana xidini anqitib turadi. Kartoshka tayoqchalari bilan zararlangan non iste'mol uchun yaramaydi. Uni yo'qotish kerak.

Go'sht.

Go'sht oqsil moddasining asosiy manbasi bo'lib xisoblanadi. Go'shtning tarkibida 3-5% oqsil 3-3,5% gacha yog' bo'ladi. Go'sht oqsilining tarkibida xar xil miozin va miagen 50%, aktim 12-15%, globulin 20% gacha bo'ladi. Go'sht tez ayniydigan maxsulotlar turiga kiradi.

Go'shtni organoleptik tekshirish.

Tashqi ko'rinish va rangni aniqlash. Go'shtning tashqi ko'rinishi ko'zdan kechirilgan ekan yuzasining xolatiga, rangiga va yog'ning ko'rinishiga ahamiyat beriladi. Muskul to'qimasi chuqur qatlamilarning rangi va tusini bilish uchun pichoq bilan o'rtasidan kesiladi. Kesilgan yuzasining yopishqoqligi qo'l bilan aniqlanadi, namligini bilish uchun esa, kesilgan yuzaga filtr qog'ozdan bir parcha bosib ko'riladi. Agar go'sht yangi bo'lsa, qog'ozda xech qanday dog' qolmaydi.

Konsistensiyasini aniqlash. Barmoq bilan astagina bosib go'sht yuzasidagi chuqurcha xosil qilinadi va uning ko'tarilib chiqib tekistlanishini kuzatiladi. Yangi go'shtda bunday chuqurcha tez tekislanib ketadi. Bordiyu chuqurcha sekin asta (1 min davomida) tekistlansa go'shtning yangiligiga shubxa tug'iladi.

Baliq. Baliq iste'mol uchun muzlatilgan, parlangan, sovutilgan, tuzlangan, quritilgan xolda beriladi. Baliq maxsulotlaridan ikra tayyorlash mumkin. Baliq maxsulotlarini sifatiga shubxa tug'ilganda quyidagilarga e'tibor beriladi.

A) Tashqi ko'rinishi o'zgarganligiga, konsistensiyasini, xidi, ta'mi o'zgarganligiga sifati buzilganligiga xos belgilar mavjudligi.

B) Gelmintlar mavjudligi. Bu sifatsizlik belgisi tekshirish usullari yordamida aniqlanadi.

V) Zararkunanda – xashoratlar mavjudligi.

Yangi baliq

Silliq yaltiroq tangali, tiniq shilimshiq bilan qoplangan va terisiga maxkam yopishganligi uchun tozalash qiyin bo'ladi.

Ko'zi yaltirok va bo'rtib chiqqan, tiniq, jabrasi qizil, xidsiz, go'shti, zichlashgan, elastik, suyagidan qiyin ajraladigan xidi o'ziga xos bo'ladi, qizigan pichoqni baliq go'shtiga sayilganda xech qanday xid tarqalmaydi.

Eski baliq - iflos kul rang shilimshiq bilan qoplangan. Tozalanganda tangalari oson ajraladi.

Ko'zi tiniq emas, orbitasi chiqqan, jabrasi shilimshiq bilan qoplangan rangi xira va yoqimsiz xid tarqatadi.

Qizigan pichoq bilan tekshirilganda go'shtni rangi o'zgargani va yoqimsiz xid borligi aniqlanadi.

Konserva

Konservalarni tekshirish.

Oziq-ovqat maxsulotlarning saqlanish muddati uzaytirish uchun ular konservalanadi. Konservalar odatda go'shtli, baliqli sabzavotli, mevalardan, qo'ziqorinli, murabbo, jem, pavidlo, meva bo'tkasi, sabzovotlar sharbati xamda siropalar, baliq konservalari, meva va sabzavotlardan tayyorlanadi.

Konserva idishlarning tashqi ko'rinishini aniqlash. Bankalarning sirti oddiy ko'z bilan kuzatilganda butunligi, maxsulotning oqishi belgilanadi. Konserva bankalari bukilmagan, zanglamagan, butun va toza bo'lishi kerak.

Bankalarning butunligini aniqlash.

Tunuka bankalar yorliqchalar (yetiketkalari) olib tashlanadi, yaxshilab yuviladi va uni qaynash darajasiga isitib olingan suvga botiriladi. Banka suvga botirilgandan so'ng suvning xarorati 85° kam bo'lmasligi va ustki qatlami 2,5-3 sm bo'lishi kerak. qaynoq suvda banka 3-7 min davomida tagi bilan vertikal xolda, keyin qopqoq tomoni pasga karatib qo'yiladi, mabodo banka butun bo'lmasa suvda xavo pufakchalari tizmasi xosil bo'ladi. Konservalar buzilishining tashqi belgilardan biri bombaj xisoblanadi. Bombaj xar xil sabablarga ko'ra mikroblari, kimyoviy va fizik xolatlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Mikroblari bombaj yetarli darajada sterilizatsiya qilinmagan, yaxshi berkitilmagan, banka ichida mikroblarning rivojlanishidan kelib chiqadi. Bankaning ichki devori yuzasi metalining zanglanishi natijasida tunuka sifati qalay bilan qoplanmaganligi va

konserva tarkibida kislota miqdorining yuqori bo'lishidan bombaj kelib chiqadi. Fizik bombaj – bankalarni maxsulotlar bilan ortiqcha to'ldirib yuborilganligini yoki unga maxsulot sovuq xolda solingani natijasida xarorat ko'tarilishi bilan ularning xajmi kengayadi. Agar bombaj fizik xolda bo'lganligi aniqlansa bunday maxsulotlarini iste'mol qilish mumkin.

Belgilarni shtampovkalash (muxrlash) Bankaning ostida bir yo'la quyidagi tartibda 3-6 belgi muxrlanadi.

1) xarf ko'rinishdagi indeks.

M-sutlik	MM-go'shtlik
R-baliqlik	K-meva va sabzavodlar

2) Zavod nomeri.

3) Ishlab chiqarilgan yili. Shu yilning oxirgi soni bilan belgilanadi. Bankaning qopqog'iga birin ketin bilan muxr urilib:

1) Smena nomeri (bitta son bilan)

2) Ishlab chiqarilgan vaqti (ikkita son bilan)

3) Ishlab chiqarilgan oyning indeksi (A-yanvar, B-fevral, V-mart va boshqa)

4) Assortiment nomeri (uchta son) ko'rsatib qo'yiladi.

Tuxum

Tuxum tarkibida oqsil 12,5%, yog' 12%, lesitin, xolesterin, vitamin D va A, mineral moddalardan kaliy, fosfor, temir bor. Tuxum tez buziluvchi oziq-ovqat maxsulotlar safiga kirgani uchun saqlash va iste'molga tarqatish sharoiti yaxshi bo'lishi kerak. 85-88% namlikda +1 da + 2° S xaroratga 30 kungacha muzlatgichda saqlangan tuxumni iste'mol qilish mumkin. Yangi tuxum deb 7 kungacha saqlangan tuxumga aytiladi. O'rdak, g'oz tuxumlari konditer maxsulotlari tayyorlashda foydalaniladi, sababi ular ko'proq ochiq suv xavzalarida (balchiq) oziqlanadi.

1-Masala. Bolalar bog'chasiga olib kelingan sutni analiz qilinganda quyidagilar aniqlandi: sutning kislotaliligi terner bo'yicha 30 S, yog'liligi- 2%, solishtirma og'irligi – 1,015. Bu sutni qaynatilgandan so'ng bolalar ovqatida foydalanish mumkinmi?

Sutning zichligini aniqlash. Jixozlar: aylanasi kamida 5 sm keladigan 200-250 ml o'lchov silindri, oreometr-laktodensimetr.

Sutda kraxmal bor-yo'qligini aniqlash reaksiyasi.

10 ml li probirkaga sut quyilib, 2-3 tomchi Lyugol reaktividan qo'shiladi. Kraxmal bo'lsa, sut ko'karib ketadi.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar

1-variant

1. Qaysi biri oziq-ovqat maxsulotlari sifati bo'yicha kategoriyasiga kirmaydi?
A. sifatli. B. sifatsiz. V.* yarim tayyor maxsulotlar. G. Surrogatlar.
2. Quyidagilardan qaysi biri oziq-ovqat maxsulotlarining sifati bo'yicha kategoriyasiga kiradi?
A. Fast-fud. B. Stop-fud. V. *jang-fud. G. Chikin-fud.
3. Qaysi SanQVM oziq-ovqat maxsulotlarini saqlash sharoiti xaqida?
A. № 40. B. № 41. V. *№ 42. G. № 43
4. 10,77 ml sutdagi yog' miqdorini aniqlash uchun qancha sulfat kislotasi ishlatiladi?
A. *1,0 ml B. 1,5 ml V. 2,0 ml g. 2,5 ml
5. Sutning zichligi nechaga teng?
A. 1,28-1,34. B. *1,028-1,034 V. 1,8-1,4 G. 1,30-1,42
6. Sutning zichligini aniqlash uchun ishlatiladigan asbob:
A. *Laktodensimetr. B. Butirometr. V. Filtr qog'oz.
G. Juravlyov pribori.
7. Sutning kislotaliligini aniqlash uchun ishlatiladigan asbob:
A. Laktodensimetr. B. *Butirometr.
V. Filtr qog'oz. G. Juravlyov pribori.
8. Kislotalilikni Ternar darajasi deb nimaga aytiladi?
A. *0,1 normal ishqoriy eritmaning 100 ml sutni neytrallashtirishga ketgan miqdoriga aytiladi.
B. 0,1 normal kislotali eritmaning 100 ml sutni neytrallashtirishga ketgan miqdoriga aytiladi.

V. 0,1 normal eritmaning 100 ml sutni neytrallashga ketgan miqdoriga aytiladi.

G. 0,1 norma kislotali eritmaning 100 ml sutni kislotaliligini neytrallashga ketgan miqdoriga aytiladi.

9. Natriy gidrokarbonat sutga nima uchun qo'shiladi?

A. *Bijg'ish protsessini pasaytirish uchun.

B. Bijg'ish protsessini kuchaytirish uchun.

V. Sutning ta'mini yaxshilash uchun.

G. Mikroblar sonini ko'paytirish uchun.

10. Aflotoksin manbai?

A. Uyda tayyorlangan konservalarda. B. *Yer yong'oqda

V. Baliq konservalarida. G. Kolbasa maxsulotlarida

2-variant

1. Kleykovina me'yorini necha % bo'lishi kerak?

A. 20-30%. B. 30-40%. V. 40-50%. G. *25-30%.

2. Nonning g'ovakliligini aniqlovchi asbob nima?

A. Petrov. B. Jo'raboev. V. *Juravlev. G. Nikolaev.

3. Bombajning nechta turi bor?

A. 1 ta. b. 2 ta. v. *3 ta. g. 4 ta.

4. Quyidagilardan qaysi biri bombaj turlariga kiradi?

A. biologik bombaj B. fizik bombaj V. ximik bombaj

G. *Xammasi.

5. Qaysi bombaj maxsuloti iste'mol qilishga yaroqli?

A. biologik B. *fizik V. Ximik G. mikroblar.

6. Necha kunlik tuxum yangi tuxum xisoblanadi?

A. 30 kun. B. 15 kun. V. *7 kun. G. 17 kun.

7. Necha kunlik tuxum oshxona tuxumi xisoblanadi?

A. *30 kun. B. 15 kun. V. 7 kun. G. 17 kun.

8. Bankalarning butunligini aniqlash uchun suv necha gradus bo'lishi kerak?

A. 100. B. 85. V. 70. G. *65.

9. Yangi baliq belgilari:

- A. Iflos kul rang sliz bilan qoplangan
 - B. Qizigan pichokni baliq go'shtiga sayilganda qo'lansa xid tarqaladi.
 - V. Tangasini tozalash qiyin, jabrasi kizil, ko'zi bo'rtib chiqqan.
 - G. Tozalanganda tangalari oson ajraladi.
10. Go'shtning tarkibida necha % oqsil bor?
- A. 3-5%. B. 3-3,5%. V. 3-4%. G. 3-6%.

Ovqatdan zaxarlanishlar va ularning oldini olish.

Mikrobgga aloqador bulmagan ovqatdan zaharlanishlar.

Mikrobgga aloqador bo'lmagan ovqatdan zaharlanishlarga o'simlik mahsulotlaridan (qo'ziqorinlar, zaharli o'simliklar, g'alla urug'lari) zaharlanish, hayvon mahsulotlaridan (baliq, asal, qoramolning buyrak usti va me'da osti bezlari) va boshqa mahsulotlarga aralashgan zaharli, kimyoviy moddalardan zaharlanishlar kiradi. Mikrobgga aloqador bo'lmagan ovqatdan zaharlanishlar bakterial zaharlanishga qaraganda kam kuzatiladi va zaharlanishlar umumiy miqdorining 5—10% ini tashkil etadi. Mikrobgga aloqador bo'lmagan zaharlanishning ko'payishi vaqti vaqtida kuzatiladi. Odatda zaharli qo'ziqorinlardan zaharlanishga bog'liq. Yovvoyi holda o'sadigan zaharli o'simliklardan, begona o'tlarning urug'laridan va og'ir metall tuzlaridan zaharlanishlar kamrok uchraydi.

Zaharli o'simlik maxsulotlaridan zaharlanish.

Qo'ziqorinlardan zaharlanish. Odatda, qo'ziqorinlardan zaharlanish yakka yoki oilaviy zaharlanish ko'rinishida o'tadi. Ko'p odamlarning zaharlanishi kamdan-kam uchraydi. Qo'ziqorinlar sanoat yo'li bilan kasbga maxsus tayyorlangan kishilar yordamida ishlab chikariladi. Aloxida yeyish mumkin bo'lgan kuzikorinlar qabul kilinadi.

