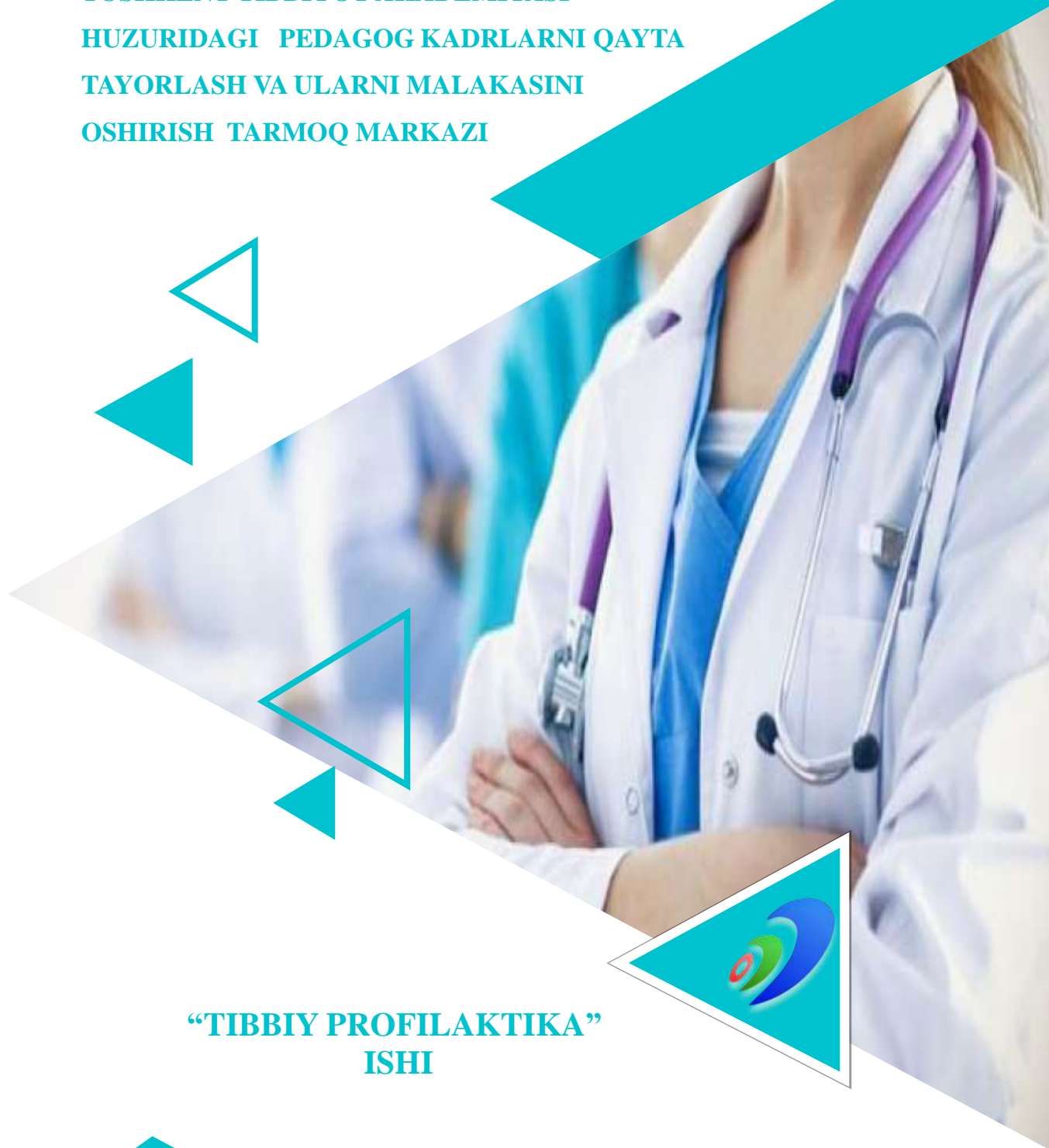


**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA-MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA
TAYORLASH VA ULARNI MALAKASINI
OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**



**“TIBBIY PROFILAKTIKA”
ISHI**



TOSHKENT 2022

**Mazkur o‘quv-uslubiy majmua Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2020 yil
7 dekabrda 648-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv reja va dastur asosida
tayyorlandi.**

Tuzuvchilar: Toshkent tibbiyot akademiyasi, Bolalar, o‘smirlar va ovqatlanish gigienasi kafedrasini mudiri, t.f.d., dotsent N.J.Ermatov

Taqrizchilar: Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, Jamoat salomatligi, sog‘liqni saqlashni tashkil etish va boshqarish kafedrasini mudiri professor, t.f.d. Sh.T.Iskandarova

Toshkent tibbiyot akademiyasi, Bolalar, o‘smirlar va ovqatlanish gigienasi kafedrasini professori t.f.d. G.I.Shayxova

*O‘quv -uslubiy majmua Toshkent tibbiyot akademiyasi Kengashining 2020 yil
25-dekabrda 7-sonli qarori bilan nashrga tavsiya qilingan*

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**OLY TA‘LIM TIZIMI PEDAGOG VA RAHBAR KADRLARINI QAYTA TAYYORLASH VA
ULARNING MALAKASINI OSHIRISHNI TASHKIL ETISH BOSH ILMY - METODIK
MARKAZI**

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

“Tibbiy profilaktika ishi” yo‘nalishi

“PROFILAKTIK TIBBIY FANINING DOLZARB MUAMMOLARI”

MODULI BO‘YICHA

O‘QUV–USLUBIY MAJMUUA

Mundarija

1. ISHCHI DASTUR.....	5
2. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA‘LIM METODLARI.....	14
3. NAZARIY MATERIALLAR.....	22
4. AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI.....	64
5. KEYSLAR BANKI.....	96
6. GLOSARIY	98
7. ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....	102

I ISHCHI DASTUR

Kirish

Dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmonlari hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentyabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg‘or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o‘zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko‘nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Dastur doirasida berilayotgan mavzular ta’lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligiga qo‘yiladigan umumiy malaka talablari va o‘quv rejalari asosida shakllantirilgan bo‘lib, uning mazmuni kredit modul tizimi va o‘quv jarayonini tashkil etish, ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish, pedagogning kasbiy professionalligini oshirish, ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish, maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili, mutaxassislik fanlar negizida ilmiy va amaliy tadqiqotlar, o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘nggi yutuqlar, pedagogning kreativ kompetentligini rivojlantirish, ta’lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta’lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn, «blended learning», «flipped classroom» texnologiyalarini amaliyotga keng qo‘llash bo‘yicha tegishli bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

Qayta tayyorlash va malaka oshirish yo‘nalishining o‘ziga xos xususiyatlari hamda dolzarb masalalaridan kelib chiqqan holda dasturda tinglovchilarning mutaxassislik fanlar doirasidagi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar takomillashtirilishi mumkin.

Modulning maqsadi va vazifalari

Modulni o‘qitishdan maqsad - Oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish kursining **maqsadi** pedagog kadrlarni

innovatsion yondoshuvlar asosida o‘quv-tarbiyaviy jarayonlarni yuksak ilmiy-metodik darajada loyihalashtirish, sohadagi ilg‘or tajribalar, zamonaviy bilim va malakalarni o‘zlashtirish va amaliyotga joriy etishlari uchun zarur bo‘ladigan kasbiy bilim, ko‘nikma va malakalarini takomillashtirish, shuningdek ularning ijodiy faolligini rivojlantirishdan iborat.

Modulning asosiy vazifalari:

- «Tibbiy profilaktika ishi» yo‘nalishida pedagog kadrlarning kasbiy bilim, ko‘nikma, malakalarini takomillashtirish va rivojlantirish;
- pedagoglarning ijodiy-innovatsion faollik darajasini oshirish;
- mutaxassislik fanlarini o‘qitish jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari va xorijiy tillarni samarali tatbiq etilishini ta‘minlash;
- mutaxassislik fanlari sohasidagi o‘qitishning innovasion texnologiyalari va ilg‘or xorijiy tajribalarini o‘zlashtirish;
- «Tibbiy profilaktika ishi» yo‘nalishida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarini fan va ishlab chiqarishdagi innovatsiyalar bilan o‘zaro integrasiyasini ta‘minlash.

Modul bo‘yicha tinglovchilarning bilimi, ko‘nikmasi, malakasi va kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar

“Kredit modul tizimi va o‘quv jarayonini tashkil etish”, “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish”, “Pedagogning kasbiy professionalligini oshirish”, “Ta‘lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish”, “Maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili” modullari bo‘yicha tinglovchilarning bilim, ko‘nikma va malakalariga qo‘yiladigan talablar tegishli ta‘lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligi hamda kompetentligiga qo‘yiladigan umumiy malaka talablari bilan belgilanadi.

Mutaxassislik fanlari bo‘yicha tinglovchilar quyidagi yangi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalarga ega bo‘lishlari talab etiladi:

Tinglovchi:

- profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlarini;
- kasalliklarning oldini olishning yangicha zamonaviy modellarini;
- profilaktik tibbiyot fanining maqsadi va bugungi kundagi dolzarb muammolarini;
- O‘zbekistonda tibbiy profilaktika yo‘nalishining yangi islohatlarini;
- qandli diabet kasalligini oldini olishda sog‘lom turmush tarzi va ovqatlanishning ahamiyatini;
- kasalliklarning birlamchi profilaktikasining istiqbollari;
- «Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to‘g‘risida»gi qonun xujjatlarini;

- kasalliklarning oldini olishning yangicha zamonaviy modellarini;
- yuqumli va somatik kasalliklarning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasini amalga oshirish tartibini;
- aholining turli qatlamlari orasida profilaktik chora-tadbirlarni olib borish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish dasturlarini *bilishi* kerak.

Tinglovchi:

- profilaktik tibbiyot yo‘nalishida ilmiy-tadqiqot ishlarini samarali tashkil etish, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish;
- alimentar-bog‘liq kasalliklar profilaktikasini amalga oshirish;
- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha fanlarini o‘qitishda yangi texnologiyalarni amaliyotda qo‘llash;
- COVID-19 pandemiyasining epidemiologik holati va uni oldini olish chora-tadbirlari amalga oshirish;
- oshqozon-ichak tizimi kasalliklarining oldini olish;
- kasalliklarning oldini olishda sog‘lom ovqatlanishni tashkil qilish;
- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ishlov berish, ularni tahlil qilish va aks ettirish, xulosalar chiqarish, ilmiy maqolalar tayyorlash, tavsiyalarini ishlab chiqish;
- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha ilg‘or tajribalardan foydalanish;
- suv va suv orqali tarqaladigan somatik kasalliklar va ularning oldini olish;
- aholi yashash mintaqalarida sanitar gigienik talablarni amalga oshirish *ko‘nikmalariga* ega bo‘lishi lozim.

Tinglovchi:

- turli bakterial va virus kasalliklarning oldini olish;
- yuqumli va somatik kasalliklarni oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish;
- alimentar-bog‘liq kasalliklarni ko‘rsatkichlarini aniqlash;
- profilaktik tibbiyot yo‘nalishida ilmiy-tadqiqot ishlarini samarali tashkil etish, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish, ilmiy ishlanmalarning iqtisodiy samarasini o‘rganish;
- sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan ishlarni amalga oshirish;
- tibbiy hujjatlarni yuritish;
- kasalliklarning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasiga doir tadbirlarni olib borish;
- kasalxona ichi infeksiyalarini oldini olish *malakalariga* ega bo‘lishi lozim.

Tinglovchi:

- profilaktik tibbiyot fanining dolzarb muammolari hal qilish;
- profilaktik tibbiyot fanining ilg‘or xorijiy tajribalarini amaliyotda qo‘llash;
- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha yangiliklarni o‘quv jarayoniga tatbiq etish;

- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishidagi muammolarni yechishda innovatsion yondoshish;
- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha fanlar sohasida kasbiy faoliyat yuritish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma, malaka va shaxsiy sifatlarga ega bo‘lish;
- somatik kasalliklar profilaktikasida video/audio ma‘ruzalarni tayyorlash;
- davlat organlari, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, jamoat birlashmalarining fuqarolarning sog‘lom turmush tarzini shakllantirish sohasidagi faoliyatini huquqiy jihatdan tartibga solish *kompetensiyalariga* ega bo‘lishi lozim.

Modulni tashkil etish va o‘tkazish bo‘yicha tavsiyalar

“Profilaktik tibbiy fanining dolzarb muammolari” moduli ma‘ruza va amaliy mashg‘ulotlar shaklida olib borilsada, bunda vaziyatli mashqlar, slaydlarni ko‘rsatish, alohida pedagogik vaziyatlarni sharhlash kabilardan foydalanish tavsiya etiladi.

Modulni o‘qitish jarayonida ta‘limning zamonaviy metodlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo‘llanilishi nazarda tutilgan:

- ma‘ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsiya va elektron-didaktik texnologiyalardan;

- o‘tkaziladigan amaliy mashg‘ulotlarda texnik vositalardan, ekspress va test so‘rovlari, aqliy hujum, kichik guruhlar bilan ishlash va boshqa interaktiv ta‘lim usullarini qo‘llash nazarda tutiladi.

Modulning o‘quv rejadagi boshqa modullar bilan bog‘liqligi va uzviyligi

“Profilaktik tibbiy fanining dolzarb muammolari” moduli mazmunan o‘quv rejadagi “Oliy ta‘limning normativ-huquqiy asoslari”, “Ilg‘or ta‘lim texnologiyalari va pedagogik mahorat”, “Ta‘lim jarayonida axborot- kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash” kabi o‘quv modullari bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, pedagogik faoliyatni samarali kechishini ta‘minlash uchun xizmat qiladi.

Modulning oliy ta‘limdagi o‘rni

Tinglovchilar modul doirasida uzatiladigan ma‘lumotlarni ta‘lim-tarbiya jarayoniga tadbik etib, maqbul qaror qabul qilishga doir kasbiy kompetentlikka ega bo‘ladilar.

Modul bo'yicha soatlar taqsimoti

№	Modul mavzulari	Tinglovchining o'quv yuklamasi, soat					
		Hammasi	Auditoriya o'quv yuklamasi				
			jami	Jumladan			
				Nazaiy	Amaliy mashg'ulot	Ko'chma mashg'ulot	
NAZARIY QISM (ma'ruzalar)							
1	Profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlari. Inson organizmiga atrof muhit omillarining ta'siri, gigienik me'yorlashtirish va reglamentlashtirish asoslari.	2		2			
2	Profilaktik tibbiyot fanining ilg'or xorijiy tajribalari, profilaktik tibbiyot yo'nalishining asoschilari. Aholi orasida sog'lom ovqatlanish mezonlarini amaliyotga tadbiq qilish	2		2			
3	Tibbiy profilaktika ishi yo'nalishining dolzarb muamollari, tibbiyot institutlarida tibbiy profilaktika ishi fanlarning o'rni. Turli talim muassasalarini sanitar-gigienik me'yorlar asosida baholash.	2		2			
	Jami	6		6			
Ko'chma mashg'ulot							

1	Davlat sanitariya nazoratini tashkillashtirish dolzarb masalalari	2				2	
2	Aholi orasida sog'lom turmush tarzini tashkillashtirish masalalari	2				2	
	Jami	4				4	

AMALIY MASHG'ULOTLAR

1	Respublikada Profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari . Atrof muhit omillarining gigienik me'yorlashtirish mezonlari. Xonalarning mikroiklim ko'rsatkichlarini tekshirish usullari.	4			4		
2	Profilaktik tibbiyot fanining maqsadi vazifalari usullari, modellari, tibbiy profilaktika ishi va bioetika, tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar. Aholining to'g'ri ovqatlanish baholashda innovatsion texnologiyalar.	2			2		
3	Profilaktik tibbiyot yo'nalishi bo'yicha ta'lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o'rganish. Bolalar va o'smirlar gigienasining o'ziga xos muammolari. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.	2			2		
4	Vaksionoprofilaktika. Virusli kasalliklar profilaktikasida umumiy amaliyot shifokorlarning tutgan o'rni. Yuqumli bo'lmagan kasalliklar epidemiologiyasi Epidemik jarayon. Yuqumli va somatik kasalliklar epidemiologiyasi.	4			4		

	Jami:	12			12		
--	--------------	-----------	--	--	-----------	--	--

NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

1-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlari. Inson organizmiga atrof muhit omillarining ta’siri, gigienik me’yorlashtirish va reglamentlashtirish asoslari.

Inson organizmiga atrof muhit omillarining (xavo, suv, tuprok) ta’siri Gigienik me’yor va reglamentlarning ahamiyati. Fizikaviy, kimyoviy, biologik omillarni gigienik me’yorlashtirish va gigienik reglamentlashtirishlarni ishlab chiqishning asoslari. Sanitariya Qoidalari va Me’yorlari (SanQ vaM) hamda boshqa turdagi gigienik me’yoriy hujjatlar haqida tushuncha. Atmosfera havosi, suv, tuproq omillarini gigienik reglamentlashtirishga bo‘lgan umumiy yondoshuvlar.

2-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining ilg‘or xorijiy tajribalari, profilaktik tibbiyot yo‘nalishining asoschilari. Aholi orasida sog‘lom ovqatlanish mezonlarini amaliyotga tadbiq qilish.

Sog‘lom turmush tarzining asosiy ko‘rsatkichlarida biri- sog‘lom ovqatlanish mezonlari, aholini xaqiqiy ovqatlanish xolatiga baho berishni o‘rganish va amaliyotga joriy etish uslublari, Aholini oziq-ovqat maxsulotlariga bo‘lgan ehtiyojini qondirish uchun to‘laqonli sifatli va xavfsiz oziq-ovqat maxsulotlari bilan ta’minlashning asosiy ko‘rsatkichlari.

3-mavzu: Tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishining dolzarb muamollari, tibbiyot institutlarida tibbiy profilaktika ishi fanlarning o‘rni. Turli talim muassasalarini sanitar–gigienik me’yorlar asosida baholash.

Mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan turli ta’lim muassasalarini sanitar-gigienik me’yorlar asosida baxolash, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan kerakli chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish

AMALIY MASHG‘ULOT MAZMUNI

1-amaliy mashg‘ulot: Respublikada profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari . Atrof muhit omillarining gigienik me’yorlashtirish mezonlari. Xonalarning mikroiklim ko‘rsatkichlarini tekshirish usullari.

Havo muhitiga gigienik ta'rif. Havo muhitining fizikaviy xossalari (harorat, namlik, havo harakatining tezligi va yo'nalishi, uning atmosfera bosimi va elektr holati) tekshirish usullari. Xonalarning mikroiklim ko'rsatkichlariga bo'lgan gigienik talablar. Xonalarning tabiiy va sun'iy yoritilganlik ko'rsatkichlarini tekshirish va baholash usullari.

2-amaliy mashg'ulot: Profilaktik tibbiyot fanining maqsadi vazifalari usullari, modellari, tibbiy profilaktika ishi va bioetika, tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar. Aholining to'g'ri ovqatlanish baholashda innovatsion texnologiyalar.

Ovqat mahsulotlarining to'la sifatligini baholash xaqida tushuncha. Ovqat mahsulotlaridan namunalar olish haqida umumiy tushuncha. Ovqat mahsulotlarini ekspertizadan o'tkazish tartibi. Ovqat mahsulotlarining sifatini tekshirish usullari haqida tushuncha, tez buziluvchi ovqat mahsulotlarining to'la sifatligini aniqlash.

3-amaliy mashg'ulot: Profilaktik tibbiyot yo'nalishi bo'yicha ta'lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o'rganish. Bolalar va o'smirlar gigienasining o'ziga xos muammolari. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, ularni tekshirish usullari, O'zRda yashaydigan bolalar va o'smirlar jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari hamda ularning amaliyotda tutgan o'rnini tushuntirish, bu ko'rsatkichlarni hisoblash va ularga baho berish ko'nikmalarini shakllantirish.

4 mashg'ulot. Vaksionoprofilaktika. Virusli kasalliklar profilaktikasida umumiy amaliyot shifokorlarning tutgan o'rni. Yuqumli bo'lmagan kasalliklar epidemiologiyasi Epidemik jarayon. Yuqumli va somatik kasalliklar epidemiologiyasi.

Epidemik jarayon. Epidemiologik tekshirish usullari. Yuqumli va somatik kasalliklarning epidemiologik tarqalishini oldini olish va monitringida Davlat sanitariya epidemiologiya nazoratining tutgan o'rni. O'ta xavfli yuqumli kasalliklarning oldini olish. Vaksinaprofilaktika.

O'QITISH SHAKLLARI:

Mazkur modulning nazariy materialini o'zlashtirishda quyidagi:

→ *o'quv ishini tashkillashtirishning interfaol shakllaridan:* binar-ma'ruza, savol-javobli ma'ruza, suhbat-ma'ruzalar orqali tashkillashtirish nazarda tutilgan.

→ *o'quv faoliyatini tashkil etish shakllari sifatida quyidagilardan foydalanish nazarda tutilgan:*

- ma'ruza mashg'ulotlarida ommaviy, juftlik, individual;
- amaliy mashg'ulotlarda guruhli, jamoaviy, juftlik, individual.

Ko'chma mashg'ulot TTA tuman DSENM o'quv moduli hamda O'zR SSV SGKK ITI laboratoriyalarida o'tkaziladi.

Ko'chma mashg'ulot mobaynida tuman DSENM o'quv moduli misolida Davlat sanitariya epidemiologiya nazorat markazlari strukturasi bilan tanishtirilib, Davlat sanitariya nazoratini o'tkazishning umumiy prinsiplari bilan tanishtiriladi. Shuningdek O'zR SSV SGKK ITI laboratoriyalarida o'tkaziladigan tekshiruvlarni taxlil qilinadi.

II MODULNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI

Ta'lim texnologiyasi aniq pedagogik g'oya asosida ishlab chiqilib, uning negizini quyidagilar tashkil etadi: muallifning aniqlangan metodologik, falsafiy yo'nalishi; pedagogik, psixologik va ijtimoiy fanlar hamda pedagogik amaliyot-konseptual asoslari.