Qo'ziqorinlardan zaharlanish asosan erta baxorda va yoz oxirida kuzatiladi. Erta bahorda zaharli strochki yanglishib iste'mol qilinadi. Yoz oxirida zaharlanish boshqa fasllarga nisbatan ko'proq uchraydi. Qo'ziqorinlarda zaharlanishlar og'ir

kechadi va o'lim uchraydi. Zaharli qo'ziqorinlarga oq poganka, muxomor, strochki va boshqalar kiradi.

Oq poganka. Buning uch xili, ya'ni yashil (*Amanita phalloides*), sariq (*Amanita morra*), oq (*Amanita Vegna*) turlari bor. Bu qo'ziqorinlar iyul oyidan oktabrgacha o'sadi, avgust oyida juda ko'p chiqadi.

Oq poganka tarkibida α , β va γ amanitlar va falloidin kabi zaharli moddalar miqdori 100 g, yangi terilgan qo'ziqorin tarkibida 8,5, 0,5 va 10 mg gacha bo'ladi.

Falloidin amanitinga nisbatan kam zaxarli, lekin ta'siri kuchlirok bo'ladi. Falloidin qaynatilganda parchalanadi, amanitlar issiqqa chidamli, o'ta zaxarli.

Kasallik 7—20 soatdan, o'rtacha 12 soatlik davrdan so'ng o'tkir qorin og'rig'i bilan og'riq zo'rayib, tez-tez ich ketadi, ketma-ket qayt qiladi, najas sariq-ko'kimtir yoki loysimon ko'kimtir, tez orada shilimshiq — suvdek, lekin hidsiz bo'lib qoladi. Behollik kuchayadi, tashnalik avjiga chiqadi, ichilgan suv qusganda qaytib tushadi. Suvsizlanish oqibatida bemorning ko'zlari kirtayib, rangi bo'zarib ketadi, so'ngra ko'kimtir tusga kiradi, talvasa tutadi, oyoq-qo'llar muzlaydi.

Harorat odatda o'zgarmaydi, bolalarda ba'zan 38°S gacha chiqadi. Og'ir hollarda 2-3-kuni falajdan keyin yurak butkul to'xtaydi.

Ba'zi bir hollarda ahvolning qisqa muddatli yaxshilanishidan so'ng qorinning g'ijimlab og'rishi va ich ketishi avjiga chiqadi, sariq kasalligi alomatlari sodir bo'ladi. Bunday hollarda kasallik boshlanishining 9-10 kunlarida o'lim xavfi bo'ladi. Kasallik yengil kechganda sekin-asta sog'ayish alomatlari ko'rina boshlaydi. 1970 yilda Parijda Paster nomidagi oq pogankaga qarshi antitoksin — tioktidaza kashf etilgan.

Muxomorlar. Hozirgacha qizil panterin (*Amanita myssagia*) porfirlik (*Amanita pantherina*) va parfirlik (*Amanita regrhyria*) turlari ma'lum. Muxomordan zaharlanish juda kam uchraydi, chunki uni iste'mol kilsa bo'ladigan qo'ziqorinlardan ajratish oson.

Tarkibida markaziy asab sistemasiga zaxarli ta'sir qiluvchi muskarin va muskaridin bor.

Zaharlanish qo'ziqorin iste'mol qilingandan keyin 1—4 soatli yashirin davr bilan boshlanadi. Bemor g'araq-g'araq terlaydi, so'lagi oqadi, ko'zi yoshlanadi, ko'ngli behuzur bo'ladi, tez-tez qusadi, tinmay ichi ketadi. Qeyinchalik boshi aylanadi, esi kirarli-chiqarli bo'lib qoladi, bemor bezovta bo'ladi, alahlaydi, ko'ziga narsalar ko'rinadi, mast odamga o'xshab yuradi. Ko'pincha tuzalib ketadi.

Strochki (*Gyromitra esculenta*) oq pogankaga nisbatan zaharsiz, Strochki bilan zaharlanganda o'lim 26% gacha yetadi. Aprel, may hamda iyul oyi boshlarida yangi terilgan qo'ziqorindan tayyorlangan taomlarni yoki qo'ziqorin marinovkasini iste'mol qilganda zaharlanish qayd qilingan. Strochki tarkibida zaharli modda — girometrin tutadi. Ilgarilari strochki tarkibidagi gelvel kislotani zaharlovchi modda deb hisoblashgan.

Kasallik 6—10 soatlik yashirin davrdan so'ng yuzaga chiqadi. Me'da achishib og'riydi, ko'ngil ayniydi, bemor qusadi, ba'zan ichi ketadi, 2—3-kuni bo'shashadi va sarg'ayadi. Bemor yengil hollarda 2—3 kun o'tgach sog'ayadi, og'ir hollarda asab sistemasi zararlanadi: hushdan ketish, talvasa tutishi kuzatiladi. Yurak faoliyati susayib ketadi, o'lim bilan tugagan hollar ma'lum.

Iste'mol qilsa bo'ladigan qo'ziqorinlardan ham zaharlanish mumkin, bunday hollar qo'ziqorinlarni tayyorlash, ularni saqlash yoki pishirish davrida sanitariya-gigiena qoidalari qo'pol ravishda buzilganda kelib chiqishi mumkin.

Bunda asosan qo'ziqorinlarni noqulay muhitda saqlash oqibatida ularga tashqaridan tushgan mikroorganizmlar hamda kimyoviy moddalar (ularning zaharlash xususiyati, tanaga kirgan zahar miqdori organizmning holati va boshqa sabablarga bog'liq) hisobiga ro'y beradi.

Profilaktikasi. Qo'ziqorinlardan zaharlanishning oldini olish asosan ularni terish, ishlov berish va sotish davrida sanitariya qoidalariga qattiq rioya qilishga bog'liq. Tayyorlash idoralari yeyish mumkin bo'lgan qo'ziqorinlarning navi va turi bo'yicha qabul qilib olishlari zarur.

Davlat korxonalarida qo'ziqorinlarni qayta ishlash davrida sanitariya qoidalariga puxta rioya qilish kerak. Yalpoq qo'ziqorinlarni quritish va undan uvildiriq

tayyorlash mumkin emas, Bunday qo‘ziqorinlarni tuzli suvda 5—7 daqiqa qaynatib, oqar suvda chayilgach, marinovka qilish mumkin.

Bozorlarda alohida qo‘ziqorin sotish rastalari bo‘lishi kerak.

Qo‘ziqorinlar turlarga ajratilishi, yalpoq qo‘zi-qorinlar oyoqchalari bilan sotilishi kerak, chunki ularning oyoqchalari bo‘lmasa, zaharli qo‘ziqorindan ajratish qiyin bo‘ladi. Qo‘ziqorin uvildiriqlari salatlarini hamda maydalangan qo‘ziqorinlarni sotishga ruxsat berilmaydi. Terimga bolalar jalb etilgudek bo‘lsa, mavsum boshlanishidan oldin terim qoidalari (iste‘mol qilsa bo‘ladigan qo‘ziqorinlarni iste‘mol qilib bo‘lmaydiganidan ajrata bilish) yuzasidan tushuntirish berish zarur.

Urov qasalligi (kashin-bek kasalligi)

Urov kasalligi yoki Kashin-Bek kasalligi aniq chegaralangan maydonlarda Uzoq Sharqda, Sharqiy Sibirda va Zabaykal o‘lkalarida endemik holda uchraydi. Chet davlatlarda Shvesiyaning shimoliy qismida, Quriyada va Xitoyda ham uchraydi. Kasallik birinchi marta 1860 yilda N. I. Kashin va 1906 yilda Ye. V. Bek tomonidan Sibirning Urov daryosi atrofidagi vodiya yashovchilar orasida topilgan, shuning uchun unga Urov kasalligi yoki Kashin-Bek deb nom berilgai.

Urov kasalligi tog‘li tumanlarda ko‘proq uchraydi. Bu kasallik bilan ko‘proq bolalar va o‘smirlar og‘riydi. Bunda suyakning takomillashish jarayoni buziladi. Shu tufayli son, boldir suyaklarining o‘sishi susayadi, bu oyoq va qo‘l suyaklarining qisqarishiga va umurtqa suyagining qiyshayishiga olib keladi. Kasallik bo‘g‘imlarda va suyaklarda egri-bugrilik (qiyshayish) ro‘y berishi bilan sifatlanadi. Kelib chiqishi hali uzil-kesil aniqlanmagan. Bu kasallikning sababini tushuntiradigan ikkita: alimentar zahar va biogeokimyoviy nazariyalar bor. Birinchisiga ko‘ra, Urov kasalligi mahalliy g‘alla tarkibida sporotrichiella turkumidagi zahar ajratuvchi zamburug‘dan zararlanishi tufayli kelib chiqadi. Ikkinchi nazariyaga ko‘ra, Urov kasalligi tuproqda, oziq-ovqat mahsulotlarida, ichimlik suvda kalsiy darajasi past bo‘lgani holda stronsiy miqdori ortiqcha bo‘lganda «stronsiy raxiti» (toksikozi sifatida) deb nomlangan o‘zgarishlar bilan o‘tadi.

Belgilari. Kasallik qo‘l-oyoq bo‘g‘imlarining mayishqoqligi va ularda harakatning cheklanishi bilan yuzaga chiqadi. Barmoq bo‘g‘imlari, tirsak, boldirpanja bo‘g‘imlarining birmuncha yo‘g‘onlashuvi qayd qilinadi. Kasallik 6—7 yoshdan boshlanib zimdan kechadi. Urov kasalligiga uchragan bolalarda naysimon suyaklarning qisqarishi sababli bo‘y o‘shishdan orqada qoladi, shuningdek, qo‘l barmoqlarining bo‘g‘im oralig‘i qisqa bo‘ladi.

Kasallik bo‘g‘im va epifizar tog‘aylardagi distrofik jarayon natijasida rivojlanadi. Epifizar tog‘aylar (o‘sovchi qismi) barvaqt suyaklanib qoladi, bu naysimon suyaklarning qisqarishiga sabab bo‘ladi.

Davolash kam foyda beradi. Asosan kurortlarda mineral radioaktiv vannalar («Usole» kurorti) va balchiq bilan davolash tavsiya etiladi.

Ergotizm.

Ergotizm — ovqatda Slavisers rurrura zamburug‘i bilan zararlangan g‘allani iste‘mol qilish natijasida yuzaga keladi. Donda qorakosov (Sesale sognutum) zamburug‘ sklerotsiyalari o‘shib chiqadi. Qorakosov javdar, kamroq arpa va bug‘doy boshloqlarida uchraydi: uning rangi to‘q binafsha yoki qora rangda bo‘ladi, uzunligi 1—3 sm. Qorakosovning toksinli ta‘siri unda murakkab organik birikmalar: ergotoksin, ergotamin, ergometrin hamda biogen aminlar — gistamin, turamin va boshqalar borligiga bog‘liq. Bu murakkab organnk birikmalar adrenalning o‘xshash ta‘sir ko‘rsatadi. Qora-kosovda alkaloidlar miqdori o‘rtacha 0,015—0,017% ni tashkil etadi. Qorakosovdagi zaharli moddalar yuqori haroratga chidamli va uzoq muddat saqlanganda ham eaharli xususiyatini yo‘qotmaydi. Qorakosovdan yaxshi tozalanmagan g‘alla unidan tayyorlangan non va taomlar zaharli xossalarga ega bo‘ladi va ergotizm — surunkali zaharlanishni keltirib chiqaradi.

Klinikasi. Ergotizm konvulsiv (talvasa tutadigan) yoki gangrenoz turlardan birida yuzaga chiqadi. Konvulsiv turda me‘da-ichak yo‘llari va asab sistemasi zararlanadi. O‘ziga xos belgilar so‘lak oqishi, ko‘ngil aynishi, qusish, qorinning sanchib og‘rishi, uyquchanlik, tananing hamma mushaklari, ayniqsa bukiladigan mushaklarining tortishib qisqarishi, nerv tolalari bo‘yicha og‘riq sezilishi. Og‘ir

hollarda gallyusinatsiya, es-hushning kirarli-chiqarli bo'lib qolishi va ruhiy holatining buzilib turishi (depressiv-maniakal holat) va tutqanoqsimon xurujlar qayd qilinadi.

Gangrenoz turda asosai tomir-asab sistemasi zararlanadi. Bunda lab ko'karishi, oyoq-qo'llarda og'riq, oyoq barmoqlarida, keyinroq yuz, ko'krakda nekroz paydo bo'lishi kuzatiladi. Nekrozlar odatda quruq gangrena ko'rinishida o'tib, jonsizlangan to'qimalar ko'chib tushadi.

Davolash. Simptomli davo qilinadi.

Profilaktikasi. G'allani qorakosovdan tozalash shart. Un va yormalarda qabul qilingan GOST ga muvofiq ko'pi bilan 0,5% qorakosov bo'lishi mumkin.

«Achigan non»dan zaharlanish.

Zaharlanish asosan G'suarium graminea zamburug'i bilan zaharlangan non mahsulotini iste'mol qilish natijasida kelib chiqadi. «Achigan non»dan zaharlanishlar XIX asrning oxiridan ma'lum. Primorsk viloyatida hamda mamlakatning shimoliy qismida achigan nondan zaharlanish hodisalari qayd etilgan. Zamburug' g'allani yig'ish davrida — g'aramlar yuqori namgarchilikda, ayniqsa yomg'irda qolib ketsa, g'alla saqlaydigan omborlarda namgarchilik yuqori bo'lsa yaxshi o'sadi va ko'payadi. Zamburug' toksini neyrotrop ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega. Shu zamburug' bilan zararlangan g'alla odatda bujmaygan, toshi yengil, pushti rang, oq, parda bilan qoplangan bo'ladi.

Klinikasi. Kasallik asab sistemasinint buzilishlari bilan namoyon bo'ladi. Zaharlanish alomatlarya spirtli ichimliklardan mast bo'lish belgilariga o'xshaydi. Muvozanat buzilishlari va talvasa tutishp qayd qilinadi: zararlangan g'allani uzoq vaqt iste'mol qilish kamqonlikka va asab sistemasi faoliyati buzilishiga olib keladi.

Profilaktikasi mahsulotni g'alla tozalaydigan mashinalarda tozalashdan iborat. Bunda zamburug'dan zararlangan puch don to'q dondan ajratib olinadi.

Baliqlar urchigan davrda zaharlanish

Urchish vaqtida ayrim baliqlarning (lin, olabug'a, skumbriya) uvildirig'i (tuxumi) va suti zaharli xossalarga ega bo'ladi. Yelibaliq, oqbaliq, cho'rtanbaliq

jigari ham bu davrda zaharli bo‘ladi. Biroq bu mahsulotlardan zaharlanish juda kam uchraydi.

Asaldan zaxarlanish. Zaharli o‘simliklar (mingdevona, bangidevona, rododendron, azaliya va boshqa) nektaridan hosil bo‘lgan asalni iste‘mol qilish oqibatida zaharlanish kelib chiqadi. Kasallik tez o‘tadi, bunda asalni surunkasiga yeyilmasa, kasallik alomatlari tez yo‘qoladi. Kasallikning oldini olish uchun asalarilarni zaxarli o‘simliklar o‘sadigan joydan uzoqda boqish lozim.

Mavzu bo‘yicha testlar.

1. Mikotoksikozlarni nima chqiradi ?
A) mikroskopik zamburug‘lar. B) mikroblar bilan
V) viruslar bilan. D) zaxarli qo‘ziqorinlar bilan
2. Ovqatdan zaxarlanishining asosiy guruxlari.
A) mikroblar, mikrobsiz, noanik etiologiyali
B) toksikoinfeksiyalar, mikotoksikozlar, mikstlar
V) toksikoinfeksiya intoksikatsiyalar, mikotoksikozlar
G) xayvon va o‘simliklardan mikrobsiz zaxarlanishlar
D) toksikoinfeksiyalar, mikotoksikozlar, Gaff kasalligi
3. Botulizmga ko‘pincha sabab bo‘luvchi mahsulotni ko‘rsating.
A) uyda tayyorlangan konservalar. B) zavodda chiqarilgan konservalar
V) kolbasa va sabzavotlar. G) tort va kremli mahsulotlar
D) go‘sht mahsulotlari
4. Ovqatda *Claviceps purpurea* zamburug‘i bilan zararlangan g‘allani iste‘mol qilish natijasida yuzaga keladigan kasallik:
A) itay-itay kasalligi. B) “ achigan non “dan zaxarlanish
V) alimantar toksik aleykiya. G) ergotizm
5. Aflotoksin qaysi zamburug‘ toksini metaboliti:
A) *Claviceps purpurea*. B) *Aspergillus glaucus*
V) *Guzarium graminearum*. G) *Guzarium sporanghiella*
6. Ovqatdan zaxarlanish aniqlanganda SESga qanday tez xabar nomasi yuboriladi:
A) forma 25/u B) forma 058

V) forma 86/u

G) forma 035

7. Botulizm toksinining o'limga olib keluvchi dozasi :

A) 0.040

B) 0.010

V) 0.035

G) 0.050

8. "Minimata" kasalligining sababi nima ?

A) qo'rg'oshin

B) selen

V) rux

G) simob

9. Kashin-Bek kasalligi qaysi modda yetishmasligidan kelib chiqadi ?

A) rux.

B) kalsiy.

V) kadmiy.

G) temir.

10. Ovqatda claviceps purpureae zamburug'i bilan zararlangan g'allani ist'emol qilish natijasida yuzaga keladigan kasallik.

A) itay-itay kasalligi

B) "Achigan non"dan zaxarlanish

V) alimentar toksik aleykiya

G) ergotizm

10. Aflotoksin qaysi zamburug' toksini metaboliti :

A) Claviceps purpureae. B) Asperateus g'lavis

V) G'uzarium graminum. G) G'uzarium sporathrihiella

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini

gigienik tekshirish usullari

Bolalar va o'smirlar gigienasi bo'limi- bu profilaktik meditsinaning bir qismi bo'lib, bolalar va o'smirlar salomatligiga, jismoniy taraqqiyotiga, organizmning funksional xolatiga va faoliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi muxit sharoitlarini o'rganuvchi, ilmiy asoslangan amaliy tadbirlarni ishlab chiquvchi, salomatlikni mustaxkamlash va saqlashni ta'minlovchi bo'lim xisoblanadi.

Bolalar va o'smirlar gigienasining asosiy muammolari:

1. Bolalar va o'smirlarni tarbiyalash va o'qitish gigienasi.

2. O'smirlarning mexnat gigienasi.

3. Bolalar va o'smirlar muassasalari gigienasi.
4. Jismoniy tarbiyalash gigienasi.
5. Bolalar va o'smirlar salomatligini o'rganish va korreksiya qilish.

Ko'pgina patologik xolatlar atrof-muxit omillari ta'sirida bolalik va o'smirlik davrlarida rivojlanadi. M: ateroskleroz, qandli diabet, gipertonik kasalliklar. Xatto o'tgan asrlarda bolalar va o'smirlarda "Maktab kasalligi" keng tarkalgan. Maktab kasalligiga quyidagi kasalliklar kiradi:

1. Yaqindan ko'rolmaslik (miopiya). Xozirgi kunda yuqori sinf o'quvchilari o'rtasida 27.3 % uchraydi.
2. Nevrasteniya.
3. Anemiya.
4. Osankaning buzilishi. (Tana tuzilishi).

Bolalar va o'smirlarni kasallanishini analizi shuni ko'rsatadiki, vrachga murojatiga ko'ra:

- I-o'rin - nafas organlari kasalliklari.
- II-o'rin - jaroxatlar, zaxarlanishlar, baxtsiz xodisalar.
- III-o'rin- ovqat xazm qilish va sezuv organlari.

Bolalar va o'smirlarda yosh o'tgan sayin surunkali kasalliklar soni ortib boradl. M: Nerv va sezuv organlari kasalliklari, ovqatlanish va moddalar almashinuvining buzilishi, nafas organlari kasalliklari, YuKTS, siydik chiqarish, ovqat xazm killsh sistemasi kasalliklari. Bu kasalliklar keyinchalik katta yoshdagilar o'rtasida vaqtincha mexnat faoliyatini yo'qotish, nog'ironlik va o'lim xolatlarini ko'payishiga sabab bo'ladi.

Asr kasalligi - bu semirish kasalligidir. Semirish kasalligini bolalarda uchrashining asosiy sabablari: ovqatlanishning mikdor va sifat jixatidan buzilishi, kam xarakatli xayot tarzi, jismoniy yuklamalarning ozligi.

Ontogenezda ya'ni insonning rivojlanishida 7 ta davr tafovut etiladi,

1. Chaqaloklik davri -1-10 kun
2. Ko'krak yoshi - 10 kundan 1 yoshgacha
3. Erta bolalik

4. I-bolalik yoshi	–4-7 yosh
5. 2- bolalik yoshi	
qizlarda	– 8-12 yosh
o‘g‘il bolalarda	– 8-11 yosh
6.O‘smirlik yoshi	
Qizlarda	- 12-15 yosh
O‘g‘il bolalarda	– 13-16 yosh
7.O‘spirinlik yoki yoshlik davri	
Qizlarda	- 16-20 yosh
O‘g‘il bolalarda	– 17-21 yosh

Bu davrlarda asosiy morfologik ko‘rsatkichlar, ya’ni tana uzunligi, vazn va ko‘krak qafasi aylanasi o‘zgaradi.

Tana uzunligi - I yoshga borib tug‘ilgandagiga nisbatan 47% ga ortadi, 2 yoshga borib 1 yoshga nisbatan 13% ga, 3 yoshda 2 yoshga nisbatan 9% ga, 4- 7 yoshda esa xar yili 5-7% ga, 8-10 yoshda Z% ga ortadi. 16-17 yoshga borib o‘sh keskin sekinlashadi. 18-20 yoshda esa o‘sh amaliy to‘xtaydi.

Tana vazni - 4-5 oylikda tug‘ilgandagiga nisbatan 2 baravar ortadi. 1 yoshda 3 marotaba ortsa, 3-7 yoshda yiliga 5-7,5% ga ortadi.

Keyingi davrlarda vazn qo‘shilishi keskin kamayadi, faqat jinsiy yetilish davrida ortadi.

Bolalar va o‘smirlarning salomatlik guruxlari.

- 1- gurux: Sog‘lom bolalar guruxi. (Normal rivojlanish va normal funktsiya darajasiga ega.).
- 2- gurux: Sog‘lom bolalar guruxi. (ayrim funksional va morfologik o‘zgarishlar mavjud, o‘tkir va surunkali kasalliklarga qarshiligi pasaygan).
- 3- gurux: Surunkali kasalliklar kompensatsiya davrida.
- 4- gurux: Surunkali kasalliklar subkompensatsiya davrida.
- 5- gurux: Surunkali kasallik dekompensatsiya davrida.

Bolalar va o'smirlarning salomatlik xolati davlatning kelajagini, iqtisodiy potensialini va mudofaa qobiliyatini belgilaydi.

Bolalar va o'smirlar jismoniy taraqqiyotini gigienik baxolash usullari.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy taraqqiyoti quyidagi usullar yordamida gigienik baxolanadi; antropometrik, sigma ogish usuli, sentil, regressiya usuli va boshqa usullar.

Jismonii taraqqiyotni o'rganishda quyidagi ko'rsatkichlardan foydalaniladi:

1. Somatometrik ko'rsatkichlar: tana uzunligi, vazni, ko'krak kafasi, aylanasi.
2. Somatoskopik ko'rsatkichlar: ko'krak qafasi, umurtqa pog'onasi, va tovon shakllari, teri osti yeg' katlami, jinsiy belgilar,
3. Fiziometrik belgilar: o'pkaning tiriklik. sig'imi, muskul kuchi, kon bosimi, yurak urish soni va boshqalar.

Bolalar va o'smirlar organizmining o'sish va rivojlanishi qonuniyatlari

Tirik jonzodlar ichida inson eng yordamga muxtoj ximoyasiz tug'iladi. Chaqaloq mustaqil yashashga umuman tayyor emas. U butunlay yetuk bo'lishi uchun uzoq muddatli o'sish va rivojlanish davrini o'tishi kerak.

O'sish- organizmga tushadigan moddalar xisobiga tuqimalar va organlar vaznini miqdoriy ortishi hamda yangi to'qimalarni xosil bo'lishidir.

Rivojlanish - bu to'qima va organlarda kuzatiladigan sifat o'zgarishlar bo'lib, buning natijasida to'qima va organlar differensirovkasi, ularning funksional yetilishi xamda yangi funksiyalalarni xosil bo'lishdir.

O'sish va rivojlanish organizm xayot faoliyati jarayonining 2 tomoni bo'lib, uning asosini moddalar almashinuvi va energiya tashkil etadi.

Insonning xayot sikli 3 ta etapga bo'linadi:

1. Yetilish etapi.
2. Yetuk yosh.
3. Qarish.

Bolalar va o'smirlar organizmida ayrim organ va sistemalar rivojlanishining anatomo-fiziologik xususiyatlari.

Rivojlanish - bu organizmning miqdor va sifat jixatidan qayta xosil bo'lish jarayonining asosidir. Bolalar organizmidagi ruxiy va fiziologik o'zgarishlar asosan maktab yoshida bo'lib utadi.

Inson organizmining sifat jixatdan rivojlanishi 3 bosqichdan iborat:

- I. Organ va sistemalarning tabiiy biologik rivojlanish bosqichi.
- II. Xayotiy tajribalar natijasida o'z xoxishi bilan rivojlanish bosqichi.
- III. Oliy bosqich: maqsadga yunaltirilgan o'rganish bosqichi.

Organizmning postnatal rivojlanishi organ va sistemalarda parallel bo'lmaydi. Umuman olganda organizmning o'sish va rivojlanishi tug'ilgandan boshlab 18-20 yoshgacha davom etadi.

Nerv sistemasi va miya - asosan xayotning 1- yillarida aktiv rivojlanadi. Markaziy nerv sistemasida boshqa organ va sistemalardan farq qilib miqdor emas, sifat o'zgarishlar ko'p bo'ladi. Masalan: Katta yoshdagilar organ va sistemalar vaznining chaqaloqlardagiga nisbatan kattaligi.

Mushak	- 21
Suyak	- 37
Teri va teri osti yeg' qatlami	- 19,2
Periferik nerv sistemasi	- 15,3
Bosh miya	- 3,7

7 yoshdan 16 yoshgacha bosh miya vazni bor yo'g'i 200 grammga ortadi.

7 yoshda - 1282 gr.

16 yoshda - 1430 gr.

Miya ariqchalarining rivojlanishi 7 yoshgacha intensiv bo'ladi.

Limfa sistemasi - (timus, limfa tugunlari) 10-12 yoshda o'zining eng yuqori o'sish darajasiga yetadi, so'ng rivojlanish 5-6 yoshdagi xolatga qaytadi, ya'ni biroz rivojlanish pasayadi.

Ko'rish o'tkirligi - 7 yoshda katta yoshdagilar darajasiga yetadi.

Organizmning o'sish va rivojlanishi bu asosan genetik programmaning bajarilishidir. Bunga muxitning tasiri kuchli. Noqulay omillarning o'sishga ta'siri qizlarga nisbatan o'g'il bolalarda kuchli. Tana uzunligining yillik o'sishi yosh kattalashgan sari kichrayadi. M;7 yoshda yillik o'sish 5-6 sm bo'lsa, 16-17 yoshda 3 sm bo'ladi.