Ta'lim tizimi boshqa barcha horijiy mamlakatlar singari falsafa, psixologiya va pedagogikada insonparvarlik yo'nalishidagi prinsiplar asosida tuziladi. Pedagogikada bu yo'nalishning asosiy farq qiladigan jihati shundaki, bunda ta'lim oluvchining o'zligi, uning shaxsi, mustaqil tanqidiy fikrlashini ongli rivojlanishiga aniq yo'naltirilgan, ularning xususiyat va imkoniyatlarini hisobga olgan har bir ta'lim oluvchining mustaqil bilish faoliyatiga e'tiborida hisoblanadi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyasining asoslari

Interfaol ta'lim (Interactive) - suhbatli. **Interfaol ta'lim berish** - suhbatli ta'lim berish, bunda ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi, ta'lim vositalarining o'zaro harakati amalga oshiriladi.

Dalillarga asoslangan tibbiyot modulini o'qitishda quyidagi interfaol usullardan foydalaniladi.

Muammoli vaziyatlar usuli

Muammoli vaziyatlar usuli – ta'lim beruvchining muammoli vaziyatlarni yaratishga va ta'lim oluvchilarning faol bilish faoliyatlariga asoslangan. U aniq vaziyatni tahlil qilish, baholash va keyingi qarorni qabul qilishdan tuzilgan. Usulning yetakchi vazifalari quyidagilardan iborat:

- ✓ O'rgatuvchi – bilimlarni faollashtirishga asoslangan;
- ✓ Rivojlantiruvchi – tahliliy tafakkurni, alohida hodisalarning dalillari qonuniylikni ko'ra bilishini shakllantirish;
- ✓ Tarbiyalovchi – fikr almashinish ko'nikmalarini shakllantirish.

Muammoli vazifalardan foydalanish usuli bizga, nazariyani amaliyot bilan bog'lash, imkonini beradi, bu materialni ta'lim oluvchilar uchun yanada ko'p dolzarbli qiladi.

O'quv muammosining muhim belgilari quyidagilardan iborat bo'ladi:

- ❖ noma'lumning borligi, uni topish yangi bilimlarni shakllanishiga olib keladi;
- ❖ noma'lumni topish yo'nalishida qidiruvni amalga oshirish uchun ta'lim oluvchilarda ma'lum darajada bilim manbalari borligi.

Muammo 3 tarkibiy qismdan tashkil topadi:

- Ma'lum (ushbu berilgan vazifadan).
- Noma'lum (yangi bilimlarni shakllanishiga olib keladi).
- Noma'lumni topish yo'nalishida qidiruvni amalga oshirish uchun kerak bo'lgan, avvalgi bilimlar (ta'lim oluvchilar tajribasi).

Shunday qilib, o‘quv muammosini ta’lim oluvchilarga oldindan noma’lum bo‘lgan natija yoki bajarish usuli vazifasi sifatida aniqlash mumkin. Lekin ta’lim oluvchilar ushbu natija qidiruvini amalga oshirish yoki hal etish yo‘li uchun dastlabkiga egadirlar. Shunday qilib, ta’lim oluvchilar hal etish yo‘lini biladi, vazifasi o‘quv muammosi bo‘lmaydi. Boshqa tomondan, agarda ta’lim oluvchilar u yoki bu vazifani yechish yo‘lini bilmay uni yechish qidiruvi uchun vositaga ega bo‘lmasalar, unda u ham o‘quv muammosi bo‘lishi mumkin emas.

Muammoli vazifani murakkabligi (vaziyat «o‘quv» muammo) bir qator dalillar bilan aniqlanadi, bu jumladan ta’lim oluvchilar darajasiga mos qilishi kerak. Agarda tanishtiruvchi material juda ham hajmi katta yoki murakkab bo‘lsa, ular hamma axborotni qabul qila olmaydilar, yechimini topishni bilmaydilar va o‘quv faoliyatida bo‘lgan har qanday qiziqishlardan mahrum bo‘ladilar.

Muammoli vazifani ishlab chiqish katta mehnat va pedagogik mahoratni talab etadi. Qoidaga binoan, vazifani bir necha marotaba tajribadan o‘tkazgandan so‘ng o‘quv guruhida omadli variantini tuzishga ega bo‘linadi. Shunga qaramay, bunday vazifalar nazariyani haqiqiy vaziyat bilan bog‘lash imkonini beradi. Bu ta’lim oluvchilar ongida o‘qitishni faollashtirishga imkon beradi, kelajakdagi kasbiy faoliyatlari uchun o‘rganilayotgan materialning amaliy foydasini anglab yetishga yordam bo‘ladi.

Muammoli vaziyatlar usuli qo‘llanilgan o‘quv mashg‘ulotining texnologik xaritasi

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
Tayyorgarlik	➤ Ta’lim beruvchi mavzu, muammoli (muammo) vaziyatni tanlaydi,
1 – bosqich Muammoga Kirish	➤ Tinglovchilar guruhlarga bo‘linadilar; muammoli vaziyatlar bayon qilingan materiallar bilan tanishadilar
2 - bosqich Muammoga kirish	➤ Ushbu muammoni hal etishning turli imkoniyatlarini guruhlarda muhokama qiladilar, ularni tahlil qiladilar, eng maqbullarini topadilar, yagona fikrni ifodalaydilar.
3 - bosqich. Natijalarni taqdim etish	➤ Natijalarni ma’lum qiladi, boshqa guruh variantlarini muhokama qiladilar

4 - bosqich Umumlashtirish, yakun yasash	➤ Bahosiz va qisqa ravishda muammoni yechishning asosiy va hal etish yo‘llarini sanab o‘tadi. Muammoli vaziyatni yechish jarayonida qilingan xulosalarga e‘tibor qaratadi
--	---

Loyihalar usuli

Loyihalar usuli bilim va malakalarni amaliy qo‘llash, tahlil va baholashni nazarda tutuvchi majmualari o‘qitish usulini amalga oshiradi. Ta‘lim oluvchilar yuqori darajada, boshqa o‘qitish usullaridan foydalanishga qaraganda, rejalashtirishda, tashkillashtirishda, nazoratda, tahlil qilish va vazifani bajarish natijalarini baholashda ishtirok etadilar. Loyiha fanlararo, bir fan yoki fan tashqarisida bo‘lishi mumkin.

Loyiha usulining amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
Tayyorgarlik	➤ O‘qituvchi loyiha mavzulari va maqsadini aniqlaydi. Ta‘lim oluvchilarni loyihalash yondashuvi mohiyati bilan tanishtiradi. Bir qancha mavzular taklif etadi, loyiha mazmuni to‘g‘risida ma‘lumot beradi, ular doirasini shakllantiradi, ish turlari, ularning natijalari va baholash mezonlarini sanab o‘tadi.
1 - bosqich Rejalashtirish	➤ O‘qituvchi g‘oyalarni taklif etadi, takliflarni aytadi. ➤ Axborot manbai va uning yig‘ish usullari va tahlilini tavsiya etadi. ➤ Ish tartibi va oraliq bosqichlarni baholash mezonlari va umuman jarayonni belgilaydi.
2 - bosqich Tadqiq qilish	➤ Tinglovchilar tadqiqotni bajaradilar. Axborot to‘playdilar, oraliq vazifalarni yechadilar.
3 - bosqich Axborot tahlili. Xulosalarni shakllantirish.	➤ Tinglovchilar olingan axborotni tahlil qiladilar, xulosalarni shakllantiradilar
4 - bosqich Taqqimot bosqichi	➤ Tinglovchilar olingan natijalar bo‘yicha taqqimotga tayyorlanadilar. Ish natijalarini namoyish tadilar.

5 - bosqich Jarayon va natijalarni baholash.	➤ Tinglovchilar jamoaviy muhokama orqali ish natijalari va uning borishi, shu jumladan muammoni yechishning to‘liqlik darajasi va harakat strategiyasini himoya qiladilar, o‘qituvchi ularni baholaydi
--	--

“Keys-stadi” usuli

«**Keys-stadi**» - inglizcha so‘z bo‘lib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stadu» – o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini o‘rganishda foydalanish tartibida qo‘llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin. Keys harakatlari o‘z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim (Who), Qachon (When), Qaerda (Where), Nima uchun (Why), Qanday/ Qanaqa (How), Nima-natija (What).

“Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot ta‘minoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik ierarxiyasini aniqlash; ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash
3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish; ✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to‘siqlarni tahlil qilish; ✓ muqobil yechimlarni tanlash
4-bosqich: Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qo‘llash imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash;

Shuningdek, modulni o‘qitishda Konkurslar texnikalaridan foydalanamiz.

«Konkurslar» usuli

Bu usulining xususiyati shundan iboratki, "kichik guruh" usulidan farqli ravishda o‘qituvchi butun guruh bilan ish olib boradi. Bu usul qanday bo‘lmasin tugallangan «modul» bo‘limiga doir mashg‘ulotlarni umumlashtirishda yoki oraliq nazoratning bosqichlaridan birini o‘tkazish usuli sifatida qo‘l keladi.

Usul talabalar bilimlarini baholashda talabalarga ballarni qo‘yadigan bir emas, balki bir nechta pedagog (professor, dotsent, assistentlar)ning ishtirok etishini ko‘zda tutadi. «Konkurs» usuli talaba nutqini rivojlantiradi, chunki bu xolda u o‘z fikrini himoya qilishni, konkurs katnashchilarining javoblarini tahlil kilib ko‘rishni o‘rganadi.

«Konkurs» usulidan klinik kafedralardagina emas, balki tibbiy-profilaktik, tibbiy-biologik fanlarni, ijtimoiy-gumanitar fanlarni o‘rganishda ham keng foydalanish mumkin.

Konkurslarning ba’zi turlarini keltirib o‘tamiz, bularni har qaysi o‘qituvchi shaklan o‘zgartirib, o‘z faniga muvofiqlashtirishi, moslab olishi mumkin.

"Bilasizmi" konkursi



Misol tariqasida epidemiologiyadan variant keltiriladi. Yuqish mexanizmi bir xil, ammo epidemiyaga qarshi ko‘riladigan chora-tadbirlari har xil bo‘lgan infeksiyalarda shu chora-tadbirlarni amalga oshirish sxemasi uchta plakatda tasvirlanadi. Masalan, salmonellez, shigellez va qorin tifida. Talaba chora-tadbirlar ro‘yxatiga qarab turib, har bir konkret holda kaysi infeksiya ustida gan ketayotganini aytishi va o‘z javobini asoslab berishi kerak. Pedagoglardan iborat «konkurs komissiyasi» bu javoblarni ballar buyicha baxolaydi.

«Auksion» konkursi.

Kodoskop orqali «suratlar», masalan: antropoz ichak infeksiyalarida yoki transmissiv infeksiyalarda epidemiologik jarayonning avj olib borish sxemalari yoki organlardagi morfologik o‘zgarishlarning fotosuratlari tushiriladi. Har bir konkurs qatnashchisi konkurs



komissiyasi chikargan yakunlar buyicha u yoki bu ballni oladi.

«Qora yashik» konkursi.



Konsultant ichiga talabalarga noma'lum narsa solingan «qora yashik»ni olib kiradi. Talabalar bu narsaning nimaligiini topishlari va o'z javoblarini batafsil asoslab berishlari. kerak. Konsultant qisqacha izohlarni talabalar diqqatiga havola qiladi. Masalan, shu buyum noma'lum dengiz sayyohi tomonidan Ovrupoga keltirilgan moddadan yasalgan. Bu modda uzoq o'tmishda tropik o'simliklardan olinar edi, 1932 yildan boshlab esa, uni sun'iy yo'l bilan olishadigan bo'lishdi. Shu buyum bo'lmasa, bironta ham xirurg operatsiya stoliga bormaydi (qora yashikda rezinka qo'lqop bor).

«Xurjunda nima bor» konkursi.

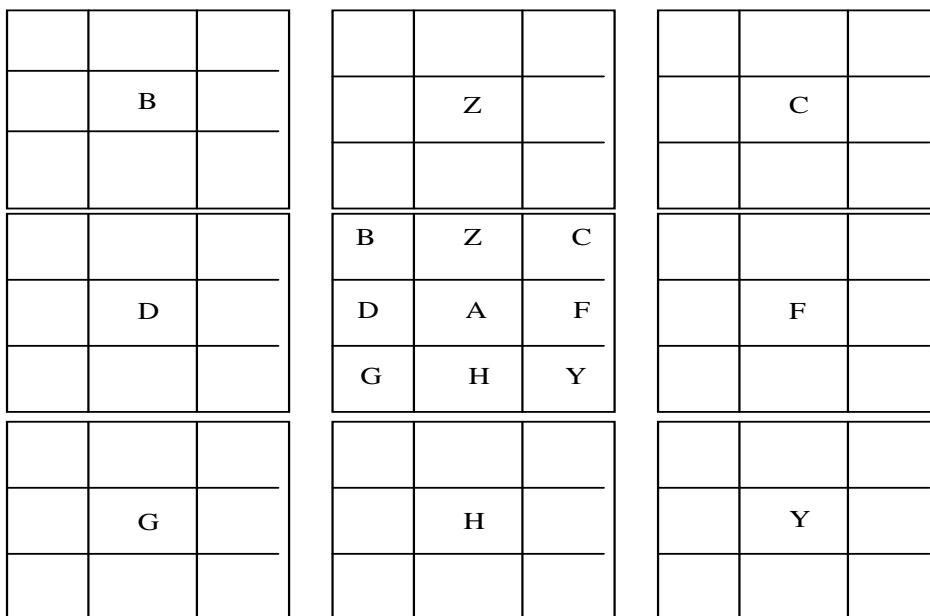


O'qituvchi topshiriq variantlari yozib qo'yilgan kartochkalarni oldindan tayyorlaydi. Bu konkurs qatnashchilari tavakkaliga kartochkalardan oladi. Savollarga javoblar yozma shaklda beriladi. Talabalarning ishlarini konsultantlar tekshirib chiqishadi.

Grafikli organayzerlardan ma'lumotlarni tarkiblashtirish va tarkibiy bo'lib chiqish, o'rganilayotgan tushunchalar (hodisalar, voqealar, mavzular va shu kabilar) o'rtasida aloqa va aloqadorlikni o'rnatishning yo'li va vositalaridan "Nilufar guli" usuli, "Blis-o'yin" usulidan foydalaniladi.

“NILUFAR GULI” chizmasi – muammoni yechish vositasi. O‘zida nilufar guli ko‘rinishini namoyon qiladi. Uning asosini to‘qqizta katta to‘rt burchaklar tashkil etadi. Tizimli fikrlash, tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

«Nilufar» guli chizmasini tuzish qoidalari: 9 ta katakli 9 ta to‘rtburchaklar chizib, o‘rtasidagi to‘rt burchakning o‘rtasiga asosiy muammoni yozadilar, atrofiga muammoga olib keluvchi sabablarni ko‘rsatadilar. Har bir sababni markaziy to‘rtburchak atrofida 8 ta to‘rtburchakning o‘rtasiga yozib, uning atrofiga sabablarning yechimini yozib chiqadilar, shunday qilib, muammoning ildiz sababiga yetadilar.



Talabalar chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida/kichik guruhlarda chizma tuzadilar: to‘rt burchak markazida avval asosiy muammoni (g‘oya, vazifa) yozadilar. Uning yechish g‘oyalarini esa markaziy to‘rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to‘rt burchaklarga yozadilar. Markaziy to‘rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to‘rt burchaklarga yozilgan g‘oyalarni atrofida joylashgan sakkizta to‘rt burchaklarning markaziga yozadilar, ya’ni gulning barglariga olib chiqadilar. Kichik guruhlar muammoning yechimi bo‘yicha taqdimot o‘tkazadilar.

Ma’lumotlarni tarkiblashtirish va tarkibiy bo‘lib chiqish, o‘rganilayotgan tushunchalar o‘rtasida aloqa va aloqadorlikni o‘rnatishning yo‘li va vositalari: **B\BX\B jadvali jadvalidan foydalanamiz**

B\BX\B jadvali

Bilaman\Bilishni xoxlayman\Bilib oldim jadvali

Mavzu, matn, bo‘lim bo‘yicha izlanuvchanlikni olib borish imkonini beradi. Tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish. Tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Talabalarga o‘quv mashg‘uloti boshlashdan oldin jadval tarqatiladi. Mavzu bo‘yicha nimalarni bilasiz va nimani bilishni xoxlaysiz degan savollarga javob beradilar. Jadvalning 1 va 2 bo‘limlarini to‘ldiradilar. Ma’ruza yoki amaliy mashg‘ulotdan so‘ng, mustaqil o‘qiydilar Mustaqil kichik guruhlarda jadvalning 3 bo‘limini to‘ldiradilar.

Bilaman	Bilishni xoxlayman	Bilib oldim

III NAZARIY MATERIALLAR

1-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlari. Inson organizmiga atrof muhit omillarining ta'siri, gigienik me'yorlashtirish va reglamentlashtirish asoslari.

Reja:

1. Radiatsion avariylarning turlari va sinflari;

2. Xodimlar va atrof muxit uchun oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan radiatsion avariylarga ta'rif;

3. Radiatsion avariya oqibatlarini tekshirish va yo'qotish bo'yicha bo'lgan tadbirlar tizimidagi gigienik tadbirlar.

Tayanch iboralar:

tibbiy profilaktika ishi, vrach umumiy gigienist epidemiolog, **davlat sanitariya nazorati, aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi, sanitariya-gigiena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar, sanitariya-epidemiologik vaziyat**

Atrof-muhitni asrash, inson salomatligiga salbiy ta'sir etuvchi omillarni bartaraf qilish va turli kasalliklarni oldini olish tibbiy profilaktika yo'nalishi fanlarining asosiy vazifasi hisoblanadi. Tibbiy profilaktika ishi yo'nalishidagi shifokorlarning mehnati tufayli Respublikamizda vabo, o'lat, bezgak, kuydirgi, poliomielit kabi o'ta og'ir yuqumli kasalliklar bartaraf etildi. Hozirgi kunda respublikamizda sanitar-gigienik, epidemiologik va radiatsion xavfsizlik barqaror bo'lib boshqa davlatlardan o'ta xavfli yuqumli kasalliklarning kirib kelishiga yo'l qo'yilmayapti.

Radiologik ob'ektlarni normal sharoitda loyixalashtirish, qurish va ulardan foydalanish sharoitida, ya'ni radiatsion xavfsizlik qoidalariga va MKRZ ning tavsiyalariga to'liq amal qilinganda axolining xarqanday toifasini nurlanish xolati kuzatilmaydi. Biroq shtatsiz (rejalashtirilmagan, kutilmagan) vaziyatlar yuzaga kelganda radiologik ob'ektlar, xam xodimlar uchun, xam atrofdagi axoli uchun jiddiy xavf tug'dirishi mumkin. Bunday shtatsiz xolatlar avariya vaziyatlar natijasida, RM saqlash, transportirovka qilish

qoidalari buzilganda, ulardan foydalanishda texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilinmaganda, tabiiy jarayonlar ta'siri natijasida yuzaga kelishi mumkin.

Lokal radiatsion avariya, qoida bo'yicha INM dan foydalanish qoidalari buzilganda, RM joylashtirilgan idishlar yoki sig'imlar shikastlanganda, INM yo'qolgan yoki o'g'irlangan xolatlarga bog'liq bo'lib, cheklangan miqdordagi shaxslarning nurlanishi va texnologik xonalargina radioaktiv ifloslanishga uchrashi mumkin.

Lokal radiatsion avariya quyidagicha tavsiflanadi:

1 sinf - avariya, faqat xodimlarning tashqi nurlanishi bilan bog'liq;

11 sinf - avariya, xodimlarning faqat ichki nurlanishi bilan bog'liq;

111 sinf - avariya, xodimlarning kombinatsiyalashgan tashqi va ichki nurlanishi bilan bog'liq;

1U sinf - avariya, xodimlarning tashqi va ichki nurlanishi va ishlab chiqarish muxitining ifloslanishi;

U sinf - avariya, ishlab chiqarish muxitining ifloslanishi, xodimlarning tashqi va ichki nurlanishi, xamda axolidan ayrim shaxslarning nurlanishi.

Eng katta xavf shtatsiz avariyalarda va yadroviy reaktorlar, jumladan AES larida sodir bo'ladigan avariyalarda kuzatiladi. Halokatli oqibatlariga sababchi bo'lgan radiatsion avariyalarga misol qilib, 1986 yilda Chernobyl AES da sodir bo'lgan avariya keltirish mumkin.

1990 yilda atom energiyasi bo'yicha Xalqaro agentlik (MAGATE) da yadroviy reaktorlarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xodisalarning shkalasi ishlab chiqarilgan va qabul qilingan bo'lib, unga asosan atrof muxit va odamlarning so'zligi uchun ularning oqibatlariga bog'liq bo'ladigan bu xodisalarning sinflarini aniqlash mumkin.

Bunday xodisalarning barchasini 7 ta sinfga bo'lish mumkin.

- 1, 2, 3 sinflar turli darajadagi "xodisalar yoki voqealar" ga xos bo'lib, bunda atrof muxitga kichik xajmdagi RM chiqariladi va axolining nurlanishi belgilangan darajadan oshmaydigan xolatlar (mZv o'ndan bir bo'lagi) kuzatiladi.

- 4 sinf - bu ob'ekt chegarasidagi avariya bo'lib, atrof muxitga RM kichik miqdorda chiqariladi va axolining nurlanishi bir necha mZv doirasida bo'ladi.
- 5 sinf - atrof muxit uchun xavfli avariya bo'lib, atrof muxitga 10^2 dan 10^3 TBk (terabekkerel) miqdorida ^{131}J chiqaradi.
- 6 sinf - atrof muxitga 10^3 dan 10^4 TBk miqdorida ^{131}J chiqarilib, og'ir avariya xisoblanadi.
- 7 sinf - global avariya bo'lib, atrof muxitga 10^4 TBk dan ortiq ^{131}J chiqariladi

Xodimlar va atrof muxit uchun oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan radiatsion avariyalarga ta'rif.