Tananing yuqori va pastki qismlari turli davrlarda turlicha rivojlanadi. 9-10 yoshgacha tananing yuqori qismi pastki qismidan katta bo'ladi. 10-11 yoshdan boshlab tananing pastki qismi ya'ni oyoqlar rivojlanishi tezlashadi va yuqori qism ko'rsatkichidan oshib ketadi.

12 yoshda konstitutsiya - ya'ni somatik rivojlanish tipi xosil bo'ladi. O'g'il bolalar va qizlarning tana uzunligini o'sishida 2 ta kesishishni qo'rish mumkin.

I. 10-11 yoshda - bunga qadar o'g'il bolalar tana uzunligi qizlarga nisbatan uzun.

II. 14-15 yoshda - 11 yoshdan 14 yoshgacha qizlarning tana uzunligi o'g'il bolalarnikidan yuqori.

15 yoshdan boshlab o'g'il bolalar ko'rsatkichlari yana yuqori bo'ladi

Jinsiy demorfizm - bu turli jinsdagi organizmning struktur va funksional farq qilishidir.

Bu jarayon postnatal ontogenezda kuchli rivojlanadi va xulqi, tananing tuzilishi, ikkilamchi jinsiy belgilar bilan farqlanadi. Jinsiy yetilish davrida endokrin bez faoliyati aktivlashadi.

Xar bir organizmning o'sishi quyidagi 3 variantning biriga to'g'ri kelishi kerak.

1. Tana uzunligi yoshga nisbatan yuqori, jinsiy rivojlanish esa past.
2. Tana uzunligi yoshga nisbatan past, jinsiy rivojlanish yuqori.
3. Tana uzunligi va jinsiy rivojlanish yoshga nisbatan yuqori.

3- variant garmonik rivojlanish, 1-2 variantlar esa organizmning funksional qobiliyatini pastligini ko'rsatadi. Bu yuklamalarni me'yorlashda katta rol uynaydi.

Mushak sistemasi - tananing umumiy vazniga nisbatan mushaklarning vazni quyidagicha.

7-8 yoshda - 27,2%

13-15 yoshda - 32,2%

16-18 yoshda – 44,2%

Yosh o'zgargan sayin mushak tolalarining soni o'zgarmaydi, balki, diametri o'zgaradi. Masalan:

7- yoshda -22-23 mkm

16-17 - yoshda 29-34 mkm.

Qizlarda muskul kuchi, o'g'il bolalarga nisbatan tezroq yetiladi.

Qizlarda muskul kuchi maksimal xolatiga 15 yoshda, o'g'il bolalarda 19 yoshda.

Tana uzunligini (bo'y) ni o'lchash.

Bo'yni o'lchash uchun vertikal xolda o'rnatiladigan reyka orqa bilan tik turiladi. Bunda qorin tortilgan, qo'llar tushirilgan, yelka to'g'rilangan, tovonlar birlashtirilgan xolda bo'lishi kerak. Bo'y o'lchagichda to'g'ri turilganda tovon, quymich gumbazi va ko'krak kafasidagi kuraklar orasiga vertikal turgan reyka tegib turishi kerak. Boshni shunday tutish kerakki, bunda ko'z olmasining pastki qismi bilan quloqning eshituv teshigining ustki qismi bo'yicha o'tkazilgan chiziq bosh suyagida gorizantal xolatda bo'lishi kerak.

2 yoshgacha bo'lgan bolalarning bo'yi gorizantal xolatda maxsus bo'y o'lchagichlarda o'lchanadi. Bola orqasi bilan o'lchagichga yotganda oyoqlar to'g'rilanadi, tovonni to'g'ri burchak xosil qilguncha buklanadi, bosh o'lchagichni tepa qismiga tegib turishi kerak.

Ko'krak qafasi aylanasini o'lchash.

Ko'krak qafasining aylanasini deyarli tinch turgan xolatda, chuqur xavo olganda xamda chuqur xavo chiqarganda o'lchanadi. Orqa tomondan qo'yilgan metrli tasma tagida ko'krak burchaklari bilinib turishi, old tomondan esa ko'krak qafasining o'rta qismida bo'lishi kerak.

O'lchash uchun qo'llar tushiriladi, bunda tasma orqa tomondan kurak tagiga surilib tushadi. Tasmani shunday o'rnatish kerakki, u osilib turmasligi, nafas olish va chiqarishga xalaqit bermasligi kerak. To'g'ri o'lchash uchun bolaning bir tekisda nafas olishi kutiladi, so'ng chuqur nafas olganda, chiqarganda, tinch xolatda aloxida-aloxida xar biridan 3-4 marta o'lchab, o'rtacha arifmetik ko'rsatkich aniqlanadi. Chukur nafas olgandagi ko'rsatkichdan chuqur nafas chiqargandagi ko'rsatkichning farqiga qarab ko'krak qafasining ekskursiyasi aniqlanadi.

Tana vaznini aniqlash.

Tana vazni tibbiy tarozi yordamida o'lchanadi. Taroziida ishlashdan oldin uning qanchalik to'g'riligini aniqlash uchun maxsus toshlar bilan tekislab olish tavsiya etiladi. Tortish och qorinda ust-bosh va oyok kiyimsiz amalga oshiriladi.

O'pka xayotiy sig'imini o'lchash.

O'pkaning xayotiy sig'imini kattalarda suvli, kichik bolalarda esa xavoli spirometrlarda aniqlanadi.

Tekshiriluvchi mundshtuk atrofini og'iz bilan mxkam berkitgan xolda nafasni to'xtatib, burun orqali nafas chikarmasdan spirometr nayiga maksimal darajada nafas chiqaradi. Aniqlash 2-3 marotaba qaytariladi va eng yuqori ko'rsatkich olinadi.

Qo'l mushaklari kuchini aniqlash.

Qo'l mushaklari kuchi qo'l dinomometri yordamida aniqlanadi. Tekshirish uchun tekshiriluvchi tomonidan dinomometr to'la panja bilan o'lchanadi, qo'l gorizontal xolatda oldinga yoki yonga uzatilgan xolda qattiq qisiladi. Qo'shimcha xarakatga ruxsat etilmaydi. Tekshirish aloxida chap va o'ng qo'llarda o'tkaziladi.

Bel mushaklari kuchini aniqlash.

Aniqlash uchun bel dinamometrini oyoq bilan bosib turgan xolda ustki qismidan qo'l bilan tortiladi. Bunda dinamometrni ushlaydigan qism tizza balandligida bo'lishi kerak. Bo'yga to'g'rilash uchun asbobga mo'ljallangan zanjirlardan foydalanish mumkin.

Tovon shaklini aniqlash.

Tekshiriluvchi oyog'ini bir yarim xlorli temir birikmasining 1% li suvdagi eritmasi bilan namlangan mato ustiga kuyadi, so'ng 0,5%li taninning spirtidagi eritmasi bilan namlangan qog'oz ustida turadi. Bunda tekshiriluvchi butun og'irligini tekshirilayotgan oyog'iga solishi kerak. Olingan shakl quritilib, tegishli belgilar qo'yilib, taxlil qilinadi.

Teri osti yog' qatlamini o'lchash.

Teri osti yog' qatlamini qo'l bilan yoki suriluvchi pargar (sirkul) bilan o'lchanadi.

Teri osti yog' qatlamini qorin bo'shlig'ining chekkalaridan kindik bo'ylab, ko'krak bezidan 2-3 sm pastdan ko'krak tagidan aniqlanadi. Olingan natijani 2ga bo'linadi va yog' qatlamini qalinligi aniqlanadi.

Oyoqlar shaklini aniqlash.

Oyoqlar shakli to'g'ri (normal), X ko'rinishida va O ko'rinishida bo'lishi mumkin.

Oyoqlar shaklini aniqlash uchun tekshiriluvchi tovonlarini bir-biriga tekkan va uchlari kerilgan xolda tik turadi.

Oyoqlar to'g'ri (normal) shaklda bo'lsa tizza bo'g'imlari bir-biriga tegib turadi.

Oyoqlar "O" shaklda bo'lsa tizza bo'g'imlari bir-biriga tegmaydi.

Oyoqlar "X" shaklda bo'lsa tizza bug'imlari bir-birini ustiga chiqib turadi.

Ko'krak qafasi shaklini aniqlash.

Ko'krak qafasi silindr, konus, yassi va aralash shakllarda bo'lishi mumkin. Ko'krak qafasini shakli to'sh osti burchagiga qarab aniqlanadi. Tekshiriluvchi tekshiriluvchining to'sh osti burchagiga bosh barmoqlarini kobirga yoyi bo'yicha keltiradi va bosh barmoqlar orasidagi burchakga qarab ko'krak qafasini shakli aniqlanadi.

Agar to'sh osti burchagi 90 g bo'lsa ko'krak qafasi silindr, 90 g dan katta bo'lsa konus, 90 g dan kichik bo'lsa yassi shaklga ega bo'ladi.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar

1. Shaxsiy jismoniy rivojlanish hozirgi paytda qaysi usullar bilan baxolanadi?
A) *Regressiya, kompleks, sentil
B) Regresiya shkalasi bo'yicha
V) sentil usuli bilan.
G) Kompleks usuli bilan.
2. Plantografiya nima?
A) O'pkaning tiriklik sig'imi aniqlash.
B) *Tavon shaklini aniqlash.
V) Umurtqa pog'onasi shaklini aniqlash
G) Pulsni aniqlash
3. Xozirgi kunda bolalar va o'smirlar orasida eng kup uchraydigan kasallik turi.
A) Miopiya B) *Anemiya V) Nevrasteniya G) Lordoz
4. 28. Chaqaloqlik davri necha kun davom etadi?
A) * 1- 10 kun B) 5 kun V) 5-10 kun G) 10 kun
5. Inson xayot sikli necha bosqichdan iborat bo'ladi.
A) *3 B) 5 V) 6 G) 2
6. Insonning rivojlanish davri nechta bosqichdan iborat?
A) *7 B) 9 V) 10 G) 4
7. Samotoskopik ko'rsatkichlarga nima kiradi.
A) *Ko'krak qafasi va umurtqa pog'onasi shakli
B) Tana uzunligi vazn, puls
V) o'pkaning tiriklik sig'imi va puls
G) Vazn, tovon shakli, puls
8. Fiziometrik ko'rsatkichlarga nimalar kiradi?
A) Ko'krak qafasi va umurtqa pog'onasi shakli
B) Tana uzunligi, vazn, puls
V) *O'pkaning tiriklik sig'imi va puls
G) Vazn, tovon shakli, puls
9. Muskul kuchi qaysi asbobda aniklanadi

A) Anemometr B) *Dinamometr V) Spirometr G) Aktinometr

10. Plantogramma ko'rsatkichi 55 % ga teng baxolang .

A) Yassi B) Yaxshi V) *Yassilikka moyil. G)Tuzalish davri.

Maktablarni loyixalashga bo'lgan gigienik talablar

Umumta'lim maktablarini loyixalashda yer maydoniga, xizmat ko'rsatish doirasiga (shaxarda 0,5 km, qishloqda 3 km gacha), iqlim xususiyati, gaz, elektroenergiya, isitish (shaxarda), vodoprovod suvi bilan ta'minlanganligi, ko'kalamorlashtirishga qulay, shovqin, chang, xavoni ifloslovchi manbalardan, avtomagistral, temir yo'l, katta suv xavzalarida chetrokdan qurish maqsadga muvofiq bo'ladi. Maktab yer uchastkasini zonalashtirish umumta'lim maktablarini qurish uchun ajratilgan yer maydoni o'quvchilarni umumiy soniga karab 0.4-0,5 gektardan kam bo'lmasligi kerak.

1. Ko'kalamzorlashtirilgan zona: umumiy maydonni- 40-50% ni tashkil etadi. Yo'laklar orasida 1,5 m kenglikda ko'cha tomondan kamida 6 m, bino va daraxtlar orasi 10 m.dan kam bo'lmasligi kerak. Qishloq sharoitida maktab tibbiy xodim maslaxatiga ko'ra maktab maydonini ortikcha asfaltlash mikroiklim buzilishiga olib keladi, shuning uchun yerga yirik beton plitkalar yotqizish, mevali va manzarali daraxtlar ko'p ekish kerak. Mevalari zaxarli, shoxlari tikonli daraxt va butalar ekish yaramaydi.

2. O'quv-tajriba xududi umumiy maydonni 10% ni tashkil etadi.

3. Sport zonasi 35-40% ni tashkil etadi: futbol maydoni 45x20 m, voleybol 9x18 m, basketbol 15x24m.ni tashkil etadi. Sportni yozgi maydoni o'quv binosini oylangan qismiga yaqin bo'lishi taqiqlanadi. Maktabda 10-16 sinf bo'lsa 162 m² balandligi 5.4 m., 40-50 ta sinf bo'lsa 144-288 m² balandligi 6 m. bo'lishi kerak.

4. Xo'jalik qismi o'yin maydonidan uzoqda, aloxida kirish va chiqish eshigi mavjud bo'ladi.

5. Qurilishi zonasi umumiy maydonni 10-12% ni tashkil etadi. Maktab binosi 3 etajdan yuqori bo'lmasligi kerak. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun mo'ljallangan xonalar oshxona va boshqa umummaktab binolari bilan bog'langan,

1-etajda joylanishi lozim. Sinf xonalar umumiy maydoni 50m^2 , 1 ta o'quvchiga 1.25m^2 , chuqurligi 8-6,3 m, uzunligi 8-8,4 m, balandligi 3 m. bo'lishi lozim.

O'quv xonalarida (fizika, ximiya, biologiya, chizmachilik fanlari) umumiy maydoni 66m^2 , 1 ta o'quvchiga $1,65\text{m}^2$, xar bir laboratoriya xonasiga 15-24 m^2 joy ajratiladi. Xarbiy tayyorgarlik xonasi 72m^2 , mexnat fani xonasi yigitlar va qizlar uchun aloxida 66m^2 , xar biri uchun $3,3\text{m}^2$, yordamchi xonalar, kiyinish xonasi $0.25-0,35\text{m}^2$, oshxona: ovqatlanish zali 1 o'ringa $0,65-1\text{m}^2$ nacha, yig'ilishlar zali: $0,6\text{m}^2$, biblioteka-kitob saqlash joyi 1 etajda xar bir o'quvchiga $0,05-0,08\text{m}^2$, xojatxona xodimlar uchun aloxida, o'quvchilar uchun qizlar 1 ta unitaz 30 ta qizga, 1 ta umivalnik, 69 ta kizga, 40 ta ugil bolaga 1 ta unitaz, umivalnik ajratiladi. Maktab shifokori xonasi, stomatolog xonasi yonida $320-784\text{m}^2$ o'quvchiga mo'ljallangan maktablarda 1 ta 1 etajda 10m^2 , chuqurligi 5 m. undan ortik o'quvchiga mo'ljallangan maktablar 2 ta maktab shifokori xonasi 1 tasi 1 etajda 2 chisi 2 etajda joylashishi kerak.

O'quvchini toliqmasdan, o'zlashtirishni oshirish uchun o'quv va sinf xonalarida yetarli sharoit bo'lishi kerak. Yorug'lik: xonaga yorug'lik baravar tushishi, ish joyiga soya tushmaslik, yorug'lik o'quvchini chap tomonidan tushib turishi, mintaqa bo'yicha janubga, janubiy sharqqa qaratilgan bo'lishi kerak. Ship, devorlar va mebellar rangi yashil. Och xavorangda bo'lishi kerak. Derazada yorug'likni kamaytiruvchi (gul yoki parda) narsalar bo'lmasligi kerak. Yorug'lik koeffitsienti 164 va 165, TEK 1,5-2%, tushish burchagi 27° , tirkish burchagi 5° dan kam bo'lmasligi kerak. Ko'zni uzoq zo'riqishiga aloqador bo'lgan mashg'ulotlarda (rasm, chizmachilik, yopishtirish) ko'z charchaydi shunig uchun vaqti-vaqti bilan ko'zni dam oldirib bolalani chalg'itish zarur.

Yozish vaqtida daftar bilan ko'z orasidagi masofa 35-40 sm. ukish paytida kitob bilan ko'z orasidagi masofa 30 sm ni tashkil qilishi kerak.

Mikroiqlimi: Sinf xona xavosi tarkibidagi SO_2 miqdori 0,07-0,1% dan oshmasligi kerak. Bir soatlik dars davomida xar bir o'quvchi uchun $16-26\text{m}^3$ xavo kerak bo'ladi, shunig uchun qish faslida dars vaqtida fortochka va framugalar xar 10-15 minutda 1 minutga ochilib xavo yangilanib turishi, issiq fasllarda esa sinf

derazalarini dars vaqtida umuman ochib qo'yish kerak. Sinf xarorati 16-18^o, nisbiy namlik 40-60%,oni xarakat tezlishgi 0.1 m/s bo'lishi kerak. Dars vaqtida sport zalini xarorati 14-15^o , namligi 40-60%, xavoni xarakat tezligi 0.2-0.3m/s dan oshmasligi kerak. Xar xil sport anjomlarini ko'rsatkichlari (og'irligi, o'zunligi, balandligi) GOST talabiga ko'ra bolalarni antropometrik ko'rsatkichlariga mos kelishi kerak.

Mavzuni mustaxkamlash uchun test savollari

1. Maktabning asosiy zonalari.

A) Ko'kalamzor zona B)O'quv va sinf xonalari.

V)Sport zonasi. G)Xo'jalik zonasi.

2. Sport seksiyasi uchun ajratilgan maydon maktab umumiy maydonini necha foizini tashkil etadi?

A) 10-20 % B)15 % V)35-40 % G)25-50 %

3. Nima uchun vrach xonasining chukurligi 7 m.

A)Eshitish qobiliyatini aniqlash uchun.

B)Ko'rish o'tkirligini aniqlash uchun.

V)Boshqa xonalar bilan mos tushish uchun.

G)Jismoniy mashg'ulot o'tkazish uchun

4. Voleybol maydonining razmeri.

A)20-10 m B)9-18 m V)20-25 m G)10 – 18 m

5. Futbol maydonining razmeri.

A)16 –18 m B)10-15 m V)20-45 m G)10 –35 m

6. Basketbol maydonining razmeri.

A)16 –18 m B)10-15 m V)15- 24 m G)10 –35 m

7. Maktabda qurilish zichligi.

A)16 –18 % B)10-15 % V)20-45 % G)10 –12 %

8. Maktab qurilishi uchun yer maydoni.

A)0.4-0.5 Ga B)0.6-0.4 Ga V)0.3-0.8 Ga G)0.6-0.8 Ga.

9.O'quv xonasining umumiy maydoni qancha?

A) 60 m kv. V) 62 m. kv. G) 64 m kv. D) 66 m kv.

10. Sinf xonasining umumiy maydoni qancha?

A) 50 m kv. B) 60 m kv. V) 70 m kv. G) 80 m kv.

Maktablarni jixozlashga va o'quv kurollariga bo'lgan gigienik talablar.

Maktab mebellari.

Maktabda fizika, kimyo, biologik kabinetlari bir yoki ikki o'rinli stol va stullar bilan jixozlanadi. Umuman olganda maktab mebellari mebal korxonalaridan chiqayotganda bolaning bo'yiga moslashtirilgan xolda markirovka qilinib chiqariladi.

Maktab mebellari : GOST 11015 «O'quv stoli»

GOST 11016 «O'quvchi stuli» talablariga javob berishi kerak. Stullar 1 va 2 o'rinli qoplanganligi ma'qul. O'quvchilarni partaga o'tkazishda xam maktab shifokori tavsiyasi kerak bo'ladi.

Masalan: past bo'yli o'quvchi oldida, baland bo'yli o'quvchilar orkada. Eshitish qobiliyati pasaygan o'quvchilar, ya'ni o'rtacha tovushni 2-4 m dan, sekin tovushni 0.1-1 m dan zo'rg'a eshitadigan o'quvchilarni 1-2 qatorga devor tomonga o'tkazish kerak.

Ko'rish qobiliyati pasaygan o'quvchilarni bo'yidan qat'iy nazar 1-qator derazaga yaqin joyga o'tqaziladi. Agar ko'zi yaxshi ko'rsa bo'yiga to'g'ri keladigan joyga o'tqaziladi. Agar ko'zi yaxshi ko'rsa bo'yiga to'g'ri keladigan joyga o'tirish mumkin. O'quv yilining boshidan o'quvchining bo'yi uzunligi, ko'rish qobiliyati, eishitish qobiliyati, parta raqami sinf jurnalining maxsus betiga yozib quyiladi.

Stol qatorlar orasi 0.7 m, oxirgi stoldan devorgacha 0,5 m masofa bo'lishi kerak. Doska oxirgi qatorga nisbatan 8-9 m. pastki satxi esa partalardan sal yuqoriroqda (poldan xisoblanganda 85-95 sm balandlikda) bo'lishi kerak.

Kitoblar, o'quv quollariga qo'yiladigan gigienik talablar

Kitoblarning tashqi ko'rinishi va boshqa yozuv quollarining ko'zga ta'siri qog'ozning sifatiga, xarflarning katta-kichikligiga, qatorlar oraligi va boshqalarga bog'lik.

O‘quvchilar uchun ajratilgan kog‘oz oq rangda bo‘lishi kerak. Ba’zi bir olimlar kitob uchun ajratilgan qog‘oz sarg‘ishrok bo‘lib, qaytarish koeffitsienti 0.75 % dan kam bo‘lmasligi ma’qul deb xisoblashadi, kitob uchun mo‘ljallangan qog‘oz, xarf shakllari qog‘ozning orka tomoniga va keyingi varag‘iga o‘tmaydigan, qalinligi 0.0075 mm dan kam bo‘lmasligi kerak. Qog‘oz yuzasi silliq, jilosiz bo‘lishi kerak.

Sinf va o‘quv xonalarini jixozlashga bo‘lgan gigienik talablar.

Sinf va o‘quv xonalarini jixozlash uchun nima maqsadda foydalanishiga qarab quyidagi stollardan foydalanish mumkin.

1. 1 yoki 2 o‘rinli o‘quv stoli
2. Auditoriya stoli
3. Chizmachilik yoki laborator stoli

Stollar xonalarga 2,3 yoki 1 qator qilib joylashtirilishi mumkin.

O‘quvchilarni stollarga joylashtirishda ularni tana o‘zunligini xisobga olish zarur.

O‘quv stoli va stullarining DST bo‘yicha markirovkasi

10-jadval

Mebel №	Tana o‘zunligi (mm da)	O‘tirgich oldi chegarasini poldan balandligi	Rang belgisi
1	1000-1150	260	Safsar
2	1151-1300	300	Siyoxrang
3	1301-1450	340	Sariq
4	1451-1600	380	Qizil
5	1601-1750	420	Yashil
6	1751 va undan yuqori	460	Xavo rang

Sinf yoki o'quv xonasidagi qatorlar oraliq masofalari quyidagicha bo'lishi

kerak:

1. 2 o'rinli stollarda qator oraliqi – 60 sm kam emas.
2. 1 o'rinli stollarda qator oraliqi – 50 sm kam emas.
3. 1 partadan doskagacha – 2.4-2.7 metr.
4. Oxirgi partadan doskagacha – 860 sm.
5. Doskaning pastki qismini poldan balandligi- 80-90 sm.
6. Stol qatorlaridan devorgachi – 50-70 sm.

O'qitishning texnik vositalaridan darslarda foydalanish davomiyligi

11-jadval

Sinf	Ko'rish davomiyligi		
	Diafilm, diapozitiv	Kinofilm	Teleko'rsatuv
1-2	7-15	15-20	15
3-4	15-20	15-20	20
5-7	20-25	20-25	20-25
8-9	-	25-30	25-35

O'quv stoli va stullarining DST bo'yicha markirovkasi

12-jadval

Mebel №	Tana o'zunligi (mm da)	O'tirgich oldi chegarasini poldan balandligi	Rang belgisi
1	1000-1150	260	Safsar
2	1151-1300	300	Siyoxrang
3	1301-1450	340	Sariq
4	1451-1600	380	Qizil
5	1601-1750	420	Yashil
6	1751 va undan yuqori	460	Xavo rang

Sinf va o'quv xonalari xavosini yelvizak usulda almashtirish tartibi

13-jadval

Tashqi muxit xarorati (gradus)	Xonaning shamollatish davomiy- ligi (min)	
	Kichik tanafusda	Katta tanafusdla
+ 10 - +6	4-10	25-35
+5 - 0	3-7	20-30
0 - - 5	2-5	15-25
- 5 - - 10	1-3	10-15
- 10 dan past	1-1,5	5-10

Sun'iy yoritilish me'yorlari

14-jadval

№	Xonalar	Lyuminissent lampa (luks)	Cho'g'lanma lampa (luks)
1	Sinf va o'quv xonalari	300	200
2	Chizmachilik xonasi	500	400
3	Yog'och va metallarni qayta ishlash xonasi	300	200
4	Tikuvchilik xonasi	400	300
5	Biblioteka	300	200
6	Vrach kabinet	200	150
7	Sport zal	200	150
8	Koridor	75	50

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar:

1. Sinf va o'quv xonalarini jixozlash uchun nima maqsadda foydalanishiga qarab qanday stollardan foydalanish mumkin?

- A) 1 yoki 2 o'rinli o'quv stoli B) Auditoriya stoli
V) Chizmachilik yoki laborator stoli G) Xammasi to'g'ri

2. O'quvchilarni stollarga joylashtirishda nimani xisobga olish zarur?

A) tana o‘zunligini B) tana og‘irligini

V) ko‘krak qafasi aylanasini G) Xammasi to‘g‘ri

3. Tana uzunligi 1000-1150 mm bo‘lgan bola qanday № li mebelda o‘tirishi kerak?

A) 1 B) 2 V) 3 G) 4

4. Tana uzunligi 1151-1300mm bo‘lgan bola qanday № li mebelda o‘tirishi kerak?

A) 1 B) 2 V) 3 G) 4

5. Tana uzunligi 1301-1450mm bo‘lgan bola qanday № li mebelda o‘tirishi kerak?

A) 1 B) 2 V) 3 G) 4

6. Tana uzunligi 145-160 sm bo‘lgan bola qanday rang belgilili mebelda o‘tirishi kerak?

A) qizil B) yashil V) xavo rang G) sariq

7. Tana uzunligi 160-175 sm bo‘lgan bola qanday rang belgilili mebelda o‘tirishi kerak?

A) qizil B) yashil V) xavo rang G) sariq

8. Tana uzunligi 175 sm va undan yuqori bo‘lgan bola qanday rang belgilili mebelda o‘tirishi kerak?

A) qizil B) yashil V) xavo rang G) sariq

9. 2 o‘rinli stollarda qator oraligi necha sm bo‘lishi kerak?

A) 60 sm B) 70 sm V) 80 sm G) 50 sm

10. Oxirgi partadan doskagacha

A) 960 sm B) 860 sm. V) 870 sm G) 850 sm.

Maktabda o‘qitish va tarbiyalash sharoitlarini optimallashtirish asoslari

1. Umumta’lim maktablariga bo‘gan umumiy talablar.

Umumta’lim maktablarida o‘quvchilarning o‘qitish sharoitlariga bo‘lgan gigienik talablar O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi Vazirligi, O‘zbekiston Respublikasi Bosh Davlat sanitariya vrachi tomonidan 2000 yil 26 dekabrda tasdiqlangan SanQVM – 0102 bo‘yicha nazorat qilinadi.