Radiatsion ob'ektlar avariya qarshi yaxshi tashkil etilgan xavfsizlik tizimiga ega bo'lishi kerak, ammo bunday xavfsizlikka mutloq kafolat berib bo'lmaydi, shuning uchun avariya sodir bo'lganda va ekstremal vaziyatlar yuzaga kelganda zudlik bilan amalga oshiriladigan tadbirlar qo'llanishi va birinchi navbatda odamlar uchun bo'ladigan xavfni pasaytirish lozim bo'ladi. Bunday xavf asosan ikkita omil bilan bog'liq: odamlarning o'tkir nurlanish olish mumkinligi va atrof muxitning ifloslanishi natijasida RM ning inkorporatsiyalanishi xisobiga dozaviy yuklamalarning oshib ketishi xisoblanadi.

Atom reaktorlarida sodir bo'ladigan avariya radiatsion xavfni baxolashda asosiy mezonlar quyidagilar xisoblanadi:

- radioaktiv moddalarning avariya doir chiqarilish qiymati va meteorologik omillarni xisobga olib, xududning ifloslanishi;
- avariya chiqindisi bilan ifloslanish xisobiga ishlab chiqarish maydoni, reaktor zali, reaktor xududining tashqi nurlanish qiymati;
- ifloslikning radionuklidli tarkibi va xavo, suv, oziq-ovqat maxsulotlarining ifloslanish darajasi.

Radiatsion avariya zonasida o'tkaziladigan tadbirlarning tabiati avariya bosqichlariga bog'liq bo'ladi.

Birinchi bosqichda jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish bo'yicha zudlik bilan o'tkaziladigan tadbirlarni tashkil qilish va o'tkazish, axoli o'rtasida profilaktik

tadbirlarni amalga oshirish (zaruriyat bo'lsa), kerakli soxadagi mutaxassislarni jalb qilish va keyingi tadbirlar rejasini tuzish. Radiatsion avariya zonasida ko'rsatilgan tadbirlar hajmi juda katta kuch va vositalarning sarflanishini talab qiladi. Masalan, Chernobyl AES dagi avariya oqibatlarini bartaraf qilishda axoliga tibbiy xizmat ko'rsatish uchun (profilaktik yordamni qo'shgan holda) 7 mingga yaqin vrachlar, 13 ming o'rta tibbiy xodimlar, 2 mingga yaqin injener-texnik ishchilar jalb qilingan.

Radiatsion xavfni birlamchi baxolash, avariya ro'y bergan muassasa ma'lumotlari asosida o'tkazilishi kerak.

Avariya keyin (birinchi 10 kun davomida) eng yuqori xavf tashqi nurlanish, xamda qisqa umr k'rovchi izotoplar, xususan ^{131}J xisobiga kelib chiqishi mumkin. Avariya keyin muddatlarda (10 kundan keyin) asosiy xavfni uzoq umr ko'rovchi izotoplar, asosan Cs (yarim parchalanish davri - $T_{1/2}$ - 2,3 yil), ^{137}Cs ($T_{1/2}$ =30 yil), ^{90}Sr ($T_{1/2}$ =28 yil), ^{106}Ru ($T_{1/2}$ = 360 kun), ^{144}Ce ($T_{1/2}$ =284 kun) xisobiga bo'lib, ular radiatsion bulutning asta-sekinlik bilan cho'kishi natijasida atrof muxit ob'ektlari - oziq-ovqat maxsulotlari, suv, tuproq, xavo ifloslanishi mumkin.

Chernobyl AES dagi avariya shuni ko'rsatdiki, axoliga bo'ladigan radiatsion ta'sir bir qancha omillarga bog'liq ekan:

- radioaktiv bulutdagi tashqi beta - va gamma nurlanishlar;
- radioaktiv bulutdan yog'iladigan RM bilan nafas olish xisobiga ichki nurlanish;
- cho'kkan radionuklidlardagi beta- va gamma nurlanishlar;
- organizmga suv va oziq-ovqat maxsulotlari tushishi bilan bog'liq bo'lgan ichki nurlanish.

Radiatsion avariylarning oqibatlari xodimlar uchun xam, axoli uchun xam xar turli - o'tkir jaroxatlanishdan tortib, stoxastik samara ko'rinishidagi uzoq muddatlardan keyingi oqibatlarning yuzaga chiqishi ko'rinishida bo'lishi mumkin.

Radiatsion avariya oqibatlarini tekshirish va yo‘qotish bo‘yicha bo‘lgan tadbirlar tizimidagi gigienik tadbirlar

Radiatsion avariya xaqidagi voqea aniqlangan xamma xolatlarda korxonaga ma'muriyati zudlik bilan maxalliy xokimiyat va ichki ishlar organlari, sanitariya-epidemiologiya nazoratining Davlat departamenti, FXV (favqulotda xodisa vazirligi) ga xabar berishi shart.

Muassasaning o'zida avariyaning rivojlanmasligi, odamlarning nurlanishi mumkinligini minimum darajagacha tushirish va atrof muhitning ifloslanmasligi uchun zaruriy tadbirlar qo'llanishi kerak.

Keyinchalik esa, asosiy kuch xodimlar va axolining dozaviy yuklamasini pasaytirish bo'yicha tadbirlarni ta'minlashga qaratiladi.

Axolining dozaviy yuklamasini pasaytirishga doir tadbirlarning tabiati va xajmi radiatsion avariyaning sinfiga yoki yuzaga keladigan ekstremal vaziyatlarga bog'liq. Ammo Chernobyl AES dagi avariya oqibatlarini yo'qotish bo'yicha to'plangan tajriba, xamda shtatsiz avariya bo'yicha to'plangan butun jaxon tajribasi muayyan sharoitlarda radiatsion ta'sirning o'ziga xos xususiyatlarini xisobga olib DSEN faoliyatidagi muxim yo'nalishlarni aniqlashga imkon beradi.

Katta xududlarning radioaktiv ifloslanishiga sababchi bo'ladigan avariyalarda, nazorat ma'lumotlariga va radiatsion vaziyatni bashorat qilishga asoslanib, "radiatsion avariya zonasi" o'rnatiladi. Radiatsion avariya zonasi, xududda avariya keyingi 1 yil ichida tashqi va ichki nurlanish yig'indisining effektiv dozasi 5 mZv oshishi mumkinligiga qarab aniqlanadi. Radiatsion avariya zonasida radiatsion vaziyat monitoringi o'tkaziladi va axolining nurlanish darajasini pasaytirish bo'yicha tadbirlar amalga oshiriladi.

Avariya keyingi yaqin muddatlarda shoshilinch tadbirlarning tabiati va hajmi haqidagi masala xal qilinishi kerak. Bunday qarorni qabul qilish uchun maxsus mezonlar ishlab chiqilgan. Jumladan, agar birinchi 10 kun ichida badanning nurlanishi 5 mZv oshmasa, shoshilinch tadbirlarni qabul qilishga xojat bo'lmaydi. Nurlanish dozasi 5 dan 500 mZv bo'lganda ximoyalanish tadbirlarini bajarilishi xaqidagi qaror muayyan vaziyat va maxalliy sharoitni xisobga olib qabul qilinadi. Nurlanish dozasi 500 mZv dan yuqori bo'lgan

xolatlarda zudlik bilan yashirinish joylarini tashkil qilish, nafas organlarini, badan terisini ximoya qilish, yodli profilaktika kabi tadbirlar qabul qilinadi. Birinchi 10 kun davomida umumiy nurlanish dozasi 500 mZv oshgan taqdirda katta yoshli odamlar zudlik bilan evakuatsiya qilinadi. xomilador ayollar va bolalarni evakuatsiya qilish 10 kun ichidagi nurlanish dozasi 50 mZv dan oshganda amalga oshiriladi.

Atrof muxitning radioaktiv zararlanish darajasini xisobga olib, ifloslangan oziq - ovqat maxsulotlari va suvni iste'mol qilishni cheklash (bashorat qilinishi bo'yicha nurlanish dozasi 50 mZv va undan ortiq dozada b^olganda), yoki ifloslangan zonadan axolini olib chiqib ketish xaqidagi (bashorat qilinadigan doza yiliga 500 mZv dan ohsa) masala xal qilinadi.

Radiatsion vaziyatni xisobga olib, radiatsion avariya zonasida o'tkaziladigan ishlar, 3 bosqichga bo'linishi mumkin. Birinchi bosqichdagi (avariya vaqtidan 24 soatgacha) asosiy vazifa radiatsion vaziyatni va axolini ximoyalash bo'yicha birinchi navbatdagi ishlarni rejalashtirish va bajarish uchun avariyaning kutiladigan masshtabini baxolash xisoblanadi. Ikkinchi bosqichda (7-10 kun) radiatsion vaziyat yanada aniqlanadi, qalqonsimon bezda radioaktiv yodning miqdori tanlab o'lchanadi, suv va oziq-ovqat maxsulotlarini tanlab dozimetrik nazoratdan o'tkaziladi, xamda axolining nurlanish dozasi bashorat qilinadi, jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatiladi.

Uchinchi bosqichda (2 oygacha) radiatsion vaziyatga yanada aniqlik kiritish va radiatsion vaziyatni nazorat qilishni tartibga solish, dozimetrik va radiometrik tekshirishlarni ommaviy kengaytirish, cheklovchi tadbirlarni tashkil qilish va uning bajarilishi nazorat ostiga olinadi.

Radiatsion avariylar vaqtida ayrim axoli guruxi o'rtasida yuqori psixoemotsional zo'riqish va radiofabiya bilan bog'liq bo'lgan yana bir muxim muammo vujudga kelsa, aksincha ayrim odamlarda radioaktiv moddalar xaqidagi elementar bilimlarning va RM ning organizmga ta'sir etish mumkinligi to'g'risida yetarlicha ma'lumotlarga ega emasligi muammosi yuzaga keladi. Bu xolat keng axoli o'rtasida shunga muvofiq bilimlarni targ'ibot qilish zarurligidan dalolat beradi.

Avariyadan keyingi birinchi bosqichda kechiktirib bo'lmaydigan tadbirlar tugatilgandan so'nggi birinchi davrda, radiatsion vaziyatni nazorat qilish, oziq - ovqat maxsulotlari va suv bilan radionuklidlarning organizmga tushishini cheklash, zararlangan zonadan odamlarni ko'chirish, dezaktivatsion ishlar, tibbiy tekshirishlar va odamlarni sog'lomlashtirish, tushuntirish va sanitar - oqartuv ishlari davom etiriladi. Bu bosqich, shak-shubhasiz yana bir necha yil davom etishi kerak. ChAES dagi avariya oqibatlarini shu kungacha to'liq yo'qotilmaganligi bunga yorqin misoldir.

Tabiiyki, yuqorida ta'riflangan tadbirlar katta masshtabli va u to'liq xajmda faqat 5-6-7 sinflarga oid radiatsion avariya xolatlarida davom ettirilishi mumkin. 3-4 sinfga taaluqli avariyalarda asosiy xavf-xatar faqat xodimlar uchun bo'ladi, chunki ularda o'ta nurlanish va o'tkir oqibatlarining yuzaga kelish xavfi yuqori.

1-2 sinfdagi radiatsion avariyalarda odamlarning sog'ligi uchun bevosita xavf-xatar bo'lmaydi, ammo xam xodimlar va xam axoli uchun potensial negativ oqibatlarining kelib chiqish mumkinligi nuqtai-nazardan oqox bo'lish talab etiladi.

Radiatsion avariya oqibatlarini yo'qotishda DSEN ning asosiy faoliyati axolining rejalashtirilgan yuqori nurlanishini reglamentlash xisoblanadi. Bu reglamentlar avariya xodisalarida O'zR SSV tomonidan o'rnatiladi va o'z tarkibiga quyidagilarni oladi:

- tashqi va ichki nurlanish dozasining ta'sir etish darajasini baxolash;
- tashqi va ichki nurlanishning vaqtinchalik dozaviy chegaralari;
- atrof muxit ob'ektlarida RM ning vaqtinchalik ruxsat etilgan miqdor darajasi;
- ishlarni bajarishdagi vaqtinchalik sanitar qoidalar;
- tibbiy ko'riklarning xajmi va davrlari;
- tashqi muxit ob'ektlarini sanitar ishlovdan o'tkazilishini nazorat qilish sharoitlari.

Radiatsion avariya oqibatlarini tekshirish va yo'qotish ishlari Davlat sanitariya nazorati Departamenti nazorati ostida muassasa ma'muriyati tomonidan "Radiatsion avariya oqibatlarini tekshirish va bartaraf qilish xizmati bo'yicha instruktiv-uslubiy ko'rsatma" ga muvofiq bajariladi. Avariya va uning oqibatlarini bartaraf qilish uchun

korxonalar yoki muassasalar rag'bariyati shaxsiy javobgar hisoblanadi, uning kelib chiqishiga sababchi bo'lgan shaxslar esa, ma'muriy yoki jinoiy javobgarlikka tortiladilar.

Insoniyat bugungi kunda juda katta miqdordagi fizikaviy, kimyoviy, biologik va ijtimoiy-gigienik omillar ta'sirida yashamoqda, Bu omillarning tabiati va ta'sir etish darajasi u yoki bu ko'rinishdagi patologiyaning kelib chikishini belgilab beradi.

Mas., Butun Dunyo Sog'liqni saqlash Tashkilotining bergan ma'lumotiga ko'ra 80% kasalliklarning kelib chiqishi sifatsiz ichimlik suvini iste'mol qilish bilan bog'liqdir.

Shuning uchun aytish lozim-ki, ko'pchilik kasalliklarni oldini olishda atrof muhit omillari inson organizmi uchun muvofiq yoki juda bo'lmasa befarq bo'lishi lozim. Atrof muhitning shunday parametrlari higienik me'yorlar, qoidalar, reglamentlari hisoblanadi, ularni ko'pincha "gigienik normativlar" deb nomlanadi.

Ammo shuni hisobga olish kerak-ki, keltirib o'tilgan barcha higienik normativlar uchun o'zining xususiyatlari mavjuddir.

Gigienik me'yorlar, qoidalar bo'yicha doimo faoliyat ko'rsatuvchi va inson uchun kerakli omillar hisoblanadi. Mas., ovqatlanishning higienik me'yorlari, mikroiklim me'yorlari, suv iste'moli me'yorlari mavjud (jadvallarni ko'rsatish lozim).

Gigienik (sanitar) qoidalar - tabiatda bor bo'lgan u yoki bu omilga bo'lgan higienik talablarning og'zaki ta'rifi hisoblanadi. Mas., sanitariya qoidalariga suv manbaini tanlashga bo'lgan talablar yoki suv manbai atrofiga o'rnatiladigan sanitariya himoya zonalarini aytish mumkin.

Sanitariya qoidalari ko'pincha ularning tarkibiga muayyan higienik me'yorlarni yoki reglamentlarni kiritilishini taqozo qiladi. Shundan kelib chiqib, eng muhim higienik normativlardan biri bo'lgan SanQ va M (sanitariya qoidalari va me'yorlari) nomini aytish mumkin.

Gigienik reglamentlar deganda odam organizmiga negativ ta'sir ko'rsatuvchi omillarga nisbatan o'rnatiladigan me'yorlarni nazarda tutadi. Bu omilning ta'sir ko'rsatish tabiatiga ko'ra ular quyidagilarga bo'linadi: REK (PDK) - ruxsat etiladigan konsentratsiya (misol , havo, suv, oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida bo'ladigan kimyoviy moddalarga

oʻrnatilgan REKlar), RED (PDU) - ruxsat etiladigan daraja (misol, shovqin, tebranish va radioaktiv ifloslanishlarning RED lari), RED (PDD) - ruxsat etiladigan doza (mas., ionlantiruvchi nurlarning RED). Har qanday holatda ham ruxsat etiladigan degan soʻz shu maʼnoni beradi-ki, shu miqdordan oshib ketgan sharoitda bu omillar shu odamning oʻzigagina emas, balki uning kelgusi avlodi uchun ham xavfli hisoblanadi.

Gigienik normativlar sanitariya-epidemiologiya nazorati faoliyatining asosi hisoblanadi, chunki DSENM ning asosiy vazifalari ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratida gigienik normativlarning bajarilishini nazorat qilishdir.

OʻzR dagi gigienik normativlar.

Bugungi kunda OʻzR da 100 dan ortiq gigienik normativ xujjatlari tasdiqlangan va amaliyotda qoʻllash uchun tavsiya qilingan boʻlib, ularning asosiylari SanQvaM hisoblanadi. Bu xujjatlarning aksariyat qismi oldin oʻrnatilgan normativlar boʻlib, ularga ayrim yangilik va qoʻshimchalar kiritilgan boʻlib, bunda Oʻzbekistonning geografik-iqlim sharoitlarining oʻziga xosligi, respublika iqtisodiyotining xususiyatlari, hamda jamiyatda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy oʻzgarishlar inobatga olingandir. Bu xujjatlarning bir qismi koʻpincha gigienik reglament koʻrinishi (mas., atmosfera havosidagi kimyoviy moddalarning REK, shovqin va tebranish-ning RED) tabiatiga egadir, ammo bu xujjatlarning koʻpchilik qismi oʻz tarkibiga sanitariya qoidalari va meʼyorlarini yoki sanitariya qoidalari va reglamentlarini oladi (5,6 ta SanQ va M namoyish etiladi).

SanQ va M dan tashkari OʻzR da normativ xujjatlar qatoriga uslubiy tavsiyanomalar, uslubiy koʻrsatmalar, instruktiv xatlar, tekshirish usullari kirib, ilmiy izlanish natijalari asosida tayyorlangan, hamda koʻp bosqichli koʻrib chiqilishi va muhokama qilinishi shart boʻlgan sharoitlarda ishlab chiqilib, OʻzR SSV tomonidan tasdiqlangandir.

Gigienik normativlarning ishlab chiqishning asosiy bosqichlari.

Gigienik normativlarning yaratilish jarayoni -koʻp bosqichli murakkab ilmiy izlanish natijalari va tashkiliy tarkibga egadir. Ammo, har qanday holatda ham gigienik meʼyorlashtirish va reglamentlash quyidagi asos boʻluvchi prinsiplarga hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak:

1. Gigienik normativlarning davlat xarakteriga ega ekanligi. O‘zR da sanitariya nazorati davlat xarakteriga ega, shuning uchun barcha gigienik normativlar ham davlat xarakteriga egadir. Ishlab chiqilgan har bir normativ ko‘p bosqichli tekshirishlardan (ekspertiza) o‘tkaziladi, O‘zR SSV tomonidan tasdiqlanadi va O‘zR dagi Davlat Sanitariya Nazorati haqidagi Qonun (1992) ga muvofiq qonuniy kuchga egadir.
2. Tekshirilgan omilni amaliyotda qo‘llashdan oldin shu omilga nisbatan ilmiy asoslangan reglament ishlab chiqilishi shart. Bu prinsipni har qanday kimyoviy modda uchun ishlab chiqiladigan REK misolida ko‘rsatish mumkin: yangidan sintezlangan kimyoviy moddaning hech biri, insonning u yoki bu turdagi faoliyatida oldindan gigieno-toksikologik tekshirishlarisiz va shunga muvofiq gigienik normativ ishlab chiqmasdan tadbiiq qilinishi mumkin emas.
3. Xavfsizlik prinsipi (yoki omilning tibbiy-biologik ko‘rsatkichlari):
Gigienik normativlarni ishlab chiqishda birinchi navbatda shu omilning tirik organizm uchun ta’sir ko‘rsatish ahamiyati, undan keyin esa uning iqtisodiy samaradorligi, texnologiyalarning yangilanishi inobatga olinishi lozim.
4. Atrof muhit ob’ektlarni bo‘lish prinsipi: gigienik me’yorlashtirish hamma omillar va atrof muhitdagi ob’ektlar uchun bir xil bo‘lmasligi kerak. Mas., Kimyoviy modda uchun ishlab chiqiladigan REK havo, suv, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlarining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda alohida bo‘lishi zarur.
5. Tekshirilayotgan omilning keltirib chiqarishi mumkin bo‘lgan nomuvofiq samaralarining majmuasini hisobga olish prinsipi. Mas., dispersli moddani atmosfera havosi uchun me’yorlashtirishda uning faqat odam organizmi uchun zararli ta’sir etishi mumkinligigina emas, balki umumsanitar sharoitlarning yomonlashishi, quyosh radiatsiyasi tarkibidagi ultrabinafsha nurlarning jadalligini pasaytirish kabilar hisobga olinadi.
6. Zararning cheklovchi ko‘rsatkichidan foydalanish prinsipi: gigienik reglamentni o‘rnatishda o‘rganilayotgan omilning ta’siriga tekshirish jarayonida eng sezgir bo‘lgan ko‘rsatkichga asoslanish lozim.

7. "Doza-samara", "vaqt-doza", "doza-vaqt-samara" ning bog'likligini hisobga olish. Mazkur prinsip gigienik reglamentni ishlab chiqishga asos bo'luvchi hisoblanadi, chunki omilning miqdoriy ta'rifini, uning ta'sir etish muddatini va keltirib chiqargan samarasini hisobga olmay turib, reglament o'rnatish mumkin emas.

8. Eksperiment sharoitida omilning ta'sirini modellashtirish prinsipi. Ko'p hollarda gigienik me'yori yoki reglamentni ishlab chiqish shu omilning ta'sir ko'rsatish sharoitini modellashtirmasdan mumkin emas. Mas., kimyoviy moddaning havzadagi suvning sanitar tartibiga ta'sir etishi mumkinligini aniqlash uchun shunday sharoitni laboratoriya sharoitida sun'iy yaratish orqali, kimyoviy moddaning oziq-ovqat mahsulotining organoleptik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish uchun modeli sharoitda degustatsiya tekshirishlarini o'tkazish talab etiladi.