Ushbu SanQVM dagi gigienik talablar o'quvchilar salomatligiga, o'quv faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi noqulay omillarni organizmga ta'sirini oldini olishga bag'ishlangan. Unda quyidagi talablar berilgan:

1. Umumta'lim maktablarini joylashtirishga;
2. Yer territoriyasiga;
3. Maktab binosiga;
4. Binolarni jixozlanishiga;
5. Xavo, issiqlik almashinuviga;
6. Tabiiy va sun'iy yoritilishga;
7. Suv ta'minoti va kanalizatsiyasiga;
8. O'quv tarbiya jarayonini tashkil etishga;
9. Tibbiy xizmatni tashkil etishga;
10. Ovqatlanishni tashkil etishga;

Yangi qurilayotgan yoki maktabga moslashtirilayotgan binolar SanQVM – 0102 talablari asosida qurilishi yoki kapital ta'mirlanishi shart.

2. Umumta'lim maktablarini joylashishiga bo'lgan talablar.

A) Umumta'lim maktablari binosi kvartal ichida, kichik noxiya ichida joylashtirilganda doimiy transport qatnovchi yo'llardan 100-170 m uzoqlikda joylashtirilishi kerak.

B) Maktab binosi oldida shaxsiy avtomobil garajlarini joylashtirish taqiqlanadi. Avtomobil garajlarini maktabdan uzoqlikda joylashish masofasi avtomobillar soniga bog'liq. Masalan:

20 tagacha avtomobil turishi mumkin bo'lgan garaj – 20 metr uzoqlikda,

50 tagacha avtomobil turishi mumkin bo'lgan garaj – 50 metr uzoqlikda.

V) Qishloq sharoitlarida maktabni xizmat ko'rsatish radiusi 2 km bo'lishi kerak. Agar maktab 3 kmdan uzoqlikda joylashgan bo'lsa o'quvchilar uchun maktab tomonidan maxsus maktab transporti tashkil qilinishi kerak.

G) Agar maktab ko'rsatilgan masofalardan xam o'zoq joylashgan bo'lsa maktabda umumiy o'quvchilarga nisbatan 10% o'quvchini joylashtiradigan maktab internati tashkil qilinish kerak.

3. Umumta'lim maktablari territoriyasiga bo'lgan talablar.

Maktab xizmat ko'satish radiusi 750 m (boshlang'ich sinflar uchun 500 m) bo'lgan turli shovqin beruvchi ishlab chiqarish, sanoat korxonalaridan, yirik magistral yo'llardan, temir yo'l, aeroportdan uzoqlikda joylashgan mustaqil territoriyaga ega bo'lishi kerak.

Maktab territoriyasining maydoni o'quvchilar soniga bog'liqligi

15-jadval

Territoriya razmeri	1 ta o'quvchiga m²
40-400	5
400-500	60
500-600	50
600-800	40
800-1000	30

Maktab territoriyasi barcha gigienik talablarga javob berishi kerak: xavosi, tuprog'i sanitar-epidemiologik jixatdan xavfsiz toza bo'lishi, shovqin, insolyatsiya va xavo xarakat tezligi me'yorda bo'lishi kerak. Maktab territoriyasini o'quv jarayoniga aloqasi bo'lmagan ishlar uchun arendaga berish taqiqlanadi. Ko'kalamzorlashtrilgan maydon 50 % bo'lishi va uning tarkibida o'quv tajriba zonasi, dam olish zonasi, maysazor (gazon), ximoya yashil yo'lgi joylashtrilishi kerak.

Maktab territoriyasida bundan tashqari quyidagi zonalar xam bo'lishi kerak: sport, boshlang'ich xarbiy tayyorgarlik, xo'jalik.

4. Maktab binosiga bo'lgan talablar.

Maktab binosi 3 qavatdan ortiq bo'lmasligi kerak, faqat axoli o'ta zich bo'lgan xududlarda 4-5 qavat qilib qurishga ruxsat beriladi, lekin 4-5- qavatlarda juda kam o'qitiladigan fanlar uchun sinf xonalari ajratilishi kerak.

Umumta'lim maktablaridagi xonalar maydoni

16-jadval

№	Xonalar	1 o'quvchi uchun maydon m ²
1	Sinf xonasi	2.0
2	O'quv xonasi	2.5 (frontal shakldagi darslar uchun) 3.3 (gurux shaklidagi darslar uchun)
3	Tabiiy fanlar uchun laboratoriya, chizmachilik va rasm xonalari	2.4
4	Informatika va xisoblash texnikasi xonalari	6.0 (displaydagi 1 ta ishchi o'rin uchun)
5	Lingafon kabinetlar	2.4
6	12-15 ta o'quvchiga mo'ljallangan auditoriya xonalari	2.5
7	Mexnat xonalari	6.0

Sport zaliga bo'lgan talabalar.

Sport zali maktab binosining 1-qavatida joylashtirilishi kerak. Sport zalining maydoni 9x18 m, 12x30 m, balandligi 6 metrdan kam bo'lmasligi kerak. Sport zalida quyidagilar bo'lishi talab qilinadi:

1. Snaryad maydoni – 16-32 kv.m
2. Yechinish xonasi- 10.5 kv.m
3. Dushxona – 9 kv.m
4. Instruktor xonasi – 9 kv.m

Chuqurlashtirilgan bilim berishga moslashtirilgan maktablarda **ma'ruza auditoriyalari** tashkil qilinishi kerak. Uning maydoni kamida 3ta sinf joylashadigan xamda 1 ta o'rin uchun 1 kv.m maydon to'g'ri kelishi kerak.

Vrach xonasi – maydoni 14 kv.m, chuqurligi 7 metrdan kam bo‘lmasligi kerak (ko‘rish o‘tkirli, eshitish qobiliyatini aniqlash uchun). Stomatolog xonasi- maydoni 12 kv.m., muolaja xonasi – 14 kv.m, psixolog xonasi- maydoni 10 kv.m.

5. Sinf va o‘quv xonalarini jixozlashga bo‘lgan talablar.

Sinf va o‘quv xonalarini jixozlash uchun nima maqsadda foydalanishiga qarab quyidagi stollardan foydalanish mumkin.

1. 1 yoki 2 o‘rinli o‘quv stoli
2. Auditoriya stoli
3. Chizmachilik yoki laborator stoli

Stollar xonalarga 2,3 yoki 1 qator qilib joylashtirilishi mumkin. O‘quvchilarni stollarga joylashtirishda ularni tana o‘zunligini xisobga olish zarur.

O‘quv stoli va stullarining DST bo‘yicha markirovkasi

17-jadval

Mebel №	Tana o‘zunligi (mm da)	O‘tirgich oldi chegarasini poldan balandligi	Rang belgisi
1	1000-1150	260	Safsar
2	1151-1300	300	Siyoxrang
3	1301-1450	340	Sariq
4	1451-1600	380	Qizil
5	1601-1750	420	Yashil
6	1751 va undan yuqori	460	Xavo rang

Sinf yoki o‘quv xonasidagi qatorlar oraliq masofalari quyidagicha bo‘lishi

kerak:

- 1.2o‘rinli stollarda qator oraligi – 60 sm kam emas.
- 2.1o‘rinli stollarda qator oraligi – 50 sm kam emas.
- 3.1 partadan doskagacha – 2.4-2.7 metr.
- 4.Oxirgi partadan doskagacha – 860 sm.
- 5.Doskaning pastki qismini poldan balandligi- 80-90 sm.
- 6.Stol qatorlaridan devorgachi – 50-70 sm.

Issiqlik va xavo almashinuviga bo'lgan talablar.

Maktab binosida xavoning nisbiy namligi 40-60 %, xavo temperaturasi 17-21 gradus bo'lishi kerak.

Sinf va o'quv xonalari xavosini yelvizak usulda almashtirish tartibi

18-jadval

Tashqi muxit xarorati (gradus)	Xonaning shamollatish davomiyligi (min)	
	Kichik tanaffusda	Katta tanaffusda
+ 10 - +6	4-10	25-35
+5 - 0	3-7	20-30
0 - - 5	2-5	15-25
- 5 - - 10	1-3	10-15
- 10 dan past	1-1,5	5-10

Tabiiy va sun'iy yoritilishga bo'lgan talablar.

Maktab binosi tabiiy va sun'iy yorug'lik bilan yetarli miqdorda ta'minlanishi kerak. Maktabdagi barcha dars olib boriluvchi xonalarda TYoK 0.8 ga teng bo'lishi kerak.

Sun'iy yoritilish me'yorlari

19-jadval

№	Xonalar	Lyuminissent lampa (luks)	Cho'g'lanma lampa (luks)
1	Sinf va o'quv xonalari	300	200
2	Chizmachilik xonasi	500	400
3	Yog'och va metallarni qayta ishlash xonasi	300	200
4	Tikuvchilik xonasi	400	300
5	Biblioteka	300	200
6	Vrach kabineti	200	150
7	Sport zal	200	150
8	Koridor	75	50

O‘quv – tarbiya jarayonini tashkil qilishga bo‘lgan talablar.

Umumta’lim maktablarida o‘quv tarbiya jarayoni belgilangan me’yorlar asosida tashkil qilinishi zarur.

Yo‘l qo‘yilgan maksimal o‘quv yuklamasi.

1 sinf	- 22 soat
2 sinf	- 24 soat
3 sinf	- 26 soat
4 sinf	- 26 soat
5 sinf	- 32 soat
6 sinf	- 34 soat
7 sinf	- 35 soat
8 sinf	- 36 soat
9 sinf	- 37 soat

Kunlik dars yuklamasi

1-2 sinflarda	- 3-4 ta dars
3-4 sinflarda	- 4 ta dars
5-7 sinflarda	- 5-6 ta dars
8-9 sinflarda	- 6 ta dars

Darslar oraligidagi tanaffus xar darsdan so‘ng 10 minutlik kichik tanaffus, katta tanaffus 30 minut beriladi. Katta tanaffus o‘rniga 2- va 3- darsdan so‘ng 20 minutlik tanaffus berish xam mumkin.

Predmetlarni og'irligi

20-jadval

Predmet nomi	Ball				
Matematika	8				
Ona tili (rus, chet tillari)	7				
Tabiatshunoslik, informatika	6				
Ona tilida adabiyot (rus adabiyoti)	5				
Tarix	4				
Rasm va i musika	3				
Mexnat	2				
Jismoniy tarbiya	1				
5-9-sinf o'quvchilari uchun fanning qiyinchilik shkalasi					
Predmet nomi	Ball				
	5	6	7	8	9
Ximiya	-	-	13	10	12
Geometriya	-	-	12	10	8
Fizika	-	-	8	9	13
Algebra	-	-	10	9	7
Iqtisod	-	-	-	-	11
Chizmachilik	-	-	-	5	4
Biologiya	10	8	7	7	7
Matematika	10	13	-	-	-
Chet tili	9	11	10	8	9
O'zbek tili	8	12	11	7	6
Tabiatshunoslik	7	8	-	-	-
Geografiya	-	7	6	6	5
Tarix	5	8	6	8	10
Mexnat	4	3	2	1	4
Adabiyot	4	6	4	4	7
Tasviriy san'at	3	3	1	3	-
Jismoniy tarbiya	3	4	2	2	2
Ekologiya	3	3	3	6	1
Musiqa	2	1	1	1	-
Informatika	4	10	4	7	7
Sog'lom turmush tarzi (STT)	1	2	3	3	3

Kanikul muddatlari

Ko'zgi	- 6 kun
Qishki	- 10 kun
Baxorgi	- 10 kun

Yozgi kanikulni boshlanish vaqtlari

1-4 sinflar	- 31 maydan
5-8 sinflar	- 19 iyundan
9 sinf	- 25 iyundan

Bir yillik o'quv yuklama boshlang'ich sinflarda 32 xaftani, yuqori sinflarda esa 34 xaftani tashkil qilishi kerak (imtixon davrlari xisobga olingan xolda).

O'qitishning texnik vositalaridan darslarda foydalanish davomiyligi

21-jadval

Sinf	Ko'rish davomiyligi		
	Diafilm, diapozitiv	Kinofilm	Teleko'rsatuv
1-2	7-15	15-20	15
3-4	15-20	15-20	20
5-7	20-25	20-25	20-25
8-9	-	25-30	25-35

O'quv stoli va stullarining DST bo'yicha markirovkasi

22-jadval

Mebel №	Tana o'zunligi (mm da)	O'tirgich oldi chegasini poldan balandligi	Rang belgisi
1	1000-1150	260	Safsar
2	1151-1300	300	Siyoxrang
3	1301-1450	340	Sariq
4	1451-1600	380	Qizil
5	1601-1750	420	Yashil
6	1751 va undan yuqori	460	Xavo rang

Sinf va o'quv xonalari xavosini yelvizak usulda almashtirish tartibi

23-jadval

Tashqi muxit xarorati (gradus)	Xonaning shamollatish davomiy- ligi (min)	
	Kichik tanafusda	Katta tanafusdla
+ 10 - +6	4-10	25-35
+5 - 0	3-7	20-30
0 - - 5	2-5	15-25
- 5 - - 10	1-3	10-15
- 10 dan past	1-1,5	5-10

Sun'iy yoritilish me'yorlari

24-jadval

№	Xonalar	Lyuminissent lampa (luks)	Cho'g'lanma lampa (luks)
1	Sinf va o'quv xonalari	300	200
2	Chizmachilik xonasi	500	400
3	Yog'och va metallarni qayta ishlash xonasi	300	200
4	Tikuvchilik xonasi	400	300
5	Biblioteka	300	200
6	Vrach kabinet	200	150
7	Sport zal	200	150
8	Koridor	75	50

Jismoniy tarbiya darsiga bo‘lgan gigienik talablar

Maktab va o‘smirlar muassasalarida jismoniy tarbiyani tashkillashtirishni gigienik baxolashning dasturi.