9. Ta'sir sharoitini qattiq lashtirish prinsipi. Gigienik me'yori va reglamentni ishlab chiqishda shu omilning real sharoitda ta'sir etishi va shu sharoitni qattiq nazoratda bo'lishini yaratish lozim. Mas., u yoki bu xonaning yoritishga bo'lgan gigienik me'yorni ishlab chiqishda ish jarayonida farqlanadigan ob'ektlarning eng kam miqdorlari, kichik kontrastli fon va yoritilganlikni ko'rish organiga maksimal uzoq muddatlarda ta'sir ko'rsatish sharoitini yaratish kerak.

10. Gigienik reglamentlash bo'yicha tekshirish bosqichlari. Gigienik normativlarning ko'p qismi ko'p bosqichli tekshirish natijalari hisoblanadi, ularning tabiati esa me'yorlashtiriluvchi omilning tabiatiga bog'liq. Mas., kimyoviy omilni gigienik reglamentlashda gigieno-toksikologik tekshirishlar 4-6 bosqichdan iborat bo'ladi va bu haqdagi ma'lumot keyinroq bayon qilinadi.

11. Iqlim - geografik sharoitlarni hisobga olish. Mazkur prinsip juda ko'p gigienik normativlar uchun muhimdir, chunki muayyan xududning iqlim-geografik sharoiti atrof muhitdagi omilning organizmga ta'sir ko'rsatish darajasi va tabiatini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkin. Mas., Rossiya sharoitida suv istemolining fiziologo-gigienik me'yorlari bir odam uchun 2,5 l/kunni tashkil etsa, O'zR ning issiq iqlimi sharoitida yoz kunlari bu me'yori 4-5 l/kungacha ko'tarilib ketadi.

12.Me'yorlashtirishga ekologo-gigienik yondoshish. Xozirgi vaqtda atrof muhitning ekologik sharoitini yomonlashishi bilan bog'liq holda shunday savol qo'yilayaptiki, igienik normativlar shu omilning inson organizmiga faqat negativ ta'sirini oldini olishga qaratilmay, balki insonning yashash muhitini tanazzulga uchrashini oldini olishga qaratilishi lozimligini talab qiladi.

13.Gigienik normativlarning nisbiyligi. Ishlab chiqilayotgan hamma igienik normativlar bir umrga emas, balki vaqti-vaqti bilan qayta ko'rib chiqilishi lozimligini talab qiladi. Chunki u yoki bu omilning organizmga ta'siri haqidagi yangi ma'lumotlar yuzaga kelmoqda, tekshirish usullari takomillashayapti, ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar o'zgarayapti - bularning hammasi igienik normativlarda o'z aksini topmasdan iloji yo'q. Shunga bog'liq holda igienik me'yorlashning lozimligi, igienik me'yorlar, qoidalar va reglamentlarni yangidan aniqlash va takomillashtirishni doimo amalga oshirishni talab etadi.

Gigienik me'yor va reglamentlarni ishlab chiqishga bo'lgan umumiy yondoshishlar.

Gigienik me'yor va reglamentlarni o'rnatish tartibi muayyan misollarda ko'rib chiqilishi kerak.

Mas., Yashash xonalarining mikroiklimi yoki uning yoritilishiga doir igienik me'yorlar tabiiy tekshirishlar asosida ishlab chiqilishi va tekshirish jarayonida tekshirilayotgan omilning turli sharoitlarda odam organizmining funksional holatiga ta'siri baholanishi kerak, mas., (mikroiklim uchun - issiqlikni boshqarilish, yurak-tomir sistemasi, nafas olish organlari funksiyasi, yoritilganlik uchun - ko'rish organi va MNS funksiyasi). Bunda tekshirilayotgan omilning shunday parametrlari igienik me'yor qilib olinishi kerak-ki, u organizmning optimal funksional holatini ta'minlasin.

Aholining eng optimal suv iste'moli me'yorlarini o'rnatish uchun aholining ko'pchilik qismidan anketa-so'rovlar o'tkazilib, keyinchalik turar-joylarning kommunal obodonlashtirilganligiga bog'liq holda suv sarfi qiymatlari hisoblab topiladi.

Ayrim omillarni me'yorlashtirishda tabaqalashgan me'yorlashtirish prinsipi qo'llanadi va bunda omilning yuqori, optimal va quyi darajalari o'rnatiladi. Shunday prinsip bo'yicha, jumladan ishlab chiqarish xonalarining ruxsat etiladigan va optimal mikroiklim qiymatlari

va ichimlik suvi tarkibidagi ftorning ruxsat etiladigan miqdoriy chegarali belgilangan va b.q.

Gigienik me'yorlardan farqli o'laroq, gigienik reglamentlarni o'rnatish, qoida bo'yicha tabiiy sharoitda emas, balki tajriba (eksperiment) sharoitida olib boriladi.

Omillarning gigienik reglamentatsiyasi atrof muhitdagi turli omillarning bo'sag'ali ta'sir konsepsiyasiga asoslanadi.

Gigienik reglamentlarni o'rnatish - bu murakkab va yetarlicha uzoq davom etadigan jarayondir. U me'yorashtiriladigan omilning sifat va miqdoriy ta'riflash bilan birga fizikaviy, kimyoviy, biologik, statistik tekshirish usullaridan foydalanishni, omilni tirik organizmga ta'sirini o'rganish bilan keyinchalik olingan ma'lumotlarni matematik tahlil qilish va shunga muvofiq reglament ishlab chiqishni taqozo etadi.

Ko'p sonli gigienik reglamentlar qatoriga kimyoviy moddalarga ruxsat etiladigan konsentratsiyalar (REK) ni kiritish mumkin.

Tahminiy gigienik reglament bo'lib, moddalarning tahminiy ta'sir etish darajalari (OBUV), tahminiy ruxsat etiladigan darajalari (ODU), maksimal ruxsat etiladigan daraja (MDU) lar hisoblanib, ular hisoblash usullari orqali aniqlanadi.

REK ishlab chiqish o'z oldiga bir qator vazifalarni hal qilishni maqsad qilib qo'yadi va u atrof muhitning qanday ob'ekti uchun REK ishlab chiqilishiga bog'liq (1, 2, 3, 4 jadvallar).

1 jadval

Atmosfera xavosidagi kimyoviy moddalarni <u>atmosfera havosi</u> moddaning tahminiy xavfsiz chiqish	reglamentlash REK ishlab chiqish darajasini ishlab
---	---

Hisoblash usullari

Bir martalik maksimal o'rtacha kunlik

O'rganish asoslari:

- Rezorbtiv ko'rsatkichlar (tajriba xayvonlari organizmiga zaharli ta'siri)
- Reflektor ko'rsatkichlar (hidi, hohlovchilarda o'tkazish)

- Reflektor-rezorbativ ko'rsatkichlar

- Sanitar-gigienik ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish,

REK hisoblab topish.

2 jadval

Kimyoviy moddani havzalardagi suvda

reglamentlash

Suv havzalari

ODU ishlab chiqish

rek ishlab chiqish

Hisoblash usullari

O'rganish - asoslari

- Organoleptik ko'rsatkichlar

- Havzalardagi suvning sanitar tartibi

- Sanitar-toksikologik ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan

o'tkazish, REK hisoblash

3 jadval

Kimyoviy moddalarni tuproqda reglamentlash

tuproq

rek ishlab chiqish

O'rganish asoslari:

- Tuproq muhitida barqarorligi

- Translokatsiyalanish ko'rsatkichlari

- Toksikologik ko'rsatkichlar

- Umumsanitar ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish,

REK hisoblash

4 jadval

Kimyoviy moddalarni oziq-ovqat mahsulotlarida reyglamentlash

ovqat mahsulotlari

Maksimal ruxsat etilgan

<u>d a r a j a (mdu)</u>	<u>rek ishlab chiqish</u>
--------------------------	---------------------------

Hisoblash usullari

O'rganish asoslari

- Toksikologik ko'rsatkichlar
- Organoleptik ko'rsatkichlar
- Umumgigienik ko'rsatkichlar
- Texnologik ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan

o'tkazish, REK hisoblash.

Gigienik reglamentlashtirishda gigiena-toksikologik tekshirishlar quyidagi bosqichlarda umumiy ko'rinishga ega bo'ladi:

1. Moddaning fiziko-kimyoviy xossalarni o'rganish (agreget holati, tashqi ko'rinishi, rangi, hidi. Solishtirma og'irligi, turli muhitlarda erish xususiyati, barqarorligi, bug'lanish xususiyati va b.

2. Zaxarlilik xossasini baholash maqsadida toksikologik tekshirishlarni o'tkazish kerak, bunda organizmga zaharli ta'sir ko'rsatish tabiati, maxsus ta'sir xususiyatlariga ega ekanligi aniqlanadi. Toksikologo-gigienik tekshirishlarning asosiy vazifasi - o'tkir va surunkali ta'sir etish bo'sag'alarini - Lim_{ac} va Lim_{chr} aniqlashdir (tushuntirib berish). Toksikologik tekshirishlar laboratoriyalarda eksperimental xayvonlar organizmida sinash orqali o'tkaziladi (oq sichqonlar, oq kalamushlar, quyonlar yoki boshqa hayvonlar) va u bir necha variantlarda amalga oshiriladi:

a) o'tkir tajribalar. Asosiy vazifa - quyidagi toksikologik parametrlarni aniqlash - LD_{50} , LD_{16} , LD_{84} , CL_{50} (tushuntirib berish), hamda o'tkir zaxarlanishdagi klinik belgilar aniqlanadi.

b) Oraliq tajriba. Asosiy maqsadi - laboratoriya xayvonlari organizmiga ko'p martalik yuborgandagi kumulyativlik xossasini aniqlash $1/5-1/10 LD_{50}$

v) surunkali toksikologik tekshirish. Tajriba yoki Lim_{chr} ni o'rnatish maqsadida, yoki moddaning maxsus ta'sir etish xususiyatini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Lim_{chr} ni aniqlash LD_{50} ning 1/20 - 1/100 martalik nisbatlarida uzoq muddat ta'sir ettirish (4-6 oy) orqali o'tkaziladi va ma'lum muddatlarda xayvonlar organizmidagi funksional, morfologik va biokimyoviy o'zgarishlar aniqlanadi. Tekshirish natijasida shunday doza aniqlanadi-ki, u hayvonlar organizmida fiziologik me'yorlardan tashqari minimal o'zgarishlarni keltirib chiqarishi kerak.

3. O'tkazilgan tekshirishlarning natijalari asosida tekshirilgan moddaning zaharlilik sinfi o'rnatiladi va talab etiladigan gigienik reglamentlar hisoblab topiladi (REK).

Gigieno-toksikologik tekshirishlarning aniq vazifalari bilan SIZ amaliy mashg'ulotlarda tanishasiz.

Ishlab chiqilgan gigienik me'yor va reglamentlarning samaradorligi aholining salomatlik holatlarini o'rganish asosida baholanadi yoki ishlab chiqilgan gigienik normativning vazifasiga muvofiq aholining ayrim guruhlarida baholanadi.

Shunday qilib, gigienik me'yorlashtirish va reglamentlashtirish atrof muhitdagi omillarning barchasini o'zida aks ettirishi bilan birga ishlab chiqiladigan barcha profilaktik va sog'lomlashtirish tadbirlari uchun asos bo'ladi.

Nazorat savollari:

1. Inson organizmiga atrof muhit omillarining (havo, suv, tuproq) ta'siri qanday?
2. Fizikaviy omillarni gigienik me'yorlashtirish nimaga asoslanadi?
3. Kimyoviy omillarni gigienik me'yorlashtirish nimaga asoslanadi?
4. Biologik omillarni gigienik me'yorlashtirish nimaga asoslanadi?

2-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining ilg‘or xorijiy tajribalari, profilaktik tibbiyot yo‘nalishining asoschilari. Aholi orasida sog‘lom ovqatlanish mezonlarini amaliyotga tadbiq qilish.

Reja:

1. Sog‘lom turmush tarzi tamoillari.
2. Sog‘lom ovqatlanish mezonlarni
3. Sog‘lom ovqatlanishning ahamiyati.

SO‘Z BOSHI

«To‘g‘ri ovqatlanish va parhezga amal qilish bilan ko‘plab kasalliklarni oldini olish mumkin. Uning samarasi dori qabul qilgandan bir necha barobar yaxshiroqdir»

Muhammad Roziy

Respublikamiz mustaqilligining dastlabki kunlaridan boshlab xalq xo‘jaligining turli tarmoqlarida, jumladan, sog‘liqni saqlash tizimida ham keng qamrovli bosqichma - bosqich islohotlar o‘tkazish rejalashtirildi va ular Respublikamiz Prezidenti Islom Abdug‘anievich Karimov tomonidan chiqarilgan farmon va qarorlarga asosan amalga oshirila boshlandi. Natijada mamlakatimizda bolalar o‘limini keskin kamayishi va aholini o‘rtacha umr ko‘rishini sezilarli uzayishiga erishildi.

Ushbu farmon va qarorlarda sog‘liqni saqlash tizimini takomillashtirish hamda aholi o‘rtasida sog‘lom turmush tarzi va uning negizlaridan birini tashkil etuvchi ratsional ovqatlanishni keng targ‘ib qilishga davlatimiz siyosatining asosiy yo‘nalishi sifatida muntazam e‘tibor berildi. Chunki iste‘mol qilinayotgan oziq - ovqat sifati, turi, miqdori, o‘z vaqtida va ma‘lum bir me‘yorda ovqatlanish, inson hayotiga ta‘sir ko‘rsatuvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Binobarin, shunday ekan u inson ish qobiliyatiga, hayot sifati va davomiyligiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi.

Yuqorida qayd etilgan Prezident Farmonlari va Vazirlar Mahkamasining qator qarorlari «Ratsional ovqatlanish, non va non mahsulotlarini tejamkorlik bilan iste‘mol qilish

to'g'risida» (1995); «O'zbekiston Respublikasida sog'liqni saqlash tizimini isloh qilish Davlat dasturi to'g'risida» (1998); «Sog'liqni saqlash tizimida isloh qilishni yanada chuqurlashtirish va uni rivojlantirish Davlat dasturini amalga oshirishning asosiy yo'nalishlari to'g'risida» (2007); «Fuqarolar sog'lig'ini saqlash to'g'risida» (O'zbekiston Respublikasi Qonuni, 2007); «Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish va sog'lom avlod shakllanishida qo'shimcha chora - tadbirlar to'g'risida» (2009) kabi xalqimiz salomatligini yaxshilash to'g'risidagi hujjatlarda belgilangan. Shuningdek, mamlakatimiz aholisi sihat - salomatligini mustahkamlash, sog'lom turmush tarzini hayotga keng joriy etish, mamlakatimiz ravnaqini ta'minlash maqsadida Prezidentimiz tomonidan e'lon qilingan va qilinayotgan: 1997 – «Inson manfaatlari yili», 1998 – «Oila yili», 1999 – «Ayollar yili», 2000 – «Sog'lom avlod yili», 2001 – «Onalar va bolalar yili», 2002 – «Qariyalarni qadrlash yili», 2004 – «Mehr - muruvvat yili», 2005 – «Sihat-salomatlik yili», 2006 – «Homiylar va shifokorlar yili», 2007 «Ijtimoiy himoya yili», 2008 – «Yoshlar yili», 2009 – «Qishloq taraqqiyoti va farovonligi yili», 2010 – «Barkamol avlod yili», 2012 – «Mustahkam oila yili», 2013 – «Obod turmush yili», 2014 – «Sog'lom bola yili» tadbirlari doirasida amalga oshirilgan ishlar ham o'z samarasini bermoqda. 2015 yil esa Prezidentimiz tomonidan «Keksalarni e'zozlash yili» deb e'lon qilindi va bu borada ham Respublikamizda keng ko'lamli ijobiy ishlar boshlab yuborildi.

Shu o'rinda sog'lom turmush tarzi tushunchasi keng ma'noga ega ekanligini, u jismoniy faollik, zararli odatlar, ya'ni giyohvandlik, tamaki (nosvoy) chekish, spirtli ichimliklarni iste'moliga qarshi kurash va ratsional ovqatlanishni aholi o'rtasida keng targ'ib qilish kabi ishlarni o'z ichiga qamrab olishini unutmaslik lozim.

Ular orasida ovqatlanish ayniqsa, o'z vaqtida va me'yorida, zarur bo'lganda esa parxezbop taomlar iste'mol qilish muhim ahamiyatga ega. Ovqatlanish tibbiy nuqtai nazardan yosh, tana tuzilishi, iqlim, mabodo kasallik bo'lsa uning turi va davridan kelib chiqib xastalikning oldini olish uchun turli xil tartib va tarkibda tavsiya etiladi. Lekin, ko'pchilik «ratsional ovqatlanish» deganda, mazali, to'yimli, yuqori kaloriyali taomlarni iste'mol qilishni nazarda tutadilar. Ammo, dunyodagi yetakchi ilmiy markazlarda olib

borilgan kuzatuvlar shuni ko'rsatmoqdaki, yuqori sifatli un mahsulotlari va hayvon yog'idan tayyorlangan taomlar hamda shirinliklarni me'yoridan ortiq tanovul qilish yurak qon – tomir va boshqa qator a'zolarini kasalliklari paydo bo'lishiga olib keladi. Chunki mazkur taomlar tana vazni ortishi – semizlik, qonda xolesterin miqdorini oshishi, qon bosimini ko'tarilishi, miokard infarkti, bosh miyaga qon quyilishi, qandli diabetga moyillik tug'ilishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Ushbu kasalliklar esa mehnat faoliyati susayishiga, hayot sifatini yomonlashishiga va bevaqt hayotdan ko'z yumish holatlari yuz berishiga sabab bo'ladi. Yog'li va uglevodga boy taomlarni me'yoridan ortiq iste'mol qilish oqsillar, uglevodlar, yog'lar o'rtasidagi muvozanatni buzilishiga zamin yaratadi. Aksincha, sabzavot va mevalar, sut mahsulotlaridan yetarlicha foydalanilmaslik natijasida vitaminlar, makro va mikroelementlar yetishmasligi yuzaga keladi. Bularni azaldan insoniyatga ma'lum ekanligini miloddan oldingi to'rt yuzinchi yillarda yashagan tibbiyotning otasi hisoblanmish Gippokratni «Iste'mol qilayotgan taomingiz dori vazifasini o'tasin, doringiz taomdan iborat bo'lsin» deb ta'kidlagani ham tasdiqlaydi. Lekin ilm - fan hamda texnikaning misli ko'rilmagan darajada rivojlanishi va turmush farovonligini tobora oshib borishi, asosiy xizmatlarni texnika zimmasiga yuklatilishi aholi orasida kasallik kelib chiqish ehtimolini tobora ko'paytirmoqda. Shuning uchun har bir inson imkon kadar jismoniy faol bo'lishga va ratsional ovqatlanishga intilmog'i katta muammoga aylanib bormoqda. Xolbuki, taom me'yorida iste'mol qilinsa inson shuncha kam kasallikka uchraydi. O'tmishda tabiblar “odam bolasining ichiga kasallik og'zidan kiradi” deganda aynan shuni nazarda tutishgan. Buyuk bobokalonimiz Alisher Navoiy «Sihat tilasang kam ye, izzat tilasang kam de», deb bekorga ta'kidlamaganlar.

Shu bilan bir qatorda, yuqorida qayd etganimizdek, inson to'laqonli hayot kechirishi uchun o'z vaqtida, me'yorida va yoshga mos ravishda ovqatlanishi muhim ahamiyatga ega. Chunki ovqat, bizning organizmimizni mo'tadil darajada ushlab turuvchi manba (yoqilg'i) hisoblanadi. Ammo, biz bu manbadan ko'r - qo'rona emas, balki ongli va ilmiy asoslangan holda foydalanishimiz kerak. Bu barcha yoshdagi aholi uchun juda zarur va muhim.

Ovqatlanishni to'g'ri tashkil qilish kasalliklarni oldini olishning negizlaridan biridir. Binobarin, shunday ekan xalqimiz salomatligini muhovaza qilish qator boshqa tadbirlar bilan birga aholi barcha guruhlarini to'laqonli va ratsional ovqatlanishini tashkil etish va uning yordamida farzandlarimizning sog'lom o'sib rivojlanishi, keng aholi ommasining sog'lig'i va mehnat qobiliyatini saqlab turishni ta'minlashga qaratilgan. Uning uchun kundalik oziq - ovqatlar tarkibida me'yor darajasida hayot uchun zarur bo'lgan oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mikroelementlar va qator anorganik moddalar bo'lishi zarur.

Serquyosh Respublikamiz hududida turli xil dehqonchilik mahsulotlari ya'ni shirin – shakar mevalar, vitaminlarga boy poliz ekinlari, ko'katlar va boshqa o'simliklar yetishtiriladi. Ular yilning to'rt faslida ham mehmondo'st xalqimiz dasturxonini bezab turadi. O'zbekistonda yetishtiriladigan qovun - tarvuz, anor, olma, shaftoli, uzum, nok va boshqa mevalar hamda turli – tuman ko'katlarning dovrug'i butun olamga yetgan.

O'zbek pazandachiligida bizning milliy taomimiz hisoblangan palovning 100 dan ortiqroq, kabobning 30 ga, suyuq ovqatlarning 80 ga yaqin turlari mavjud. Bahorda dasturxonlarimizga sumalak, ko'k chuchvara va ko'k somsa, qovurma gulkaram, yalpizli moshxo'rda tortilsa, yozda uni pamidor kabob, karam va qalampir do'lma, chalob (ayron), go'ja osh, turli sabzavotli dimlamalar bezaydi. Kuzda qovurma baliq, laqqa kabob, lag'mon bilan bir qatorda behili palov, oshqovoq somsa, qovoqdan, sabzidan, qizil lavlagidan, baqlajondan tayyorlangan parxez kotletlar tayyorlanadi. Ona tabiatimiz yil o'n ikki oy mevalar, sabzavotlar va turli ko'katlardan iste'mol uchun foydalanish imkoniyatini bergan. Bizning vazifamiz esa ulardan yoshimiz, kasbimiz, yil fasli, sog'lig'imiz holatidan kelib chiqib ratsional ovqatlanishdan iborat.

Muhtaram o'quvchi, mazkur kitob ushbu vazifalarni ijobiy xal qilishda sizga yaqin yordamchi bo'ladi degan umid bilan

Akademik Sh.I. Karimov

RATSIONAL OVQATLANISH TAMOILLARI

Jismonan va ruhan baquvvat hamda faol yashash uchun har bir kishi sog‘lom turmush tarziga amal qilishi muhim ahamiyatga ega. Unga to‘liq amal qilinsa inson qarishi bilan shug‘illanuvchi xalqaro tashkilot olimlari fikriga ko‘ra 100 - 120 yil umr ko‘rish imkoniyati mavjud. Ayrim mutaxassislar esa 180 yosh ham hayot davomiyligida chegara emasligini ta’kidlaydilar. Sog‘lom turmush tarzi tushunchasi keng ma’noga ega bo‘lib, u jismoniy faollik, zararli odatlar, ya’ni giyohvandlik, tamaki (nosvoy) chekish, spirtli ichimliklarni iste’moliga qarshi kurash va ratsional ovqatlanish kabi tadbirlarni o‘z ichiga qamrab oladi. Shu o‘rinda inson organizmiga ta’sir etuvchi minglab omillar ichida ovqatlanish ayniqsa, o‘z vaqtida va me’yorida, zarur bo‘lganda esa parxezbop taomlar iste’mol qilish yetakchi ahamiyatga ega ekanligini yodda tutish lozim. Ovqatlanish tibbiy nuqtai nazardan yosh, tana tuzilishi, iqlim, mabodo kasallik bo‘lsa uning turi va davridan kelib chiqib xastalikning oldini olish uchun turli xil tartib va tarkibda tavsiya etiladi. Shundagina inson uzoq, sog‘lom va farovon umr ko‘rishi mumkin.

Organizm me’yorida faoliyat ko‘rsatishi uchun 600 dan ortiq ozuqalar kerak. Ulardan taxminan 90 % shifobaxsh ta’sirga ega bo‘lib, juda kam qismi tananing o‘zida yaratiladi va aksariyati tashqaridan kiradi. Bunga faqat ratsional ovqatlanish orqaligina erishish mumkin. Lekin, ko‘pchilik «ratsional ovqatlanish» deganda, mazali, to‘yimli, yuqori kaloriyali taomlarni iste’mol qilishni nazarda tutadilar. Ayrim kishilar tartibsiz, ovqatlanish ritmiga amal qilmasdan (erta naxorda yoki kechqurun yotishdan oldin) taom iste’mol qiladilar.

Lekin yuqoridagidan farqli o‘laroq *iste’mol qilinadigan taomlar organizm tiklanishini ta’minlasa, yo‘qotilgan energiyaga bo‘lgan talabni qondirsa, tarkibida zarur darajada oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mikro – makroelementlar, o‘simlik tolalari saqlasa hamda oziq – ovqatlar va ularning tarkibi, miqdori oshqozon – ichak tizimi fermentlari faolligi bilan mos kelsa ratsional ovqatlanish deb ataladi.* Yoki bir so‘z bilan aytganda, iste’mol qilindigan oziq – ovqatlar insonning real ehtiyojlariga mos kelishi lozim. Ratsional so‘zi lotin tilidan olingan bo‘lib, “ratsion” iborasi bir kunlik iste’mol qilinadigan ovqat

ma'nosini anglatga, "ratsional" maqsadga muvofiq, aql - idrok bilan taom iste'mol qilish degan fikrni bildiradi.

Hozirgi vaqtda ratsional ovqatlanish nazariyasi negizida *taom iste'mol qilishni muvozanatlashtirilgan konsepsiyasi* ishlab chiqilgan. Unga asosan iste'mol qilinayotgan oziq – ovqatlar tarkibida inson uchun zarur darajadagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suv bo'lishi kerak. Bunday yondoshishning asosiy mohiyati har bir kishi sarflaydigan energiya organizmga tushayotgan quvvatga mos kelishidan, ovqat tarkibidagi moddalarni o'zaro mutanosibligidan, ovqatlanishni ma'lum son va oraliqda bo'lishidan iborat. Ushbu konsepsiyani quyidagi uchta qoidasi tafovut etiladi:

❖ Organizm tomonidan qabul qilinayotgan va sarflanayotgan energiyani hisoblash va u yoki bu taomning tarkibiy qismi qancha quvvatga ega ekanligini bilish. Har bir kishining bir kunda sarflayotgan energiyasi *asosiy almashinuv, ovqatning spesifik - dinamik ta'siri va faoliyat turi majmuasidan* iborat.

Asosiy almashinuv quvvati – bu insonning jismoniy tinch holatda (masalan, uyquda) hayotiy muhim jarayonlari (hujayralarda modda almashinuvi, nafas olish, qon aylanishi, ovqat hazm bo'lishi, asab tizimi) va mushaklar tonusini qo'llab – quvvatlash uchun zarur bo'lgan energiya. U inson jinsi, bo'yi, tana vazni va tuzilishi, yoshi, ichki a'zoldagi gormonlar muvozanati hamda boshqa qator omillarga bog'liq. Shuningdek, asosiy almashinuv uchun zarur bo'lgan energiyaga yil fasli, iqlim, ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Tinch holatda organizm ehtiyoji uchun zarur bo'lgan quvvat tana mushaklari og'irligi va yog' to'qimalari miqdori bilan ham uzviy bog'liq. Erkaklarda asosiy almashinuv ko'rsatkichi ayollarga nisbatan 10 % ko'proq. Shuningdek, ularda tana vaznining bir kg ga 1 soatda bir kkal energiya sarf etilsa, ayollarda bu ko'rsatkich 0,9 kkal ga teng. Ma'lumki, yosh ulg'ayib borgan sari insonda mushaklar kichrayishi kuzatiladi. Binobarin, unga mos ravishda asosiy almashinuv ko'rsatkichi ham kamayib boradi. Sovuq iqlim sharoitlarida va yuqori harorat bilan kechadigan ayrim kasalliklarda asosiy almashinuv ko'rsatkichlari bir muncha yuqori bo'lishini (tana haroratini 1^0 ga oshishi energiyaga bo'lgan talabni 10 – 15 % ga ko'taradi) esda tutish lozim.

Ovqatning spesifik - dinamik ta'siri – bu oziq – ovqatlarni organizmga singishi uchun sarflanadigan quvvat. Uning eng ko'pi (30 – 40 %) oqsillarni undan so'ng yog'larni (4 – 14 %) va nihoyat uglevodlarni (4 – 7 %) o'zlashtirish uchun sarflanadi. Turli xil oziq – ovqatlar ya'ni aralash tarkibli taom iste'mol qilganda asosiy almashinuv ko'rsatkichi 10 % ni tashkil etadi. Tibbiyotda boshqariladigan quvvat sarflash iborasi mavjud bo'lib, bu jismoniy faollik natijasida yo'qotiladigan energiya hisoblanadi va 40 % ni tashkil etadi. Har bir insonning bir kecha – kunduzlik sarflaydigan energiyasidan kelib chiqib qabul qilinayotgan va sarflanayotgan energiya miqdoriga qarab ovqat ratsionini tuzish mumkin. Biz iste'mol qilayotgan ovqat mahsulotlari tarkibidagi bir gramm oqsil va uglevodlarning har biridan 4 kkal, yog'lardan esa 9 kkal energiya hosil bo'ladi. Har bir kishining asosiy almashinuv quvvati va ovqat mahsulotlaridan hosil bo'lgan energiyani bilgan holda qabul qilinayotgan va sarflanayotgan energiyani aniqlash hamda unga mos ravishda ovqat ratsionini tuzish mumkin. Bunday yondashish ovqatlanish konsepsiyasining qoidasiga javob beradi.

❖ Muvozanatlashtirilgan ovqatlanish. Iste'mol qilinadigan oziq – ovqatlar tarkibidagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suvning bir – biriga mutanosib (optimal) ravishda bo'lishi ovqatlanish konsepsiyasining ikkinchi qoidasi hisoblanadi.

❖ Ovqatlanish tartibini muvofiqlashtirish ushbu konsepsiyaning uchinchi qoidasi hisoblanib, o'z ichiga quyidagilarni qamrab oladi:

- Muntazam ovqatlanish;
- Ovqatlanishni kun davomida taqsimlash;
- Ovqatlanishlar soni va ular orasidagi vaqtlarni muvofiqlashtirish.

Buning uchun quyidagilarga amal qilish tavsiya etiladi:

✓ Ovqatni kunning ma'lum vaqtida iste'mol qilish – bu shartli reflekslar hosil bo'lishiga imkon yaratadi hamda o'z navbatida organizmni ovqat qabul qilishga tayyorlaydi. Nonushta va tushlik, tushlik va kechki ovqatlar oralig'idagi vaqt 5 – 6 soatni tashkil etishi, mabodo uyqudan oldin ovqatlanish ishtiyoqi bo'lsa kamida 1,5 – 2 soat oldin taom qabul qilish kerak.

✓ Kunda 4 marotaba ovqatlanish - uning taxminan 25 % birinchi nonushtaga, 15 % ikkinchi nonushtaga, 35 % tushlikka, 25 % kechki ovqatga to'g'ri kelishi lozim.

✓ Ovqatlanganda uning takribiy qismiga e'tibor berish juda muhim. Oqsilga boy oziq – ovqatlar asab tizimi qo'zg'aluvchanligini oshirganligi sababli ularni kunning birinchi yarmida ya'ni inson faol harakatda bo'lgan davrda iste'mol qilish ma'qul. Aks holda uyquni qochiradi yoki chuqur uyqu holati yuzaga kelishiga to'sqinlik qiladi. Kechki ovqat kunlik ovqatlanishni ko'p qismini tashkil etganda yog'larning oksidlanishi to'liq kuzatilmay semirishga moyillikni keltirib chiqaradi.

Dunyodagi yetakchi ilmiy markazlarda olib borilgan kuzatuvlarda hayvon yog'idan va yuqori sifatli un mahsulotlaridan tayyorlangan taomlar hamda shirinliklarni me'yoridan ortiq tanovvul qilish, ovqatlanish tartibi va ritmiga amal qilmaslik oziq – ovqatlarning asosiy tarkibiy qismlari o'rtasidagi muvozanatni buzilishiga va oqibatda semizlik, yurak qon – tomir hamda boshqa qator a'zolar kasalliklar kelib chiqishiga olib kelishi tasdiqlanmoqda. Chunki ular qonda xolesterin (yog'simon zarrachalar) miqdorini oshishi, qon bosimini ko'tarilishi, miokard infarkti, bosh miyaga qon quyilishi yoki ishemik insult (bosh miya va bo'yin tomirlarida yog'lar o'tirib qolishi oqibatida unda qon aylanishining o'tkir buzilishi), qandli diabetga moyillik tug'ilishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Shu o'rinda aholi orasida tana vazni og'ir ya'ni semiz kishilarning tobora ko'payib borayotganligi tashvishli bir holdir. Bu nafaqat bizning respublikamizda balki butun dunyo aholisi orasida ham kuzatilmoqda. Turli manbalardan olingan ma'lumotlarga ko'ra, yer kurrasining 25 foiz, 40 yoshdan keyin esa 50 - 60 foiz aholisida ushbu jarayon qayd etilmoqda. Semizlik so'nggi yillarda tobora ko'proq o'smirlar orasida ham uchramoqda. Amerika Qo'shma Shtatlarida 35 foiz, Yevropada esa 20 foizdan ortiq yoshlar ortiqcha tana vazniga ega. Ilmiy tadqiqotlarga ko'ra, agar tegishli chora – tadbirlar ko'rilmasa 2025 yilga borib semizlikka chalinganlar soni ikki barobarga ko'payishi mumkin.

Shuning uchun har bir kishi imkon kadar jismoniy faol bo'lishga va ratsional ovqatlanishga intilmog'i lozim.

Semizlikning salomatlikka salbiy ta'sirini uzoq o'tmishda ham yaxshi bilishgan. Tibbiyotning otasi Gippokrat tomonidan "to'satdan o'lim oriq kishilarga nisbatan semizlarga ko'proq xos", degan ibora miloddan oldingi to'rt yuzinchi yillarda aytilgan. Semizlik nafaqat insonlarning hayot sifati va uning davomiyligiga ta'sir ko'rsatadi, balki turli og'ir kasalliklarning kelib chiqishiga ham sabab bo'ladi. Semiz kishilarda yuqori qon bosimi, tomirlarga yog' pilakchalari o'tirib qolishi va yurak ishemik kasalligi 2 - 4 marta ko'proq uchraydi. Qandli diabetning ko'proq 40 yoshdan oshgan insonlarda kuzatiladigan ikkinchi turi 85 - 90 foiz hollarda ortiqcha tana vazniga ega bo'lganlarda rivojlanadi. Semizlikning yengil darajasida qandli diabet yuzaga kelish ehtimoli 3 marta, o'rta og'irlik darajasida 5 marta, o'ta semiz kishilarda esa 10 martaga oshadi. Boshqacha qilib aytganda, ortiqcha tana vazniga ega bo'lgan kishilarda qandli diabetning ikkinchi turi bilan kasallanish ehtimoli juda yuqori. Bundan tashqari semizlik bo'g'im, jigar, ruhiy holatning o'zgarishi, venalarning varikoz kengayishi va boshqa kasalliklarning asosiy sababchilaridan biridir.

Semizlikning inson organizmiga salbiy ta'sirini quyidagi oddiy bir o'xshatish yordamida bilish mumkin. Ma'lumki, har bir mashinaning tanasiga mos quvvatdagi motori bor. Jussasi kattaroq mashinaga kichkina mashinaga moslab chiqarilgan motorni qo'yish mumkin emas. Masalan, "neksiya"ga "matiz"ning motori qo'yilsa, nima bo'lishini hammamiz yaxshi bilamiz. Qolaversa, semiz insonning yuragi ham xuddi "neksiya"ga qo'yilgan "matiz"ning motori singari zo'riqib, qiynalib, ortiqcha kuch va chiranish bilan ishlaydi. Bu oqibatda organizmning tez charchashiga hamda turli kasalliklarga sabab bo'ladi.

Hazrati Navoiy bobomiz va yana boshqa ko'plab allomalarimiz kam yeyish, kam gapirish, kam kulish kabi fazilatlarni ko'p targ'ib etishgan. Hatto ba'zi o'rinlarda "Oldiga kelganni yemak – hayvonning ishi, og'ziga kelganni demak – nodonning ishi", deya qattiqroq tegishganlar ham. Albatta, bu gaplar aslo bejizga aytilgan emas. Chunki ko'p yeyish nafaqat insonni salomatligiga salbiy ta'sir etadi, balki aqliy va ma'naviy tarafdin zaiflashtiradi ham. To'g'ri, bo'sh qop tik turmaydi, deganlaridek, yeyish, ichish kerak. Bu tiriklik talabi. Ammo uning tartibi, me'yori bor. Bu xususida hammamiz yaxshi biladigan,

ammo ko‘pam amal qilmaydigan o‘g‘itni yana bir eslaylik: nonushtani o‘zing ye, tushlikni do‘sting bilan baham ko‘r, kechki ovqatni dushmaningga ber degan iborani doimo yodda saqlashimiz kerak.

Yuqorida bayon etilganlardan ko‘rinib turibdiki, iste‘mol qilinayotgan oziq - ovqat sifati, turi, miqdori, o‘z vaqtida va ma‘lum bir me‘yorda ovqatlanish, inson to‘laqonli hayot kechirishi uchun muhim omillardan biri hisoblanadi. Binobarin, shunday ekan u inson ish qobiliyatiga, hayot sifati va davomiyligiga ham sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi.

Mustaqillik yillarida Respublikamizda ilm - fan hamda texnikaning misli ko‘rilmagan darajada rivojlanishi, turmush farovonligini oshib borishi, asosiy xizmatlarni texnika zimmasiga yuklatilishi natijasida yuqorida ta‘kidlaganimizdek aholi orasida nafaqat semiz, balki kamharakat insonlar soni ham tobora ko‘payib borishiga olib kelmoqda. Aksariyat hollarda semizlik, yurak qon - tomir, shu jumladan, yurak ishemik kasalligi yuzaga kelishida jismoniy faollikning pastligi va kamharakatlik asosiy sabablardan biri hisoblanadi. Aksincha, muntazam ravishda jismoniy faol hayot kechirish salomatlikka quyidagicha ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi:

- ❖ Yurak qon - tomir faoliyatini mo‘tadillashtiradi va uning kasalliklari paydo bo‘lishini oldini oladi;
- ❖ Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug‘ullanish sistolik (yuqori) va diastolik (pastki) qon bosimini 5 - 10 mm simob ustuniga pasaytiradi;
- ❖ Qonda yog‘ almashinuviga ijobiy ta‘sir etadi va yurak kasalliklariga olib keluvchi xolesterin miqdorini kamaytiradi;
- ❖ Organizmni energiyaga bo‘lgan talabi va uning sarflanishini me‘yorlashtiradi;
- ❖ Kayfiyatni ko‘taradi va umumiy ahvolni yaxshilaydi;
- ❖ Uglevodlarga bo‘lgan (qandli diabet paydo bo‘lishiga) chidamlilikni oshiradi;
- ❖ Semirish, suyak - mushak kasalliklari va o‘smalar paydo bo‘lish xavfini kamaytiradi.

Har bir inson sog‘lom turmush tarzi va ratsional ovqatlanish tamoillariga amal qilgan holda qator og‘ir kasalliklarning oldini olishi mumkin. Xaqiqatdan ham Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining so‘nggi ma‘lumotlariga ko‘ra, inson salomatligi va uzoq umr ko‘rishi

10 foiz hollarda tibbiyotga, 20 foiz hollarda uning nasliga, 20 foiz hollarda tashqi ta'sirlarga (ekologik, iqtisodiy va boshqalar), 50 foiz hollarda esa, uning hayot tarzi va odatlariga (jismoniy faollik, chekish, spirtli ichimliklarni suiste'mol qilish, ortiqcha tana vazni va boshqalar) shu jumladan ovqatlanish tartibiga bog'liq.

Mamlakatimiz mustaqilligining dastlabki kunlaridan boshlab xalq xo'jaligining turli sohalarida, jumladan, aholi salomatligini mustahkamlash borasida ham Respublikamiz Prezidenti Islom Abdug'anievich Karimov tomonidan chiqarilgan farmon va qarorlarga asosan tub islohotlar amalga oshirilmoqda.

Qator farmon va qarorlar sog'liqni saqlash tizimini takomillashtirish hamda aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzi va uning negizlaridan birini tashkil etuvchi ratsional ovqatlanishni keng targ'ib qilishga qaratilgan.

Oziq - ovqat mahsulotlari organizmimizni mo'tadil darajada ushlab turuvchi manba (yoqilg'i) hisoblanadi. Ammo, biz bu manbadan ko'r - ko'rona emas, balki ongli va ilmiy asoslangan holda foydalanishimiz kerak. Bu barcha yoshdagi aholi uchun juda zarur. Demak, to'laqonli hayot kechirishi uchun har bir inson ratsional ovqatlanishga amal qilgan holda o'z vaqtida, me'yorida va yoshga mos ravishda ovqatlanishi muhim ahamiyatga ega.

Inson yoshi ulg'ayib borgan sari jismoniy harakatlar, ovqatlanish va kun tartibi bir so'z bilan aytganda sog'lom turmush tarzi olib borish ham unga mos ravishda bir muncha o'zgarishi lozim. Shu o'rinda, qarish tabiiy jarayon va biologik qonuniyat ekanligini ta'kidlab o'tmoqchimiz. Uning natijasida organizmdagi bir qator fiziologik va biokimyoviy reaksiyalarning sustlashishi, tashqi ta'sir omillariga chidamlilikning pasayishi hamda organizmning barcha tizimlarida kuchsizlanish kuzatiladi. Bundan tashqari yosh o'tib borgan sari jag' va tishlardagi o'zgarishlar ovqat luqmasini chaynashni qiyinlashtiradi, kasallanishga moyillik tug'ilib ba'zi kishilarda bir vaqtning o'zida bir necha a'zo va tizimlarda turli xil xastaliklar yuzaga keladi. Shuning uchun mahsulotlarni tanlash va taom tayyorlashda bularning barchasini e'tiborga olish lozim. Binobarin, shunday ekan ularning ovqatlanish tartibi hamda uning tarkibi yoshlarnikidan bir muncha farq qiladi. Bularning barchasi tibbiyot asoschisi Gippokratning «Iste'mol qilayotgan taomingiz dori vazifasini

o'tasin, doringiz taomdan iborat bo'lsin» deb ta'kidlagan so'zlariga amal qilish lozimligini tasdiqlaydi.