- Jismoniy tarbiya darsi (o‘quvchilar soni, darslarga qatnashish soni, kasalliklar tufayli darslardan ozod qilinishi; darsning aloxida qismlarni xronometraj usulida baxolash, darsning zichligi, fiziologik egrilik darajasi 2–4 ta bolada, xafta va kun tartibidagi jismoniy darslarining soni va davomiyligi);
- Jismoniy tarbiya zalining gigienik sharoitiga baxo berish (xavoning xarorati, nisbiy namlik darajasi va xavo xarakatining teziligi va ularning me‘yoriy ko‘rsatkichlarga mos kelish);
- Jismoniy tarbiya zallarining jixozlanishi (jixozlarning Davlat standartiga mos kelishi, jixozlarning jamlamasi va ularning sanitariya xolati);
- Dars boshlanguncha tashkillashtiriladigan badantarbiya mashqlarni o‘tkazish yri va joyi, davomiyliligi, o‘quvchilarning yoshi mos kelishini solishtirilishi;
- Jismoniy daqiqalar ularning turli sinflarda kun davomidagi davomiyliligining soni;
- Maxsus guruxlarda darslarni tashkillashtirish o‘rni va davomiyliligi;
- Qomatida nuqsonlari bo‘lgan o‘quvchilar uchun korregiriyalovchi qo‘shimcha gimnastika mashg‘ulotlarini bajarish va uning natijalarining taxlili (vrach va jismoniy tarbiya darslarining ma‘lumotlariga asosan);
- Belgilangan me‘yoriy ko‘rsatkichlarni topshirish (bolalarni qamrab olinishi va tibbiy nazoratni tashkillashtirish);
- Maktab sport seksiyalarida shug‘ullanuvchi o‘quvchilar soni (to‘garaklar turi va ularda shug‘ullanuvchilar soni; to‘garak ish tartibi; bir mashg‘ulot davomiyligi va ularning xafta davomidagi miqdori);
- Maktab, maktablararo va tuman miqyosidagi musoboqalarni o‘tkazish (ishtirokchilar soni va qaysi sport turi bo‘yicha, tibbiy nazorat);

- ekskursiya va sayrlarni tashkillashtirish (o'quv yili davomida xar bir sinf uchun ularning miqdori, ekskursiyalar soni va xarakteri);
- Shifokor nazorati (jismoniy tarbiya guruxlarni aniqlash, sinfdan tashqari sport ishini tashkillashtirishda tibbiy tekshiruvlar soni).

Maktab o'quvchilari bilan olib boriladigan jismoniy tarbiya darslarini tashkillashtirish quydagicha: jismoniy tarbiya bo'yicha o'quv dasturi, salomatlik xolati bo'yicha maxsus tibbiy guruxlarga ajratilgan o'quvchilar uchun dars dasturi va boshqa xujjatlar asosida tashkillashtirilishi kerak. Kun tarbida xaftasiga 2 marta (2 ta) jismoniy tarbiya darsi tashkillashtirishlari kerak, darsning davomiyligi 45 daqiqadan, kun uzaytirilgan guruxlar uchun kun tartibidagi kundalik jismoniy tarbiya soatlari, tanaffuslardagi xarakatli o'yinlar, ertalabki badantarbiya mashg'ulotlaridan iborat bo'lishi kerak.

Darsdan tashqari vaqtlarda sport va jismoniy tarbiya bayramlarini o'tkazish rejalashtirilishi kerak. Sport kunlari va «Salomatlik kun»lari va boshqalar va sport to'garaklaridagi mashg'ulotlar tashkillashtirilishi lozim.

1-4, 5-9, 10-11 sinf o'quvchilari uchun aloxida tarkibiy qismlardan tashkil topgan dasturga mos darslarni tashkillashtirish lozim.

Maktab pediater-vrachining yillik tibbiy qyriklari natijalariga asoslanib, tibbiy guruxlarga o'quvchilar ajratiladi: bularga asosiy, tayyorlov, maxsus guruxlar kiradi.3.1).

Ushbu o'quvchilar bilan ushbu guruxlarda darslarni olib borish yziga xos xususiyatga ega. Salomatlik xolati bo'yicha asosiy va tayyorlov guruxlariga kiritilgan bolalar darslarda birga shug'ullanishi mumkin, biroq keyinchalik davriyligi va yuklamaning xajmini pasaytirish lozim (yugurish darajasini yengil yugurish va yurish bilan almashtiriladi, mashqlarni qaytadan bajarishini kamaytiriladi, qyl kuch sarflashni talab qiladigan mashqlarni bajarish chegaralanadi). Maxsus tibbiy guruxlarga kiritilgan o'quvchilar dars soatlaridan tashqari maxsus jadval asosida shug'ullanadi. Kasallik tufayli dars qoldirgan bolalar va ysmirlar umumta'lim maktab dasturiga mos darslarga qatnashishiga

ruxsat berilsada, biroq jismoniy tarbiya darslariga keltirilgan muddatda shug'ullanishdan chetlashtiriladi.

Maktab o'quvchilari jismoniy tarbiya darslarini tashkillashtirilishiga umumiy baxo berishda sanitariya vrachi qyyidagi tartibdagi kuzatish natijalari asosida olib boradi.

- Darsning tarkibi va yuklamani xajmi o'quvchilar jinsi va yoshi, jismoniy tayyorgarlik darajasi va salomatlik xolatiga mos kelishi kerak.
- Darsni to'g'ri tashkillashtirish va uning aloxida ajratilgan tarkibiy qismlariga fiziologik yuklamaga me'yoriy motor zichligini xosil qilish kerak.
- Salomatlik xolatini yaxshilashga, qaddi-qomatini to'g'ri shakllantirishga va garmonik ravishdagi jismoniy rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan jismoniy tarbiya mashqlarini bajarish.
- Hafta va kun davomida dars jadvalida jismoniy tarbiya darsining o'rni va ketma-ketligiga rioya qilish.
- Maxsus xonalarda (sport va gimnastika zallari) maxsus jixozlangan maktab uchastkasi, stadion, chang'i yo'lagi va basseynlarda mashg'ulotlar o'tkazish.
- Mashg'ulotlarni bajarishda o'quvchilar xavo xaroratining xarorat me'yoriga rioya qilish va chiniqtirishni ta'minlashga qaratilgan sport kiyimlaridan foydalanish.

Ketma-ket ravishda tashkillashtirilgan jismoniy tarbiya darslariga ruxsat berilmaydi (chang'i sporti bundan mustasno) O'quv dars jadvalida darsni kunning birinchi va oxirgi soatlariga qo'yish maqsadga muvofiq emas. Haftalik dars jadvalida jismoniy tarbiya darslarini ishlash qobiliyatining fiziologik pasayish kunlar boshlanishidan oldin qo'yish lozim (chorshanba, payshanba).

Darsning tarkibi 3 qismdan iborat: kirish, asosiy, xulosa. Kirish qismining davomiyliligi 5-10 daqiqa, asosiy qismi 25-30 daqiqa, xulosa qismi 3-5 daqiqadan iborat. Darsning tarkibi dars mavzusi va dasturiga qarab aniqlanadi. Kirish qismida asosan saf tortish, nafas mashqlarini bajarish bilan birgalikda yurish, tayanch-xarakat tizimi buzilishini oldini olishga va uni to'g'rilashga qaratilgan mashqlarni bajarish va yengil yugurishdan iborat.

**Salomatlik xolati bo'yicha turli tibbiy guruxlarga kiritilgan o'quvchilar
jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini tashkillashtirish**

25-jadval

Guruxlarni tibbiy tavsifi	Mashg'ulotning asosiy turlari	Qo'shimcha ravishdagi mashg'ulotlar va umumiy tavsiyalar
1	2	3
<p>Asosiy gurux Salomatlik xolatida o'zgarishlarga ega bo'lmagan, sezilar-siz ravishdan mofo funksional sil-jishga ega bo'lgan, jismoniy tayyor-garlikka ega bo'lgan bolalar</p>	<p>O'quv dasturi bo'yicha to'la jismoniy tarbiyalash. Me'yoriy ko'rsatkichlarni topshirish. Sport-sog'lomlashtirish chora tadbirlarida ishtirok etish</p>	<p>Maktabdagi va maktabdan tashqari sport to'garak-laridan birida davriy ravishda shug'ullanish. Turli darajadagi musoboqalarda ishtirok etish. Darsdan tashqari vaqtlarda erkin sport o'yinlari, sayrlarni tashkillashtirish</p>
<p>Tayyorlov guruxi Salomatligida sezilar-siz o'zgarish bo'lgan va jismoniy tayyorgarlikka ega bo'lmagan bolalar.</p>	<p>O'quv dasturi bo'yicha asta-sekin xarakatlarni o'zlashtirib, zarur bo'lgan talablarga moslashtirish, shunigdek organizmga kuchli talablarni qyyadigan mashg'ulotlarni olib tashlash. Ayrim me'yoriy ko'rsatkichlarni topshirish. Sport-sog'lomlashtirish chora-tadbirlarida ishtirok etish</p>	<p>Umumiy jismoniy tayyorgarlikni oshirishga qaratilgan to'garaklarda shug'ullanish. Vrach tavsiyaga ko'ra erkin sport o'yinlarini bajarish va turistik sayrlarda ishtirok etish mumkin</p>
<p>Maxsus gurux</p>	<p>Kasalliklarni turi va</p>	<p>O'z-o'zini boshqarish qo-</p>

Salomatligi ancha, doimiy yoki vaqtincha yzgaragan, o'quv va ishlab chiqarish ta'lim ishlariga ruxsat berilgan bolalar	kechishini inobatga olib maxsus dastur asosida mashg'ulotlarni olib borish va ularni aloxida ajratib baxolash. Sport-sog'lomlashtirish chora tad-birlarida ishtirok etish	idalariga rioya qilgan xolda ijtimoiy foydali mexnat, erkin sport o'yinlari, xarakatli o'yinlar va sayr bilan shug'ullanish. Shifokor tavsiyasiga binoan kun tartibida shaxsiy jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish. Kunlik xarakat faolligini va salomatlik xolatini tibbiy nazorat qilish
--	---	---

Turli kasalliklardan keyin maktab o'quvchilarni jismoniy tarbiya mashg'ulotlari bilan shug'ullanish vaqti

26-jadval

Kasalliklar	Maktabda jismoniy tarbiya bilan vaqti	qo'shimchalar
Angina	14-28	Tez sovqatish ruxsat berilmaydi (Chang'ida uchish va chymilish mumkin emas)
Bronxit, yuqori nafas yo'llarining o'tkir yallig'lanishi	7-21	
O'tkir otit	14-28	
Pnevmoniya	30-60	
Plevrit	14-28	
Gripp	30-60	
O'tkir yuqumli kasalliklar	60	Yurak qon-tomir tizimini

		funksional sinamalari natijalari qoniqarli bylsa
O'tkir nefrit	30-60	
Yuqumli gepatit	56-360	
Appenditsit (opersiyadan keyin)	30-60	
Suyaklarning sinishi	30-90	Davolanish davomida davolovchi gimnastikalarni davom ettirish kerak
Miya chayqalishi	60 va undan yuqori 1 yilgacha	Jaroxatlanishni og'irligi va turiga bog'lik

Asosiy qismida umumiy rivojlantiruvchi mashqlar bilan birgalikda gimnasitika snaryadlari va typlar, shuningdek sport o'yinlarini bajarishdan foydalanilgan xolda (kichik maktab o'quvchilari uchun kerakli) xarakat ko'nikmalarini rivojlanturuvchi mashqlar bajariladi. Xulosa qismida nafas olishni yaxshilovchi mashqlarini bajarish bilan darsga yakun yasaladi.

Jismoniy tarbiya darslarini tibbiy nazorat qilishda daqiqali xronometraj o'tkazish natijalari shuningdek dars boshida va oxirida, tarkibiy qismlari davomida puls sonini qayd qilish va tiklanish davri inobatga olinadi.

Maktab o'quvchilari uchun darsning motor zichligi 60-80 % da tavsiya qilinadi. Darsning fiziologik egriligi puls sonining o'zgarishi maktagacha tarbiya yoshidagi bolalar uchun kyrsatilgan xolatdagidek bylib, asta-sekinlik bilan darsning asosiy qismining oxirida maksimal darajaga kytariladi. O'quvchilarning yuklamaga bo'lgan funksional extiyoji darsning xar-bir qismida puls sonining kytarilishi va uning dars oxirida dastlabki xolatga kelishi bilan baxolanadi. Darsning kirish qismi oxirida puls soni 25-30% ga, asosiy qismida 80-100% ga ko'tarilishi va uning dastlabki xolatga (tinch turganda va dars boshlanishidan oldin) qaytishi dars tugagandan keyin 3-4 daqiqani egallashi lozim. Sog'lom

maktab o'quvchilariga darsning asosiy qismida daqiqasiga yrtacha 160-180 marta puls sonini ta'minlaydigan yuklamalarni tavsiya qilish kerak.

Maxsuslashtirilgan tibbiy guruxlardagi darslar yzining xususiyatiga bog'liq bo'ladi. Salomatlik xolatida sezilarsiz darajadagi siljishi bo'lgan bolalar va ysmirlar uchun jismoniy tarbiya darslari maktabda tashkillashtiriladi. Bunday darslar dars jadvalida darsdan oldin va keyin 45 daqiqadan xaftasiga 2 marta yoki 30 daqiqadan xaftasiga 3 marta tashkillashtiriladi.

Maxsus tibbiy guruxdagi (MTG) bolalarga jismoniy tarbiya darslarini olib borish uchun vrach xulosasi va maktab direktori buyrug'i bilan tashkillashtilishi kerak.