Yuqorida ta'kidlaganimizdek tibbiy nuqtai nazardan kunda 4 marotaba va har kuni bir vaqtda ovqatlanish maqsadga muvofiq. Bunday tartibga amal qilish ozuqalarning yaxshi hazm bo'lishi uchun imkoniyat yaratadi. Taom qabul qilish miqdori va sonining ko'payishi ovqat hazm qilish markazi qo'zg'aluvchanligini kamaytiradi va ishtaxani susaytiradi. Kunda 4 marotaba ovqatlanganda taxminan 600 – 700 kkal birinchi nonushtaga, 300 – 400 kkal ikkinchi nonushtaga, 900 – 1000 kkal tushlikka, 600 – 700 kkal kechki ovqatga to'g'ri kelishi lozim. Yoshi 50 dan oshgan kishilar iste'mol qiladigan oziq – ovqatlarning kaloriyasi 2500 – 2600 dan oshmasligi va yog' hamda shakar miqdori keskin chegaralanishi kerak. Shu o'rinda kechki ovqat uyqudan kamida 2 – 3 soat oldin iste'mol qilinishi kerakligini alohida ta'kidlamoqchimiz. Go'sht va baliqdan tayyorlangan taomlar (shu jumladan, yog'li) asosan ertalab va kunduzi iste'mol qilinishi lozim. Kechki ovqat tarkibida osh tuzi keskin chegaralanishi, ko'proq sutli taomlar bo'lishi maqsadga muvofiq. Chunki ular uyqu vaqtida organizmning fiziologik faolligini o'zgartirmaydi. Ulardan farqli o'laroq tuzli va go'shtli ovqatlar yurak qon – tomir hamda nafas tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatib, qon bosimini, yurak urish va nafas sonini pasayishi emas, aksincha ko'payishiga olib keladi. Iste'mol qilinadigan oziq – ovqatlarning tolalarga (qora, quritilgan hamda bir kun oldin pishirilgan non va boshqalar), vitaminlarga, kaliy va magniy tuzlariga boy bo'lishi hamda taomlarni o'simlik yog'ida tayyorlanishi qon tomirlarda skleroz rivojlanishiga to'sqinlik qilishini esdan chiqarmaslik kerak. Kunlik taomnomada sabzavot va mevalardan tayyorlangan salatlar, vinegretlar, karam, pomidor, bodring, qovoq, kabachka, kashnich yetarli darajada bo'lishi; dukkaklilar ya'ni no'xot, loviya, mosh shuningdek, turli qo'ziqorinlar chegaralangan miqdorda ishlatilishi lozim; pishloq va tvorogning ham yog'sizlantirilgan sutdan tayyorlanganlaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Ichish uchun achchiq bo'lmagan choy, meva sharbatlari, o'tli damlamalar tavsiya etiladi. Bir so'z bilan aytganda ovqat ratsioni turli – tuman bo'lishi va ular inson organizmiga ijobiy ta'sir

ko'rsatishi qarilik va kasallikka olib keluvchi jarayonlarni to'xtatishi yoki sekinlashtirishi kerak.

Barchamiz oynai jaxondagi eshituvlarda, o'zaro muloqotlarda va qator boshqa shunga o'xshash holatlarda u yoki bu kishi shaxsiyati to'g'risida aytilgan ma'daniyatli yoki ma'daniyatsiz inson ekan degan iboralarni eshitib turamiz. Shu o'rinda ma'daniyatli inson deganda nafaqat, uning odob – axloqi, bilimi, jamiki ijobiy xususiyatlari shu jumladan, biz yuqorida keltirgan va ratsional ovqatlanish deb atalgan ma'daniyat ham tushiniladi. Ushbu ma'daniyatni bolalarimiz va yoshlarimizga uni yoshlikdan odob – axloqqa tarbiyalash bilan bir qatorda muntazam singdirib borish kerak. Buning uchun eng avvalo, o'zimiz ularga o'rnak bo'lishimiz lozim.

Nazorat savollari:

1. Ratsional ovqatlanish nima.
2. Ratsional ovqatlanish mezonlari.
3. Ratsional ovqatlanishda oziq-ovqat mahsulotlariga qo'yiladigin gigienik talablar.
4. Sog'lom turmush tarzi nima.
5. Sog'lom turmush tarzini taminlash uchun nimalarga ahamiyat berish kerak.

3-mavzu: Tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishining dolzarb muamollari, tibbiyot institutlarida tibbiy profilaktika ishi fanlarning o‘rni. Turli talim muassasalarini sanitar–gigienik me‘yorlar asosida baholash.

Reja:

- 1. Turli ta'lim muassasalari loyixasi ekspertizasi.***
- 2. Turli ta'lim muassasalariga qo'yiladigan gigienik talablar.***
- 3. MTT loyihasi ga gigienik baho berish.***

Mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan turli ta'lim muassasalarini sanitar-gigienik me'yorlar asosida baxolash, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan kerakli chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish

Boshqa omillar qatorida atrof - muhitning yetarli darajada gigienik talablarga mos kelishi bolalar va o'smirlar kontingentining salomatlik holati va jismoniy rivojlanishini mustahkamlash va himoyalashga qaratilgan asosiy talablardan biri bo'lib hisoblanadi. U asosan bolalar va o'smirlar muassasalarining qo'lay holati va sanitar – gigienik talablarga mos kelishi bilan baholanib, bu yerda kun tartibining eng ko'p qismini shu yerda o'tkazadigan tashkillashtirilgan bolalar va o'smirlar jamoasi bilan baholanadi.

O'zbekiston Respublikasida bolalar va o'smirlar muassasalarini loyihalashtirish va qurish harakatdagi qonuniy xujjatlar asosida olib boriladi.

Qurilish me'yor va qoidalari - QMQ, Sanitariya me'yor va qoidalari – SanM va Q bolalar va o'smirlar muassasalarini o'rinlar sonini me'yorlashtirish, yer maydoniga bo'lgan gigienik talablarni aniqlashda, binoning hajmiy — rejalashtirish masalalari va bezatilishi, sanitar—texnik qurilmalar va inshootlar (suv bilan ta'minlanishi, kanalizatsiya, isitish moslamalari va ventilyatsiya, yog'itilish)ga bo'lgan gigienik talablarni aniqlashga yog'dam beradi.

Bolalar va o'smirlar muassasalarini loyihalashtirish, qurish va qayta ta'mirlash gigienist shifokor ish bo'limining asosiy qismi bo'lib hisoblanadi.

Loyihaga sanitar gigienik baho berish usullari. Bolalar va o'smirlar muassasalarining loyihasi yer maydonining rejasidan tuzilgan (bosh reja), binoning qavatlar rejasi, binoning

tashqi ko‘rinishi va kesmalar rejasi, sanitar—texnik qurilmalar rejasi (suv bilan ta‘minlanish, kanalizatsiya, isitilish, elektr bilan ta‘minlanishi va yog‘itilish), Loyihaning tushuntirish xatida ko‘rsatilishi lozim.

Loyihani ko‘rib chiqish - tushuntirish xatini o‘rganib chiqishdan boshlanadi va unda bolalar va o‘smirlar muassasalarining turi tushuntiriladi, uning quvvati, o‘rinlar soni, yer maydoni va bino, qurilish materiallari va sanitar-texnik qurilmalar, boshqa ishlatiladigan jihozlarga umumiy tavsif beriladi.

Undan keyin situatsion rejaga baho beriladi (ushbu yashash joyining loyihasidan olingan ko‘chirmaga), bulajak bolalar va o‘smirlar muassasalarining atrof—muhitga gigienik baho beriladi: yon turgan binogacha, sanoat korxonolari, temir va avtomobil yo‘llarigacha bo‘lgan masofaga ham baho beriladi.

Bosh reja yer maydonining loyihalashtirilishi va o‘lchami uning barcha asosiy komponentlari, yetarli darajada kukalamzorlashtirilganligi, quyosh nuriga nisbatan joylashtirilishini tahlil qilishga yordam beradi. Baholashning oxirida binoning turli xonalarining tabiiy quyosh nuri tushishi tomonga qaratilib joylashtirilishi— orientatsiyaga baho berishda foydalaniladi.

Loyihani ekspertiza qilishning keyingi bosqichi – binoning qavatlar rejasini ko‘rib chiqish bo‘lib hisoblanadi. Qavatlar rejasida xonalar jamlamasi, ularning joylashtirilishi va bir—biriga nisbatan o‘zaro joylashtirilishi, zinapoyalarning soniga e‘tibor berishga sharoit yaratiladi. Birinchi qavatning rejasida binoga kirish va chiqish eshiklarining soni va ularning qaysi xonalarga olib borilishiga baho beriladi. Shuningdek, yerto‘laning rejasiga ham baho berish kerak bo‘ladi. Chunki ayrim xonalar bu yerda joylashtiriladi (bularga garderoab, cho‘milish xonalari, kir yuvish xonalari kiradi). Qavatlar rejasini ko‘rib chiqishda alohida xonalarining kengligi va balandligini, yog‘ug‘lik tushishi burchaklari va ularning kengligini, oynalar orasidagi masofalarning kengligi, zinapoyalardagi yurish yo‘llarining kengligini o‘lchash va aniqlash kerak bo‘ladi. Ushbu rejaning o‘zida suv qurilmalari (bularga suv ichish fontanlari, qo‘l yuvish kranlari, cho‘milish-dush va yuvinish o‘rinlari), shuningdek, kanalizatsiya qurilmalari (unitazlar va hojat moslamalari) ko‘rsatilgan bo‘ladi.

Ushbu materiallar sanitar–texnik qurilmalarni son jihatdan yetarli ekanligini baholashga yordam beradi.

Binoning kesmalar rejasini ko‘rib chiqish uning balandligini, eshiklar, derazalar, tokchalar va zinapoyalar balandligini aniqlashga yordam beradi. Ushbu ma’lumotlar xonaning kubaturasini, yorug‘lik va chuqurlik koeffitsientini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Tashqi ko‘rinish chizmasi bo‘yicha eshiklar va derazalarning o‘lchami, joylashtirilishi va binoning balandligi tahlil qilinadi.

Sanitar—texnik qurilmalar va moslamalar chizmasi oxirida ko‘rib chiqiladi.

Isitish va isitish moslamalari bo‘yicha tushuntirish xatida—isitish moslamalarining turi, issiqlik tashuvchi, isitish moslamalarining joylashtirilishi va ularning himoyalash vositalarini aniqlashga yog‘dam beradi.

Ventilyatsiya va ventilyatsiya tug‘risida ko‘rsatilgan tushuntirish xati orqali ventilyatsiya sistemasini maxsus (sinf xonalari, ovqatlanish bloki, kimyo xonasi, hojatxonada) o‘rnatishga sharoit yaratiladi.

Suv bilan ta‘minlanish rejasida laboratoriyalar, o‘quv kabinetlari, ustaxonalar, ovqatlanish bloki, shifokor xonasi, hojatxona va cho‘milish o‘rinlariga suv berish quvvati va o‘rinlari aniqlanadi. Ushbu chizma orqali bir necha xonalarga issiq suv uzatilishi ko‘rsatiladi.

Elektr jihozlari orqali xonalardagi yorug‘lik nuqtalarining soni, chiroqlarning turi, osish balandligi, chiroqlarning umumiy va solishtirma quvvati va ularning xonalarda hisoblagandagi kursatkichlari belgilangan qonuniy xujjatlarning talablariga mos kelishi bilan aniqlanadi.

Loyihani ijobiy ko‘rib chiqadi va baholash uchun kursatilgan texnik chizmalarining detallarining shartli belgilarini bilish lozim.

Yer maydonining rejasi, binoning kesmalar va umumiy rejalarida talabdagi singari bir chiziqli (tug‘ridan - tug‘ri) o‘lchamlari orqali mos keladigan maydon va hajmini aniqlash mumkin. Bundan tashqari chizma bajarilgan masshtab ko‘rsatilgan. Yer maydonining

rejasida asosan quyidagi masshtablar kursatiladi: 1:500 yoki 1:1000 binoning qavatlar va kesmalar rejasida - 1:100 va 1: 200 masshtablar beriladi.

Rejada xonaning uzunligi va kengligining gorizontaal o'Ichamlarini, eshiklar va derazalarning kengligini aniqlash mumkin. Balandlik kesmalar rejasi orqali aniqlanadi. Vertikal kengliklarning joylashtirilishi kesmalar rejasida ko'rsatilib, rejaning oxirida ko'rsatiladi va yo'naltirilgan belgilar harflar bilan belgilanadi (A–A, B-B) yoki rakamlar orqali (1–1, II-II va boshqalar). Kesmalar yuqorida ko'rsatilgan harflar va rakamlar singari belgilanadi (7.1–7.2–rasmlar).

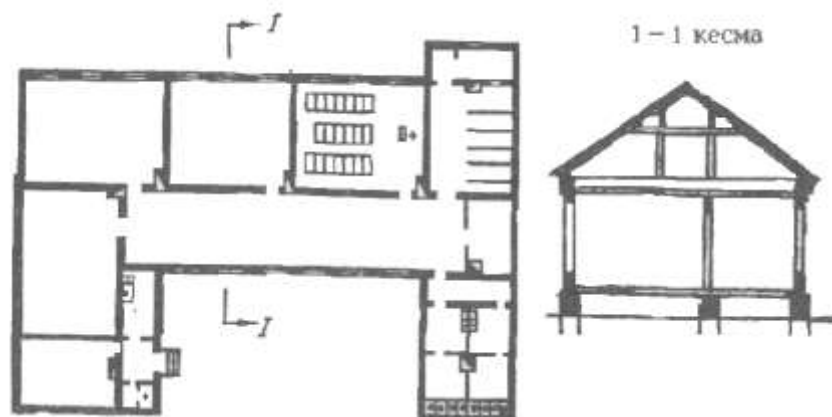
Loyiha dasturga mos ravishdagi alohida ketma -. ketlik asosida ko'rib chiqiladi. Ko'rib chiqish oxirida xulosa yozma ravishda to'ldiriladi.

Loyiha uchun berilishi lozim bo'lgan yozma ravishdagi hulosasi ikki qismdan iborat bo'lishi kerak. Birinchi qismda ketma-ket ravishda dasturga asosan loyihaning barcha belgilari ko'rib chiqiladi va baholanadi. Ikkinchi qismda olingan natijalar tahlil qilinadi, sanitar — gigienik jihatdan qilingan buzilishlar darajasi aniqlanadi va loyihani qurilishga qabul qilish masalasi hal qilinadi.

Quriladigan ko'pgina bolalar va o'smirlar muassasalari shahar, tuman, tuman markazlari, qishloqlarning aholi zich qismlari yoki aholi yashash joyining qoq markazida, ayrim qismlari ulardan tashqarida joylashtiriladi. Bolalar va o'smirlar muassasalarini qurish uchun yer maydonini tanlashda va uni qurishda aholi punktida o'ziga xos bo'lgan talablarga mos kelgan ravishda joylashtirilishi kerak. Bolalar va o'smirlar muassasalari ishlab chiqarish korxonalaridan uzoqda, shuningdek, shovqin chiqaruvchi, atrof-muhit havosini zaharli gazlar va toksik changlar bilan ifloslantiruvchi sanoat korxonalaridan uzoqda; zich transport vositalariga mo'ljallangan yo'l va temir yo'llardan uzoqda; bozorlar va bir qator kommunal xo'jalik inshootlari (kirxonalar va yong'inni oldini olish bo'limlari va garajlardan) uzoqda joylashtirilishi lozim.

Sanoat korxonalarining belgilangan sinflariga binoan bolalar va o'smirlar muassasalari uchun sanitariya himoya mintaqalari kengligi keltiriladi. Ushbu talablarga asosan bolalar va o'smirlar muassasalari quyidagi o'Ichamlarda joylashtiriladi:

I sinfga kiruvchi sanoat korxonalariga nisbatan 1000 metrdan kam bo‘lmagan masofada; II sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 500 metrdan kam bo‘lmagan masofada; III sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 300 metrdan kam bo‘lmagan masofada; IV sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 100 metrdan kam bo‘lmagan masofada; V sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 50 metrdan kam bo‘lmagan masofada joylashtirilishi lozim.



Binoning kesma rejasi

Maktabgacha tarbiya yoshdagi bolalar muassasalari loyihasini sanitar-gigienik ekspertiza qilish

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarining aholi yashash joyida gigienik ravishda loyihalashtirilishi va joylashtirilishi, sanitar – gigienik qulayligi va obodonlashtirilganligini gigienik baholashni o‘rganishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun pedagoglar quyidagi vazifalarni bajarishi va bilishlari shart:

1. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarining joylashtirish va loyihalashtirilishining gigienik asoslarni o‘rganish.
2. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarini , loyihasida ko‘rsatilgan materiallarni tahlil qilishni, tushuntirish xati, bosh va situatsion reja, qavatlar va kesma rejaları, sanitar – gigienik jihozlarning chizmalarini o‘rganishlari lozim.
3. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarini loyihasini sanitar – gigienik ekspertiza qilishni o‘rganish.

Loyihaga 303- shakl bo'yicha hulosa berish xujjatini to'ldirishni o'rganish:

4. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarining loyihasini sanitar – gigaenik ekspertizadan o'tkazish mahsus dastur asosida olib boriladi.

Maktabgacha tarbiya muassasalari loyihasining sanitar-gigienik baholash dasturi.

I. Umumiy ma'lumotlar.

1. Loyihaning nomi va uning raqami.
2. Bolalar muassasasining loyihalashtirilgan o'rni.
3. Yasli va bog'cha guruhidagi bolalar soni.

II. Yer maydoni.

1. Situatsion loyiha;

A) aholi yashash joyida joylashtirilishi (tuman, daha, shahar va qishloq sharoitida o'ziga xos bo'lgan talablar asosida);

B) yon atrofdagi asosiy va qushimcha joylashtirilgan inshootlar yashash uylari, sanoat korxonalari, avtomobil va temir yo'llar, maydonlar, ko'chalar, yong'inni oldini olish markazlari, yirik bozorlar va dorixonalar, dam olish oromgohlari va boshqalar;

2. Yer maydoni va uning tarkibiy qismlari:

A) yer maydonining umumiy maydoni (eng yuqori mo'ljallangan o'rinlar hisobidan);

B) guruh maydonlari - joylashtirilishi, soni, har bir maydonning guruhdagi bitta bolaga ajratilgan maydon, soyabonli ayvonlarning soni va maydoni;

V) umumiy jismoniy tarbiya maydoni — joylashtirilishi, soni va maydoni har bir maydonning guruhdagi bir bolaga ajratilgan maydoni;

G) aylana yulakchalar — maydoni va kengligi;

D) chalqimchoq o'ynaydigan hovuzlar - joylashtirilishi, maydoni, kengligi, ochiq cho'milish maydoni, kengligi, uzunligi, oyoq yuvish vannalari, yuvish vannalari;

Ye) mevali va sabzavot ekinlarini yetishtirish maydoni — joylashtirilishi, maydoni (maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar soniga qarab);

J) xo'jalik maydoni - joylashtirilishi, maydoni;

Z) kukalamzorlashtirish maydoni – joylashtirilishi, maydoni (bitta o‘rin hisobiga), yashil himoya maydonining kengligi va soni;

I) yer maydonidagi o‘tish yo‘llari - soni, maydoni, xo‘jalik maydonidagi alohida chiqish eshiklari, bino ichiga yong‘inni oldini olish mashinalarining kirish uchun ajratilgan kirish yo‘laklarining soni.

3. Yer maydonida guruh alohidaligi mezoniga rioya qilish lozim.

III. Bino.

1. Yer maydonida joylashtirilishi

2. Binoning kompozitsiyasi va undagi qavatlar soni.

3. Binodagi kirish va chiqish eshiklarining soni, ulardan bolalarga mo‘ljallanganlarining soni, ayvonlar soni, ularning kengligi;

4. Xonalarning joylashtirilishi: yasli va bog‘cha yoshidagi bolalar guruh yacheykalarining soni va maydoni, umumiy jismoniy tarbiya va musiqa — gimnastika zallarining soni va maydoni, va tibbiy punkt, ovqat tayyorlash bloki, kir yuvish xonalari, xo‘jalik xizmati xonalari;

5. Binoda guruh alohidaligi mezoniga rioya qilish tartibi;

6. Guruh yacheykasi – (yasli va maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar uchun alohida);

A) yechinish (qabulxona) – maydoni (guruhdagi bitta bolaning hisobiga), tabiiy shamollatish va yoritilganlik, shaxsiy alohidalash mezoniga rioya qilish tartibi;

B) guruh; xonasi – maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), balandligi, chuqurligi, tabiiy yoritilganlik, (yog‘ug‘lik, chuqurlik, koeffitsienti, bino va xonaning orientatsiyasi), burchak va yelvizak tartibda shamollatish;

V) uxlash xonasi – maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), balandligi burchak va yelvizak shamollatish;

G) bufet–yuvish o‘rni bilan - joylashtirilishi va maydoni;

D) hojatxona – maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), mintaqalarning soni – hojatxona va yuvinish o‘rni, qo‘l yuvish kranlarining joylashtirilishi, cho‘milish moslamasi, unitazlar, hojat o‘rinlari va moslamalari, kattalar uchun qo‘l yuvish kranlarining soni;

7. Issiq yoki yopilgan sayr qilish ayvonlarining soni (alohida yasli va maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar uchun) – maydoni, (guruhdagi yasli va maktabgacha tarbiya yoshidagi bitta bola hisobiga);
8. Umumiy jismoniy tarbiya va musiqa – gimnastika mashg‘ulotlari xonalari – soni, maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), balandligi, omborxonalar – anjomlar saqlash xonalarining soni va maydoni;
9. Yopiq cho‘milish basseyni – joylashtirilishi, xonalari, soni, maydoni, basseyn cho‘milish joyining chuqurligi, uzunligi va kengligi;
10. Tibbiy xonalar - xonalar tarkibi va soni, maydoni, alohida kirish va chiqish xonalarining soni;
11. Madaniy — maishiy xizmat xonalari — tarkibi, maydoni.
12. Ovqatlanish zali – tarkibi, maydoni, xonalari, tashqariga chiqish xonalarining soni;
13. Kir yuvish xonalari – tarkibi, maydoni, yuvish va dazmollash xonalariga alohida kirish va chiqish eshiklarining soni;
14. Sanitar – texnik inshootlar va ularning o‘rnatilishi:
 - a) suv bilan ta‘minlanishi va kanalizatsiya tizimi – (mahalliy va markaziy – umumiy), issiq suv bilan ta‘minlanish tizimining bolalar guruh xonalarida jodlashtirilishi, oshxona, kir yuvish xonasi va tibbiy xonalarning ta‘minlanganligi va borligi, ularning soni;
 - b) isitish tizimi - (mahalliy va markaziy - umumiy), isitish tizimi moslamalarining bolalar guruh xonalarida joylashtirilishi, birinchi qavatdagi bolalar xonalarida pol yuzasidagi isitish moslamalari va ularning joylashtirilishi, isitish moslamalari yuzasidagi himoya mintaqalari va panjaralarining mavjudligi va ularning soni;
 - v) ventilyatsiya tizimi - bolalar xonalari, tibbiy xonalar, oshxona, kir yuvish, hojatxonalarda tortish sistemasining soni va alohidalanganligi;
 - g) sun‘iy yog‘itilishi - bolalar xonalarida yoritish moslamalarining turi va soni (chug‘lanma va lyuminissent chiroqlari), xona shipidagi yoritish nuqtalarining soni, armaturalarning turi,

bolalar xonalari, uxlash xonalari, musiqa-gimnastika va umumiy jismoniy tarbiya zallaridagi elektrning solishtirma og'irligi.

IV. Materiallarnng tahlili.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasasining sanitar - gigienik ekspertizasiga taqdim etilgan loyiha quyida ko'rsatilgan talablarga javob beradimi yoki yuqmi?

1. Guruh alohidaligi mezoniga rioya qiladimi?
2. Epidemiyaga qarshi tartib talablariga rioya qiladimi?
3. Bolalarning harakat faolligi sharoitiga javob bera oladimi?
4. Tulaqonli uykuni tashkillashtirish sharoitiga javob bera oladimi?
5. Tulaqonli ovqatlanishni tashkillashtirish sharoitiga javob bera oladimi?
6. Toza tarkibli gigienik havo tartibini ta'minlab bera oladimi?
7. Xonalarning isitilish tartabiga javob bera oladimi?
8. Yetarli darajada binoning tabiiy yog'itilish va isitilishini ta'minlab bera oladimi?
9. Bolalar xonalarining sun'iy yog'itilish darajasini yetarli ta'minlab bera oladimi?
10. Bolalarga tibbiy xizmat ko'rsatish sharoiti va davolash-profilaktik chora-tadbirlar ko'rsatish talablariga javob bera oladimi?
11. Texnika xavfsizligiga rioya qilishni ta'minlab bera oladimi?
12. Sanitar - gigienik ekspertizaga taqdim etilgan maktabgacha tarbiya muassasalari loyihasini amaliyotga taqdim qilishga ruhsat berish tug'risidagi hulosasi;
13. Qushimchalar: Harakatdagi qonuniy me'yoriy xujjatlar ko'rsatmalariga asoslanib, ekspertizaga taqdim qilingan maktabgacha tarbiya muassasalari loyihasining ekspertizasi davomida aniqlangan kamchiliklar ko'rsatmasi taqdim qilinishi kerak.

Maktabgacha tarbiya muassasalarining yer maydoni va binosiga bo'lgan gigienik talablar

Maktabgacha tarbiya muassasalarining loyihasini sanitar – gigienik ekspertiza qilishda Respublikamizda ishlab chiqarilgan sanitariya me'yori va qoidalardan foydalaniladi. Ushbu sanitariya me'yori va qoidalarining talablariga binoan MBMlarda bolalarning yosh guruhlari va soni quyida keltirilgan tartib asosida jamlashtirilishi kerak (jadval 7.1.1). Yasli —ilk

bolalik davridagi birinchi guruhda (1 yoshgacha) bolalarning soni 10 tadan oshmasligi kerak, ilk bolalik davrining ikkinchi guruhida (1 dan 2 gacha) bolalarning soni 15tadan, birinchi kichik guruhda ham (2 dan 3 yoshgacha) bolalarning soni 15tadan oshmasligi kerak va maktab oldi guruhlarida—ikkinchi kichik guruhda (3 dan 4 yoshgacha) bolalarning soni 20 tadan oshmasligi kerak, o‘rta guruhlarda (4-5 yoshgacha) bolalarning soni 20 tadan, katta guruhlarda (5—6 yoshgacha) bolalarning soni 20 tadan va tayyorlov guruhida bolalarning yoshi 6 dan-7 yoshgacha bolalarning soni esa 20 tadan oshmasligi kerak.

Maktabgacha bolalar muassasalarida jamlanadigan bolalarning soni va yosh guruhlari

Guruhlar		Yoshi	Guruhdagi o‘rinlar soni
Ilk bolalik guruhi	1 — ilk bolalik guruhi	1 yoshgacha	10
	2 — ilk bolalik guruhi	1 yoshdan — 2 yoshgacha	15
	1 kichik guruh	2 yoshdan -3 yoshgacha	15
Maktab oldi guruhi	2 kichik guruh	3 yoshdan — 4 yoshgacha	20
	O‘rta guruh	4 yoshdan — 5 yoshgacha	20
	Katta guruh	5 yoshdan— 6 yoshgacha	20
Tayyorlov guruhi		6 yoshdan— 7 yoshgacha	20

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalari xizmat ko‘rsatish vaqtiga qarab 9, 10, 12 soatlik va bitta dam olish kuniga mo‘ljallangan kun — tun davomida ishlaydigan, hamda 2 ta dam olish kuniga 5 ish kuniga mo‘ljallangan turlarga bo‘linadi.

Bolalar yasli – bog‘chalari bitta, ikkita, to‘rtta, oltita, sakkizta o‘n ikkita, o‘n to‘rtta guruhli turlarga moslashtirib rejalashtirildi. Qurilayotgan muassasaning yosh guruhlari va ulardagi bolalarning soni loyihalashtirishga berilgan buyurtmachining topshirig‘iga asosan rejalashtiriladi. Binolarni qurishda bir yoki ikki qavatli mevali — hovli maydoniga ajratilgan holatda quriladi.

MBMlarning yer maydonining o‘lchamlari bitta o‘ringa quyidagi ravishda rejalashtirildi: 100 o‘ringacha bo‘lgan bog‘cha-yaslilarda - 40 m² dan bitta bolaga; 100 va undan ortiq. o‘rinli bog‘cha yaslilarda bitta bolaga 35 m² dan maydon ajratiladi.

MBM yer maydonida quyidagi mintaqalar (zonalar) ko'zda tutiladi: guruh maydonlari, umumiy jismoniy tarbiya, hovli bog', xo'jalik va ko'kalamzorlashtirilgan maydon. Guruh maydonining o'lchami yasli yoshidagi bolalar uchun bitta bolaga 10 m²dan, maktab oldi guruhlari uchun bitta bolaga 9 m²dan maydon ajratiladi. Guruh maydonlari ochiq qismidan tashqari nurlanish va quyosh nuridan to'silgan qismlardan tashkil topgan bo'lishi kerak. Har bir guruhning hovlidagi soyabonli ayvonining maydoni 40 m² ni tashkil qilishi kerak. Yer maydonida 150 o'ringacha bo'lgan yasli — bog'chalarda bitta, 150 va undan ortiq bog'chalarda ikkitadan umumiy jismoniy tarbiya maydonlari qo'zda tutiladi, uning maydoni bitta bolaga 10 m²ni tashkil qilishi kerak. Jismoniy tarbiya maydonining yaqinida- 21 m²ni tashkil qilib, chuqurligi 60 dan 80 sm.gacha bo'lgan suzish hovuzlari joylashtiriladi. hovlida chalqimchoq o'ynaydigan basseynlar rejalashtiriladi, basseynning chuqurligi 0,25-0,5 m.ni tashkil qiladi. Maktabgacha tarbiya muassasalarining ko'kalamzorlashtirilgan maydoni bitta o'ringa 16 m²ni tashkil qilib, bundan tashqari ko'kalamzorlashtirilgan maydoni, yashil ko'klamzor va gullar maydoni – 7 m² dan, kompleks bog'cha–yaslilarda – 14 m² ni tashkil qiladi. Hovli–bog' maydoni 15 m²ni tashkil qilib, guruh maydoni tarkibida joylashtiriladi va barcha guruhlar uchun bitta bo'lib hisoblanadi. Xo'jalik maydonining o'lchami 50 o'ringacha bo'lgan MBMlarda 70 m²ni, 145 o'ringacha bo'lgan MBMlarda 100 m²gacha, 195 o'rindan 340 o'ringacha - 140 m² ni, kompleks MBMlarda 400 m² ni tashkil qiladi. Xo'jalik maydonining tarkibida 50 m²ni tashkil qiladigan sabzavotlarni saqlash omborxonasi rejalashtiriladi.

Bolalar yasli bog'chalari alohida binolarda balandligi ikki qavatdan oshmasligi kerak. Binoning kompleksida alohida guruh yacheykalari va xo'jalik — xizmati xonalari rejalashtirilishi lozim. Xo'jalik xizmati xonalari: ovqat tayyorlash, kir yuvish, xo'jalik xizmati va tibbiy xonalar kiradi. Maktabgacha tarbiya muassasalarining binosini rejalashtirishda guruhning yacheykasida xonalar jamlamasidan iborat bo'lishi kerak. Bog'cha yoshidagi guruhlar - guruh yacheykasining tarkibi qabulxona, o'ynash va guruh xonalari, uxlash, hojatxona va bufet – yuvish xonalaridan tashkil topishi kerak.

Bog'cha yoshidagi bolalar guruh yacheykasi birinchi qavatga joylashtirilib, alohida mustaqil chiqish eshiklariga ega bo'ladi va bu eshiklardan 2 ta guruh foydalanishi rejalashtiriladi, Maktab oldi guruhlar uchun 4 ta guruhga bitta chiqish yo'lakchalari rejalashtiriladi. Guruh yacheykasining tarkibi va maydonlarini o'lchash yuqoridagi jadvalda ko'rsatilgan.

Har bir guruh yacheykasida bufet va idishlarni yuvish o'rni bo'lishi kerak. Uning umumiy maydoni 3 m²ni tashkil qilishi kerak. Yasli-bog'cha guruhidagi hojatxonada shaxsiy tuvaklar o'rni, dush maxsus yuvinish moslamasi, unitaz bo'ladi. Maktab oldi guruhida hojatxona ikkita xonadan iborat bo'lib. hojatxona va yuvinish xonasiga ajratiladi. Katta va tayyorlov guruhlarida ug'il va qiz bolalarga alohida hojatxona ajratilishi kerak.

100 va undan ortiq o'rinli maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarida musiqa va gimnastika mashg'ulotlari uchun alohida yoki birlashtirilgan zallar ajratiladi. Musiqa zalining maydoni bitta bolaga 2m² ni, jismoniy tarbiya mashg'ulotlari uchun zalning maydoni bitta bolaga 4 m² dan kam bo'lmasligi kerak. Zal tarkibiga uslubchi xonasi (12 — 18m²), jihozlarni saqlash omborxonasi (3 m²) kiradi.

Tibbiy xona barcha bolalar yasli-bog'chalarida rejalashtiriladi. Tibbiy xona muolaja xonasi bilan maydoni 6 – 18 m² ni tashkil qiladi. Tibbiy xonaning alohida koridor turida chiqish eshigi bo'lib, shu joyda bir xonali izolyator ham bo'lishi kerak (2-8 m²), xonalarning maydoni (6-18m²), hojatxona {2-4 m²) va alohida tashqariga chiqish eshigi bo'lishi lozim.

Xo'jalik - xizmat xonalari tarkibiga quyidagi xonalar kiritiladi: mudir yoki mudira xonasi (9-10 m²), xo'jalik mudiri xonasi (6 m²), xodimlar uchun yechinish xonasi (8-12 m²) xo'jalik omborxonasi, toza jamoshirlarni saqlash xonasi, oqliqlarni saqlash va almashtirish uchun mo'ljallangan xona, yuvinish xonasi, xodimlar hojatxonasi (3—6 m²).

Kir yuvish xonalari quyidagicha rejalashtiriladi: yuvish xonalari (12-18 m²), dazmollash xonalari (10-12 m²)ni tashkil qiladi.

Oshxonaning tarkibi va maydoni. Oshxonadan tashqariga chiqish eshigi alohida bo'lishi lozim.

Umumiy turdagi maktabgacha bolalar muassasalari guruh yacheykasi tarkibi va maydoni

Funksional guruhlarining nomi	- Guruhlar soniga qarab bino uchun ajratilgan maydon, m ²						
	240	4/75	6/115	8/150	10/190	12/230	14/270
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Yasli yoshidagi bolalar guruh; yacheykasi xonalari	-	1/123	1/123	2/246	2/246	2/246	2/246
1 xabulxona		18	18	36/18x2	36/18x2	36/18x2	36/18x2
2 Guruh xonasi, Shuningdek:	-	86	86	172/86x2	172/86x2	172/86x2	172/86x2
Ovqatlanish va mashg'ulot utshi o'rni	-	30	30	60/30x2	60/30x2	60/30x2	60/30x2
Harakatli uninlar maydoni	-	20	20	40/20x2	40/20x2	40/20x2	40/20x2
Uxlash maydoni	-	36	36	72/36x2	72/36x2	72/36x2	72/36x2
3 hojatkxona	-	16	16	32/16x2	32/16x2	32/16x2	32/16x2
4 Oshxona	-	3	3	6/3x2	6/3x2	6/3x2	6/3x2
II. Maktab oldi guruhini guruh yacheykasi	2/274	3/411	5/685	6/822	8/1096	10/1370	12/1644
1 Echinish xonasi	36/18x2	56/18x3	90/18x5	108/18x6	144/18x7	180/18x10	216/18x1
2 Guruh xonasi, Shuningdek,	200/100x	300/100x	500/100x5	600/100x	800/100x	1000/100x1	1200/100
Ovqatlanish va mashg'ulot o'tish o'rni	56/28x2	84/28x3	140/28x5	168/28x6	224/28x8	280/28x10	336/28x12
Harakatli uyinlar maydoni	52/26x2	78/26x3	130/26x5	156/26x6	208/26x8	260/26x10	312/26x1
Uxlash maydoni	92/46x2	138/46x3	230/46x5	276/46x6	368/46x8	460/46x10	552/46x1
3 Hojatkxona	32/16x2	48/16x3	80/16x5	96/16x6	128/16x8	160/16x10	192/16x1
4 Oshxona	6/3x2	9/3x3	15/3x5	18/3x6	24/3x8	30/3x10	36/3x12

Nazorat savollari:

1. Turli ta'lim muassasalari loyihasiga gigienik baho bering.
2. Turli ta'lim muassasalariga qo'yiladigan gigienik talablar.
3. MTT loyihasiga gigienik baho bering.
4. Umumtalim maktablari loyihasiga qo'yiladigan gigienik talablar.
5. Turli ta'lim muassasalari yer maydoniga gigienik baho bering

IV AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

1-amaliy mashg'ulot: Respublikada Profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari. Atrof muhit omillarining gigienik me'yorlashtirish mezonlari. Xonalarning mikroiklim ko'rsatkichlarini tekshirish usullari.

Reja:

1. Respublikada profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari.
2. Atrof muhit omillarining gigienik me'yorlashtirish mezonlari.
3. Xonalarning mikroiklim ko'rsatkichlarini tekshirish usullari.
4. Tabiiy va sun'iy yoritilganlik tartibining ahamiyati hamda amaliyotda tutgan o'rni.

Masalaning qo'yilishi: Tinglovchilar guruhlarda topshiriqni yechishadi (Har bir mavzu bo'yicha topshiriqlar V-bo'limda keltirilgan).

Fiziologik va sanitar ahamiyati nuqtai-nazardan havoning asosiy fizikaviy ko'rsatkichlari quyidagilar xisoblanadi: xarorat, namlik, havo xarakati va tezligi, atmosfera bosimi, elektrlanganlik holati kabilar. Yopiq xonalardagi havo xarorati, namligi, xarakati va tezligi boshqarsa bo'ladigan omillar qatoriga kirib, bu omillarning yig'indisi birgalikda xonalar mikroiklimi tushunchasini ta'riflaydi.

Ayrim mualliflar mikroiklim omillari qatoriga barometrik bosimni ham kiritadilar. Biroq germetik (zich) yopilmaydigan xonalardagi barometrik bosim huddi tashqaridagidek bo'ladi va uni bunday sharoitda boshqarishning imkoniyati yo'q. Shuning uchun atmosfera bosimi qiymatini meteolabil odamlarga ta'sir etishi mumkinligi va havoning mutloq namligi (absolyut)ni xisoblashdagi ishtiroki nuqtai-nazardan inobatga olish lozim.

Mikroiklim odam organizmiga doimiy ravishda ta'sir etib turuvchi omillar qatoriga kiradi. Bu omillar organizmdagi termoregulyatsiya (issiqlikning boshqarilishi) uchun katta ahamiyatga egadir, chunki ma'lum darajada tanada issiqlikning xosil bo'lishi va issiqlikni ajratilishi jarayonlarini (nurlanish, terlash, o'tkazish, konveksiya) o'zgartirish xususiyatiga egadir. Bundan tashqari mikroiklim omillarining nomuvofiq parametrlari ko'pgina organ va sistemalarning funksional holatlarini o'zgartirish xususiyatiga ega:

YuTS, MNS, oshqozon-ichak yo'li, endokrin sistema kabi. Bundan tashqari, mikroiklimning havo xarakati kabi omili katta sanitar ahamiyatga ham egadir. Chunki xonalardagi havo olmoshinish havo xarakatining tezligiga bog'liqdir va demak, xona havosining bakteriologik va kimyoviy tozaligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Xonalar mikroiklimining gigienik meyorlari turli ob'ektlar uchun ishlab chiqilgan SanQ va M da keltirilgan. Bu meyorlar bilan tinglovchilar bu ob'ektlarni tekshirishga muvofiq keladigan profilli gigiena kafedralarda tanishadilar.

Shuni nazarda tutish kerak-ki, faqat xonadagi havo xaroratini xisobga olish xonaning xarorat tartibini to'liq ta'riflay olmaydi. Bunday ta'rif berish uchun xonaning o'rtacha xarorati, xaroratning vertikal va gorizontalar yo'nalishlar bo'yicha o'zgarishi (perepad) ni aniqlash kerak bo'ladi. Mas., kasalxonalarda kattalar yotadigan palatalardagi o'rtacha xarorat poldan 1,5 m balandlikda o'lchansa, bolalar palatasida 0,8-1,0 m balandlikda o'lchanadi; o'lchashlar xonaning diagonal bo'yicha 3 nuqtada amalga oshiriladi, so'ngra o'rtacha xarorat qiymati xisoblash topiladi. Vertikal bo'yicha xarorat gradientini o'lchash uchun xaroart o'lchash poldan 10 sm balandlikdan 110 sm gacha bo'lgan balandliklarda o'lchash kerak bo'ladi; ko'rsatkichlar o'rtasidagi farq xarorat gradientini ta'riflaydi. Bu qiymat 2,5 gradus S dan oshmasligi kerak, chunki bu gradient katta bo'lganda xonadagi o'rtacha xarorat kamfort holda bo'lsa ham, xona bo'lgan odamlarning oyoqlari sovushi mumkin. Gorizontalar bo'yicha xarorat gradientini o'lchash uchun poldan 1,5 baland bo'lgan ikki nuqta – tashqi devordan 1 m ichkarilikda va ichki devor oldida o'lchanadi. Gorizontalar bo'yicha xarorat gradienti 1,5 gradus S dan oshmasligi kerak, aks holda nurlanish orqali issiqlikning uzatilishi keskin ko'tarilishi xisobiga diskamfort sharoiti yuzaga keladi.

Xavo xaroratini o'lchash simobli va spirtli termometrlar bilan amalga oshiriladi, zaruriyat tug'lsa havo xaroratini yozib olish uchun termografdan foydalanish mumkin.

Havoning namligi havodagi suv bug'larining miqdoriga bog'liq. Namlikning birnacha turlari mavjud: mutlof, maksimal, nisbiy namlik. Namlikning gigienik meyori foizlarda beriladi, ya'ni nisbiy namlik birligida ifodalanadi.

Havo namligini o'lchash uchun psixrometrlar va gigrometr asboblaridan foydalaniladi. Sanitariya amaliyotida havoning namligini o'lchash uchun (ASSMAN)

aspiratsion psixrometri qo'llanadi. Aspiratsion psixrometrdan foydalanganda asbobning «Ho'l» termometrini distillangan suv bilan xo'llash kerak bo'ladi, so'ngra asbob ventilyatorini yurgizish lozim. O'lchashni o'tkazish uchun asbobni shtativga ilib qo'yiladi. 7-8 daqiqadan so'ng asbobning ko'rsatishi yozib olinadi. O'lchash natijalari bo'yicha havoning namligi ikki usulda xisoblanishi mumkin: aspiratsion psixrometr uchun psixrometrik jadval bo'yicha va xisoblash usulida: 1. Mutloq namlikni xisoblash:

$$A = M_{ho'l} - 0,5 (t_{quruq} - t_{ho'l}) \times (V/755) \text{ mg/m}^3, \text{ bu yerda}$$

$M_{ho'l}$ – ho'l termometr ko'rsatishi bo'yicha maksimal namlik, jadval bo'yicha topiladi

t_{quruq} – quruq termometrning ko'rsatishi

$t_{ho'l}$ – ho'l termometrning ko'rsatishi

0,5 - psixrometrik koeffitsient

V – o'lchash vaqtidagi barometrik bosim, barometr bilan o'lchanadi

755- o'rtacha barometrik bosim qiymati

2. Nisbiy namlikni xisoblash:

Nisbiy namlik = $(A : M_{quruq}) \times 100\%$, bu yerda

M_{quruq} – quruq termometrning xarorati bo'yicha maksimal namlik, jadval asosida topiladi

Psixrometrdan quruq termometr ko'rsatkichiga muvofiq keladigan xarorat ko'rsatkichini aniqlash uchun ham qo'llanishi mumkin.

Havoning xarakat tezligi o'lchash uchun tahminiy havo xarakatining tezligiga bog'liq holda turli asboblardan foydalanish mumkin. Katta tezlikda havo xarakatini o'lchash uchun (1 m/sek dan ortiq) kosachali va qanotli anemometrlardan foydalaniladi. Bunday asboblarni qo'llash masalan, shamollatish tizimi yo'lga qo'yilgan ob'ektlarda ko'proq ishlatiladi. Ishlash tartibi ikkala turdagi anemometrlar uchun ham tahminan birdek: o'lchashni boshlashdan avval, asbobning ko'rsatishi yozib olinadi, anemometrni kerakli joyga o'rnatiladi va asbob kosachasi yoki parragi to'liq xarakatga kelgandan so'ng, xisoblagich ishga tushiriladi va soat sekundomerining ko'rsatishi belgilab olinadi; 3-5 daqiqadan so'ng, xisoblagich o'chiriladi. Asbobning ko'rsatishi yozib olinadi va bu ko'rsatkichdan avvalgi ko'rsatkich qiymati ayirib tashlanadi. Xosil bo'lgan farq qiymatini o'lchash vaqtiga (daqiq, sek) bo'linadi, natijada asbobning sekunddagi

aylanish soni topiladi. So'ngra grafik bo'yicha sekunddagi aylanish soniga bog'liq bo'lgan havoning xarakat tezligi topiladi (odatda havo xarakatining mutloq tezligi = asbob parragingining sekunddagi aylanish soni).