Ushbu guruxdaga bolalarning minimal soni 10 tadan kam bo'lmasligi kerak. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ushbu o'quvchilarni quyidagi tartibda guruxlarga ajratish maqsadga muvofiqdir (masalan: 1 –2, 3-4, 5-8, 9-11 sinflar) agar o'quvchilar soni guruxni tashkillashtirishga yetishmasa, u xolda 3 yoki 4 ta sinfni birlashtirish lozim. Bunga 1-4, 5-8, 9-11 biroq xar bir o'quvchiga yuklamalar berilayotganda ularning shaxsiy imkoniyatlari qat'iy inobatga olinishi lozim.

Maxsuslashtirilgan tibbiy guruxda bolalarni 2 ta guruxga ajratish lozim: «kuchli» gurux («A») va «kuchsiz» («B») guruxlariga ajratilib, pedagogik jarayonini samarali yakunlanishi uchun sog'lomlashtiruvchi vazifalar kiritiladi. O'quvchilarni («A») va («B») kichik guruxlarga vrach taqsimlaydi. («A») guruxga kiritilgan o'quvchilar salomatlik xolatiga sezilarli darajadagi ta'sir kysratmayotgan qoniqarli ko'rsatkichga ega bo'lgan xarakat ko'nikmalari, shuningdek kasallikni o'tkazgan va jaroxatdan keyin vaqtincha MTGga kiritilgan o'quvchilar ajratiladi.

(«B») guruxiga xarakat sistemasida rivojlanish nuqsoniga ega bo'lganlar, tez-tez qaytalanuvchi so'rinkali kasalliklari bor bo'lgan, xamda qaytmas patologik o'zgarishlariga ega bo'lgan o'quvchilar tavsiya qilinadi. Qoidaga binoan («A») guruxidagi bolalar soni ikkinchi guruxga bog'liq bo'ladi.

Maktablararo MTGlarni nazologik belgilari bo'yicha jamlashtirish mumkin: bularga: nafas olish va yurak-qon tomir tizimining surinkali kasalliklari; tayanch-

xarakat tizimida patologik xolatlari va refraksiya anomaliyalari bor o'quvchilarga myljallangan MTG kiritiladi.

Ushbu darslarga bolalarning to'liq qatnashishi majburiydir. Darsga qatnashishini ta'minlashni o'qituvchilar zimmasiga yuklatiladi, mashg'ulot olib boruvchi va sinf raxbari maktab direktorining o'quv ishlari bo'yicha o'rinbosari va vrach tomonidan nazorat qilinadi. MTGga kiritilgan maktab o'quvchilari yil davomida tibbiy ko'rikdan qo'shimcha ravishda o'tkaziladi. Salomatlik xolatida sezilarli darajada siljishi bo'lgan bolalar va o'smirlar davolash-profilaktik muassasalariga davolovchi fizioterapevtik muolajalar olish uchun yoki maxsus davolanishga jo'natiladi.

MTG maxsuslashtirilgan tibbiy guruxlarda o'quvchilar jismoniy tayyorgarligi tayyorlov va asosiy davrlarga bylinadi.

Tayyorlov davri asosan birinchi chorakni o'z ichiga oladi. Uning vazifasi: jismoniy yuklamani bajarishga asta-sekinlik bilan yurak qon-tomir sistemasi, nafas olish sistemasi va butun organizmni tayyorlashga; sistematik ravishdagi jismoniy tarbiya mashqlarini extiyojini o'rganishga; yurakning qisqarish sonining to'g'ri ish faoliyatini ta'minlashni o'rganishga; o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini o'rganishga qaratilgan. Tayyorgarlik davrida qyyidagi mashqlarini bajarish tavsiya etiladi: bularga umumiy rivojlantiruvchi mashqlar, qaddi-qomatni to'g'ri shakllantirishga qaratilgan, tana va xarakat kordinatsiyasini to'g'ri ushlashga qaratilgan, basketbolning ayrim elementlari (uzatish, to'xtatish, aylana atrofida aylanish va sakrash) past darajadagi xarakatli o'yinlarni bajarish kiradi. Darsning ushbu davrida nafasni to'g'ri ta'minlashga qaratilgan mashqlarni almashtirishga asosiy e'tiborni qaratish kerak.

MTGning asosiy o'rganish davrining davomiyligi o'quvchilar organizmining adaptatsion extiyojiga, jismoniy ishlash qobiliyati va salomatlik xolatiga bog'liq bo'ladi.

Uning vazifasiga maxsus tibbiy guruxdagi maktab o'quvchilari uchun jismoniy tarbiya darsining dasturiga asosiy xarakat ko'nikmalarini o'zlashtirish kiradi, shuningdek organizmning jismoniy yuklamani bajarishga qaratilgan

funksional qobiliyati va umumiy tayyorgarligini oshirishga qaratilgan mashqlar kiradi. Bu davrdagi darsning mazmuni asta-sekinlik bilan MTG maxsus tibbiy guruxda shug'ullanuvchi o'quvchilar uchun ishlab chiqarilgan dasturga kiruvchi kompleks mashqlarni bajarishga qaratilgan bo'lishi kerak.

MTGga kiritilgan salomatligida o'zgarishi bo'lgan maktab o'quvchilari jismoniy tarbiya darslari quyidagi tartibda tuzilishi kerak: kirish, asosiy va xulosa qismi.

Darsning kirish qismi. Vazifalari: darsning tarkibiy qismi bilan o'quvchilarni tanishtirishni tashkillashtirish, ijobiy emotsional kayfiyatni xosil qilish, yuqori darajadagi yuklamaga organizmning funksional tayyorgarligini asta-sekinlik bilan o'rganish va moslashtirishdan iborat bo'lishi kerak.

Darsning kirish qismiga ritmik darajasi o'zgartirilgan turli mashqlar, xarakat koordinatsiyasini shakllantiruvchi oddiy mashqlar 15 soniyadan 2 daqiqagacha tezlashtirilgan yurish va yugurish, raqsli yurishlarni o'z ichiga olishi kerak.

Darsning kirish qismi davomiyligi ta'lim bosqichiga qarab 3-6 dan 10-15 daqiqagacha uzaytiriladi. Tayyorlov davrida darsning kirish qismi uzunroq, asosiy davrida qisqaroq bo'ladi.

Darsning asosiy qismi. Vazifalari: organizmni garmonik rivojlanishini, nafas olish va yurak-qon tomir tizimini normal xolati, xarakat ko'nikmalari va ijobiy kayfiyatni oshirishga qaratilgan sifatlarni oshirishga qaratilgan bo'lishi lozim. Asosiy qismni boshida yengil atletikaning aloxida belgilari, tanani to'g'ri ushlashga qaratilgan mashqlardan keng foydalanish kerak. Darsning asosiy qismi davomiyliligi 25 dan 35 daqiqagacha bo'lishi kerak.

Darsning xulosa qismi. Vazifalari. Tez tiklanish jarayonini ta'minlovchi, yuklamani pasaytiruvchi, charchashni oldini olishga qaratilgan mashqlardan tashkil topgan bo'lishi kerak. Qo'l muskullarini xarakatlantiruvchi oddiy mashqlar, turli darajadagi yurishlar, tinch o'yinli yurishlar, mushaklarni bo'shashtiruvchi mashqlar, o'tirib dam olish va nafas mashqlarini qo'llash maqsadga muvofiqdir. Darsni yakuni keyingi ishga va o'tilgan darsdan qoniqish xosil qilishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Xulosa qismining davomiyligi 5-10 daqiqani tashkil qilishi lozim. 30 daqiqali dars davomiyliligida uning tarkibiy qismlari 5-7, 15-18,5, 5-7 daqiqaga qisqartiriladi.

Jismoniy tarbiya darsini samaradorligini maktab o'quvchilarining asosiy va tayyorlov guruxlarida nazorat sinamalarini bajarish bilan, kasal va xarakat qilish qobiliyati pasaygan bolalar uchun (maxsus tibbiy guruxlarda) asosiy kasallikning kechishi, funksional sinamalarning bajarish sifati, jismoniy ishlash qobiliyatiga qarab baxolanadi.

Ijobiy ko'rsatkichlar olinganda maktab vrachi maxsus guruxdan tayyorlov tibbiy guruxiga o'quvchilarni o'tkazish masalasini xal qiladi.

Mavzuni mustaxkamlash uchun testlar:

1. Pnevmoniya kasalligidan so'ng jismoniy tarbiya darsidan ozod qilish muddati.

A) 1-2 hafta. V) 1-2 oy

B) 2-4 hafta G) 2 oy

2. Gripp kasalligidan so'ng jismoniy tarbiya darsidan ozod qilish muddati.

A) 1-2 hafta. V) 1-2 oy

B) 2-4 hafta G) 2 oy

3. Infekzion gepatit kasalligidan so'ng jismoniy tarbiya darsidan ozod qilish muddati.

A) 1-2 hafta. V) 1-2 oy

B) 2-4 hafta G) 8-12 oy

4. Plevrit kasalligidan so'ng jismoniy tarbiya darsidan ozod qilish muddati.

A) 1-2 hafta. B) 1-2 oy

V) 2-4 hafta. G) 2 oy

5. O'tkir nefrit kasalligidan so'ng jismoniy tarbiya darsidan ozod qilish muddati.

A) 1-2 hafta. B) 1-2 oy

V) 2 oy. G) 8-12 oy.

6. O'quvchilarni jismoniy tarbiya guruxlariga bo'lish nimaga asoslangan ?

A) Jismoniy rivojlanganlik va salomatligiga qarab.

- B) Salomatligiga qarab
V) Sport ko'rsatkichlariga qarab.
G) Salomatligi va ish qobiliyatiga qarab.
7. Fizkultura darsining zichligi normada necha foizga teng ?
A) 50-70 % B) 70-80 %
V) 40-60 % G) 30-50 %
8. Bir akadem soat necha daqiqani tashkil etadi?
A) 40 minut B) 35 minut
V) 30 minut G) 45 minut
- 9.«Xarakat zichligi» nima?
A. Xammasi to'g'ri.
B. O'quvchining 1 akadem jismoniy tarbiya darsi davomidagi xarakat vaqtiga aytiladi.
V. O'quvchining 1 akadem fizika darssidagi jismlar xarakatiga aytiladi.
G. To'g'ri javob yo'q.
10. Ortostatik proba nima?
A. Vertikal tik turib , so'ng puls aniqlanadi va birdaniga gorizontol xolatga o'tib shu zaxotiyok 1 minut davomida puls aniqlanadi.
B. Gorizontol xolatda puls aniqlanadi va birdaniga chap yonbosh xolatga o'tib shu zaxotiyok 1 minut davomida puls aniqlanadi.
V. Gorizontol xolatda puls aniqlanadi va birdaniga vertikal xolatga o'tib shu zaxotiyok 1 minut davomida puls aniqlanadi.
G. Vertikal tik turib, so'ng puls aniqlanadi va birdaniga o'ng yonbosh xolatga o'tib shu zaxotiyok 1 minut davomida puls aniqlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Salomova G.I., Isqandarova Sh.T., Abduqadirova L.Q., Sadullaeva X.A., Sharipova S.A., Axmadaliyeva N.O., Xasanova M.I. “Gigiyena. Tibbiy eqologiya”. Darsliq. Toshqent. “O`zqitobsavdo”, 2020.
2. Ponomareva L.A., Qazaqov E.Q., Abduqodirova L.Q., Tuhtarov B.E., Dravsqix I.Q., Sharipova S.A., Sadullayeva X.A. Umumiy gigiyena bilan eqologiya. Amaliy mashg`ulotlar uchun o`quv qo`llanma. - Toshqent. Tag`aqqur-bostoni. - 2011.
3. Duschanov B.A., Isqandarova Sh.T. Umumiy gigiyena. Darsliq. –Toshqent. Qitob-jurnal. 2008 y. 25
4. Dade W. Moeller. Environmental health. Third Edition Harvard University Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2011.
5. Duschanov B., Yusupova O., Nuraliyeva S., Aminov U. “Radiatsion va harbiy gigiyena”. Darsliq. – Toshqent., Yangi asr avlodi. - 2008.
6. Ponomareva L.A., Inogamova V.V., Salomova G.I. “Radiatsion gigiyena” o`quv qo`llanma. Toshqent. “O`ZQITOB SA VDO”, 2020.
7. Aholining sanitariya-epidemiologiq osoyishtaligi to`g`risida Qonuni, T. 2015y.
8. Melnichenqo P.I., Arxangelsqiy V.I., Qozlova T.A. va b. “Gigiyena s osnovami eqologii cheloveqa”, Uchebniq. Mosqva. GEOTAR –Media. 2010 g.
9. Rumyansev G.I., Proxorov N.I., Noviqov S.M. va b. “Gigiyena” Uchebniq dlya vuzov, Mosqva. GEOTAR-Media. 2009 g.
10. Bolshaqov A.M. “Общaya gigiyena” Mosqva. GEOTAR-Media. 2009 g.
11. Qicha D. I., Drojjina N. A., G`omina A. V. “Общaya gigiyena ruqovodstvo q laboratornym zanyatiyam”. Mosqva. GEOTAR-Media, 2010.
12. O`zR SSV., O`zR SanQ va M – 2005 – 2019 yillar
13. Issues in environment, health, and pollution, USA 2011. I
14. Basic Principles in Occupational Hygiene October, 2010.
15. Selected topics on hygiene and human ecology Edited by Emilia Qolarzyq, 2002.

16. H. L. M. Lelieveld, M. A. Mostert and J. Holah. Hand boog og' hygiene control in the g'ood industry Edited. 2005.
17. Water analysis hand boog 4th Edition Revision 3, 2005.
18. Radiation Protection and Sag'ety og' Radiation Sources: International Basic Sag'ety Standards International atomic energy agency vienna, 2014.