Havo xarakatining kichik tezliklari (0,5m/sek) o'lchash uchun katatermometr (sharsimon yoki silindrsimon) yoki termomanometr asboblaridan foydalanish mumkin.

Katatermometr bilan ishlaganda asbobning shar qismini issiq suvga solish va yuqoridagi bo'shliqning yarmi spirt bilan to'lguncha ushlab turish kerak. So'ngra asbobni quriguncha artiladi va uni xondagi kerakli joyda shtativga osib qo'yiladi. Asbob kapillyari bo'ylab spirtning 38 dan 35 gradusga tushishi uchun ketgan vaqtni sekunlarda topiladi (a). Kerakli qiymatni topish quyidagi formulalar bo'yicha xisoblanadi:

1.Havoning sovitish xususiyatini aniqlash (N):

$N = F \cdot a$, bu yerda

F – asbobning orqa tomoniga yozilgan asbob omili

2.Havoning xarakat tezligini aniqlash:

$V = \sqrt{(N:Q - 0,2) \cdot 0,4^2}$ m/sek, bu yerda

Q – katatermometrning o'rtacha xarorati (36,5 gr) va o'lchash vaqtidagi havo xarorati o'rtasidagi farq

0,2 va 0,4 – empirik koeffitsientlar

Xonalarning insolyatsiyasi va oqilona yoritilishi katta ahamiyatga ega, chunki tabiiy yoritilish faqat ko'rish funksiyasini ta'minlabgina qolmay, balki sezilarli darajada psixofiziologik ta'sirga ham ega. Shu bilan birga tabiiy yorug'lik va ayniqsa xonalarga tushadigan quyoshning to'g'ri nurlari xonalar havosining bakterial tozaligini ta'minlab beradi. Shuning uchun tabiiy yoritilganlik ko'rsatkichlarini tekshirish va baholash usullari sanitariya vrachi tomonidan turli xildagi ob'ektlarni gigienik baholashda qo'llanadigan asosiy usullaridan biri xisoblanadi (o'quv yurtlari, loyihalash muassasalari, sanoat korxonalarini, bolalar va davolash muassasalari va b.q.). Shunga bog'liq holda sanitar vrachi tabiiy yoritilganlik ko'rsatkichlarini tekshirish va baholashni bajara olishi kerak.

Kasalxona xonalarining oqilona insolyatsiyasi va yoritilganligi organizmning fiziologik funksiyalari va xonalarning umumiy holatiga ta'sir ko'rsatuvchi muhim omil xisoblanadi. Xonalarga quyosh nurining to'g'ridan-to'g'ri tushishi xonalarni sanatsiya qilishning muhim sharti xisoblanadi, chunki bakteritsid ta'sirga ega bo'lgan ultrabinafsha nurlar faqat quyosh radiatsiyasining to'g'ri nurlari tarkibidagina bordir. Insolyatsion tartib maksimal, o'rtacha va minimal bo'lishi mumkin va u binolar (xonalar) ning orientatsiyasiga bog'liq. Juda ko'pchilik xonalari uchun sharqiy va janubi-sharqiy orientatsiya eng optimal xisoblanadi, chunki bunda xonalarda o'rtacha va maksimal insolyatsion tartib ta'minlanadi va xonalar juda qizib ketmaydi. G'arbiy rumblardagi orientatsiyada ham maksimal insolyatsion tartib kuzatiladi, ammo bizning iqlim sharoitimizda yoz kunlari g'arbiy orientatsiyada kunning ikkinchi yarmida xonalarning qizib ketishi kuzatiladi, shuning uchun bunday orientatsiya kam muvofiq xisoblanadi.

Janubiy orientatsiyada xonalardagi insolyatsion tartib o'rtacha ekanligi bilan ta'riflanadi, chunki quyosh nuri tushadigan maydon kattaligi janubi-sharqiy va g'arbiy orientatsiyalardagidan kamroqligi bilan farqlanadi. Shimoliy orientatsiyada insolyatsion tartib minimal bo'lib, xonalarga amalda quyoshning to'g'ri nurlari deyarli tushmaydi. Bunday tartib faqat o'ziga xos sharoitlar uchun qo'llanishi mumkin, mas., jarroxlik xonalari, chunki bu xonalarda qo'llanadigan nikellangan jarroxlik asboblaridan quyosh nuri aks berib, xodimlarning ko'zini qamashtirishi va chalg'itishi mumkin.

Insolyatsion tartibni aniqlash uchun kompas yordamida xona (binoning) orientatsiyasini aniqlash lozim bo'ladi, so'ngra jadval bo'yicha insolyatsion tartibning xarakteri, insolyatsiya vaqti va xonaga quyosh nurining maydoni aniqlanadi.

Kasalxona xonalarining eng muvofiq tabiiy yoritilishi faqat bemorlar va tibbiy xodimlarning ko'rish funksiyasini ta'minlabgina qolmay, balki u bemor va tibbiy hodim organizmiga katta psixologik ta'sir ko'rsatadi.

Xonalarning tabiiy yoritilganligi quyosh nurining ham to'g'ri va ham tarqalgan nuri orqali bo'ladi. Yoritilish jadalligi juda ko'p omillarga bog'liqdir: xonaning orientatsiyasi, kunning vaqti, ob-havo holati, xonaning maydoni (o'lchamlari), deraza

oynalarini soni, konfiguratsiyasi va kattaligi, soya soluvchi ob'ektlarning mavjudligi, deraza oynalarining tozaligi, xonadagi yuzalarning nur qaytarish xususiyati kabilar.

Xonalarning tabiiy yoritilish holatini baholashda quyidagi asosiy ko'rsatkichlardan foydalaniladi: yorug'lik koeffitsienti (YoK) - qoida bo'yicha u DPM loyihalashtirishda juda muhim, tabiiy yoritilganlik koeffitsienti (TYoK), hamda ishchi yuzalarga yorug'likning tushish burchagi.

YoK - bu derazaning oynalangan yuzasini (maydonini), pol yuzasiga bo'lgan nisbatidir, shu bilan birga deraza maydoni hardoim "1" deb qabul qilinadi, shuning uchun YoK hisoblashni formula bo'yicha amalga oshiriladi: $YoK = 1 : (S_{pol} : S_{derazaning\ oynalangan\ qismi})$. Kasalxona palatalari uchun YoK 1:5, 1:6 nisbatda bulishi kerak.

TYoK - bu xona ichidagi yoritilganlikning bir vaqtning o'zidagi tashqaridagi yoritilganlikka bo'lgan nisbat bo'lib, foizlarda ifodalanadi (%%).

TYoK = (E_{ichki} : Y_{etashqi}) x 100%. TYoK me'yor xonalarning vazifasi va u yerda bajariladigan ko'ruv ishlarining tabiatiga bog'liq (KMK 2.01-98)

Yoritilganlik qiymatini lyuksmetr asbobi yordamida o'lchanadi. Lyuksmetr ikki qismdan - qabul qiluvchi va qayd qiluvchi qismlardan iborat. Qabul qiluvchi qismi selenli fotoelement xisoblanadi. Fotoelementga tushadigan yorug'lik energiyasi unda elektr energiyasiga aylanadi va qayd qiluvchi qism- galvanometrغا uzatiladi. Galvanometr shkalasi ikki qismdan tashkil topgan bo'lib, yuqoridagi shkala bo'yicha birinchi tugma (100) chani bosish bilan 100 lyuksgacha bo'lgan yorug'lik qiymatini olish mumkin. Ikkinchi pastki shkala esa, 30 lyuksga daarajalangan bo'lib, uning ko'rsatkichi ikkinchi tugmachani (30) bosish orqali olinadi.

Yoritilganlikni o'lchashda fotoelement ustiga maxsus filtrlar kiydiriladi, ular yorug'lik darajasini 10, 100, 1000 martagacha pasaytirib beradi. Yoritilganlik darajasini o'lchashda qaysi filtrdan foydalangan bo'lsak, uning koeffitsientini asbob ko'rsatishiga ko'paytiriladi. Odatda xonalardagi yoritilganlik darajasini o'lchash uchun 10 va 100 filtrlari va tashqaridagi yorug'lik darajasini o'lchashda 1000 filtridan foydalaniladi.

Yorug'likning tushish burchagi deraza orqali ishchi yuzalarga qanday burchak ostida tushishini ifodalaydi. Tabiiy yorug'lik eng muvofiq bo'ladi qachonki, uning qiymati 27^0 dan kam bo'lmasa. Yorug'likning tushish burchagini aniqlash uchun tangens

burchakdan foydalaniladi. Uni aniqlash uchun ishchi nuqtadan derazagacha bo‘lgan masofa (AV) va V nuqtadan derazaning yuqori nuqtasigacha bo‘lgan masofa (VS) topiladi. $VS : AV$ nisbati va izlanuvchi tangens burchakdir, uning qiymati bo‘yicha Bradis jadvali yordamida burchakning qiymatini topish mumkin.

Sun‘iy yoritilish ko‘rsatkichlarini aniqlash, sanitar vrachining kundalik ishida nazorat ostidagi turli ob‘ektlarni sanitar tekshirishlardan o‘tkazishda qo‘llaydigan eng muhim tekshirish usullari qatoriga kiradi (o‘quv yurtlaridagi o‘quv auditoriyalarining sun‘iy yoritilish darajasi, loyihalash muassasalari, sanoat korxonalari va ayniqsa nozik va mayda ishlarni ko‘rish orqali bajariladigan korxonadagi ish joylari). Shuning uchun sanitar vrachi ana shu nazorat ostidagi ob‘ektlardagi sun‘iy yoritilganlikni tavsiflash bilan bir qatorda yoritilish darajasini, yoritilishning jadalligi va xona bo‘ylab bir tekis tarqalishi aniqlashi, hamda olingan ma‘lumotlarga asoslanib xona uchun kerak bo‘ladigan yoritgichlar sonini xisoblash usullarini qo‘llay olishi kerak.

Sun‘iy yoritilish amalda barcha xonalar uchun zarurdir, uni ta‘minlash uchun turli hildagi elektr chiroqlari (lampa) dan foydalaniladi. Bunday chiroqlarning asosiy turlari quyidagilardir: cho‘g‘lanuvchi lampalar va lyuminissentli lampalar. Aytish lozimki, davolash muassasalarida rang beruvchi yoki rangli lampalardan umumiy maqsadlar uchun foydalanish mumkin emas, chunki ular rangni qabul qilish sezgisini o‘zgartirishi mumkin va u kasallikka tashxis qo‘yishni qiyinlashtiradi va bemorlarning holatini nazorat qilishni murakkablashtiradi. Kasalxona xonalarini yoritishda eng ko‘p qo‘lanadigan lampalar LDS - kunduzgi yorug‘lik rangini yaratuvchi lampalar xisoblanadi, chunki ular yaratadigan yorug‘lik o‘zining spektral tarkibi bo‘yicha quyosh nurlariga yaqin keladi. Eng muvofiq yoritish sharoitini ta‘minlash uchun turli ko‘rinishdagi yoritgich asboblaridan foydalanish qabul qilingan. Yorug‘likning bir hilda va tekis tarqalishini ta‘minlash uchun yorug‘likni bir hil tarqatuvchi va qaytgan yorug‘lik beruvchi armaturalar qo‘llanadi. Nozik ishlarni bajarish, masalan jarroxlik xonalari uchun yorug‘lik nurlarini bir yo‘nalish bo‘yicha tarqatuvchi chiroqlar qo‘llanadi.

Xonalarning vazifalariga va u yerda bajariladigan ishlarning tabiatiga ko‘ra xonalarning yoritilish darajasi turlicha bo‘lishi mumkin. Umumiy yoritilishda chiroqlar

odatda xonaning shipiga (kam holatlarda -devorlarda) o'rnatiladi; mahalliy yoritishda esa, nur tutamini yo'naltiruvchi chiroqlardan foydalanib, bunda tarqaluvchi nurlarning tutami bir yo'nalishda konsentrlanadi va ish joyiga yo'naltiriladi. Agar xonada bir vaqtning o'zida ham tabiiy, ham sun'iy yoritilganlikdan foydalanilganda, buni aralashgan yoritilish deb nomlanadi.

Sun'iy yoritilganlik bir qancha omillarga bog'liq bo'ladi: xonaning kattaligi (o'lchamlari), foydalaniladigan chiroqlarning tabiati, quvvati va soniga, ularning sozligi, osilish balandligi, tozaligi, armaturalarning turi, xonadagi yuzalarning nurni qaytarish xususiyatiga bog'liq bo'ladi. Xonalarning sun'iy yoritilish holatini baholashda birinchi navbatda yuqoridagi hamma omillarni tavsiflash kerak bo'ladi.

Sun'iy yoritilishga bo'lgan muhim talablardan biri ishchi joylarida talab etiladigan yoritilish darajasini yaratish, xona bo'ylab bir tekis tarqalishi va ko'zni qamashtirmaydigan darajada yorug' bo'lmasligi xisoblanadi. Yoritilishning talab etiladigan darajasi bajariladigan ishlarning turiga va farqlanadigan ob'ektlarning (detallarning katta-kichikligi) qiymati va yorug'lik fonining kontrasti bo'yicha farqlanadi. Ko'rish orqali bajariladigan ish joylari uchun yoritilganlikning gigienik meyorlari KM va Q 2.01.05 - 98 "Tabiiy va sun'iy yoritilganlik" bo'yicha belgilanadi. Mas., cho'g'lanma lampalardan foydalaniladigan palatalar uchun umumiy yoritilish darajasi 50 lyuks, operatsiya xonalari uchun esa, 200 lyuks bo'lishi kerak. Operatsiya maydonidagi yoritilganlik darajasi 10-15 000 lyuksni tashkil etishi kerak.

Yoritilish darajasini va uning xona bo'lab bir tekis tarqalishini baholash uchun o'lchashlar xonada kam deganda 3-5 nuqtada amalga oshirilishi kerak (xonaning kattaligiga bog'liq holda). O'rtacha qiymat yoritilishning o'rtacha darajasini, turli nuqtalardagi yoritilish farqlarining qiymati esa, yoritilishning bir tekis tarqalishini ta'riflaydi. Yoritilganlikni o'lchash uchun lyuksmetr asbobidan foydalaniladi.

Bundan tashqari xonalardagi sun'iy yoritilganlik qiymati xisoblash usuli bilan ham aniqlanishi mumkin. Avval xonaga qo'yilgan va ishlash holatidagi chiroqlarning yig'indi quvvati xisoblanadi ($A \cdot V_t$) va yig'indi quvvatni xona maydoniga bo'lish orqali, solishtirma quvvat xisoblab topiladi ($B, V_t/kv.m$). Keyin jadval bo'yicha (Amal. mashg'ulotlarga qo'llanma, G.I.Rumyansev, 88 bet, 13 jadval) $10 V_t/kv.m$ (100 lyuks)

energiya sarflaydigan turli turdagi yoritgichlar yaratadigan yoritilish qiymati topiladi. Yoritilganlikning yaqinlashtirilgan qiymati (X) ko‘yidagi formula yordamida xisoblanadi:

$$X = (B \times S) : 10 \text{ lyuks}$$

Xisoblash uchun misol: 36 m² maydonga ega bo‘lgan xonada 3 ta lampa ish holatida bo‘lib, ular 100 Vt li cho‘g‘lanuvchi lampalardir. Lampalarning yig‘indi quvvati $3 \times 100 = 300$ Vt ni, solishtirma quvvat esa $300 : 36 = 8,3$ Vt / kv.m tashkil qiladi. 13 -chi jadval bo‘yicha to‘g‘ri tushuvchi yorug‘lik uchun (cho‘g‘lanuvchi lampalar) 10 Vt/kv.m 42 lyuks ga jadallikka ega bo‘lgan yorug‘lik oqimini yaratishini topamiz. Demak, xonadagi tahminiy yoritilish darajasi quyidagini tashkil qiladi:

$$X = (8,3 \times 42) : 10 = 35 \text{ lyuks}$$

Turar-joy binolari, jamoat joylari, bolalar va davolash muassasalarini loyihalashda, hamda kasalxonadagi funksional xonalardagi yoritilish darajasi yetarlicha bo‘lmagan holatlarda, yoritilganlikning gigienik meyorlarini ta‘minlash maqsadida xona uchun talab etiladigan lampalar sonini xisoblash zaruriyati yuzaga keladi. Bunday xisoblashni bajarish uchun birinchi navbatda jadval bo‘yicha (Pivovarov Yu.P., 110 bet, 36 jadval) lampaning turi, osilish balandligi, xonaning kattaligi va talab etiladigan yoritilish darajasini xisobga olgan holda kera bo‘ladigan solishtirma quvvat aniqlanadi. Topilgan solishtirma quvvatni xona maydoniga ko‘paytirish orqali talab etilgan yig‘indi quvvat topiladi. Topilgan qiymatni bitta lampaning quvatiga bo‘lish orqali talab etilgan chiroqlar soni topiladi.

Xisoblash uchun misol: Bog‘lov xonasining balandligi 3 m va maydoni 30 kv.m, ishchi yuzadagi yoritilish darajasi 100 lyuksni tashkil etish uchun xonani cho‘g‘lanma lampalar bilan yoritish lozim (100 Vt li lampalar). Jadval buyicha berilgan sharoit uchun solishtirma quvvat 31 Vt/kv.m ekanligini topamiz. Zarur bo‘lgan solishtirma quvvat $= 31 \times 30 = 930$ Vt. Cho‘g‘lanma lampalarning talab etilgan soni: $930 : 100 = 9$ lampa bo‘ladi.

Nazorat savollari

1. Respublikada profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari.
2. Atrof muhit omillarining gigienik me'yorlashtirish mezonlari.
3. Xonalarning mikroiklim ko'rsatkichlarini tekshirish usullari.
4. Tabiiy va sun'iy yoritilganlik tartibining ahamiyati hamda amaliyotda tutgan o'rni qanday.

2-amaliy mashg'ulot: Profilaktik tibbiyot fanining maqsadi vazifalari usullari, modellari, tibbiy profilaktika ishi va bioetika, tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar. Aholining to'g'ri ovqatlanish baholashda innovatsion texnologiyalar.

Reja:

1. Tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar.
2. Aholining to'g'ri ovqatlanishini baholashda innovatsion texnologiyalar.
3. Sog'liqni saqlash uchun ovqatlanish sifatining ahamiyati.
4. Taomnoma tuzish qoidalari.
5. Sog'lom ovqatlanish tartibi hamda uning amaliyotda tutgan o'rni.

Masalaning qo'yilishi: Tinglovchilar guruhlarda topshiriqni yechishadi (Har bir mavzu bo'yicha topshiriqlar V-bo'limda keltirilgan).

Aholining to'g'ri ovqatlanishiga bo'lgan gigienik talablarning eng muhimi ularning odam organizmi uchun havfsizligi xisoblanadi, shuning uchun oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va sanitar xavfsizligini nazorat qilish O'zR Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati organlari faoliyatidagi eng muhim vazifalardan biridir.

Ovqat mahsulotlarining to'la sifatlilik standartlar tizimi bo'yicha reglamentlanib (Davlat Standartlari, tarmoqlarga oid standartlar -OST lar, TU-texnik sharoitlar), ularda muayyan mahsulot turlari va ularni ishlab chiqarishdagi texnologik jarayonlarga bo'lgan talablar o'z ifodasini topgan. SanQ va M 0060-96 " «Ozuqa xomashyosi va mahsulotlarning sifati va havfsizligiga oid tibbiy-biologik tinglovchilar va sanitar meyorlari» shular jumlasidan xisoblanadi.

Ovqat mahsulotlarining sifati ularning bir qator xususiyatlari yig'indisi bo'yicha belgilanib, bu mahsulotlardan ovqatlanish jarayonida foydalanish mumkinligi shu xossalarga bevosita bog'liqdir:

1. Mahsulotning to'la qiymatlilik ko'rsatkichlari:

a) ozuqali qiymati: taom assortimenti, organoleptik xossalari, ko'ngilga tegmasligi, tez va oson xazm bo'lishi, energetik to'la qiymatliligi

b) biologik qiymatliligi: tarkibidagi ozuqli moddalarning miqdori, ularning tarkibi, o'zaro nisbati

2. Sanitar-epidemiologik ko'rsatkichlarning mukammaligi (xavfsizligi):

a) to'la sifatlilik: sasish va bijg'ish belgilari, mo'g'orlash holatlarining yo'qligi va mexanik aralashmalardan xoli bo'lishi

b) havfsizligi (zararsizligi): patogen mikroblarning bo'lmasligi, mo'g'orlar va gelmint tuxumlarining yo'qligi, zaxarli moddalarning bo'lmasligi, omborxonalar zararkunandalari bilan ifloslanmaganligi

Oziq-ovqat mahsulotlarini ekspertizadan o'tkazish ham ogohlantiruvchi va ham joriy sanitariya nazorati ko'rinishida amalga oshirilishi mumkin.

Xozirgi kunda yuzaga kelgan sanitariya nazorati amaliyotida ovqat mahsulotlarini ogohlantiruvchi sanitariya nazorati nuqtai-nazardan tekshirish asosan shu mahsulotni ishlab chiqarish va ulardan foydalanish mumkinligi haqidagi sertifikatlarni olish maqsadida o'tkazilsa, joriy

sanitariya nazoratida esa, nazorat qiluvchi organlar va idoralarning maxsus topshiriqlari yoki maxsus ko'rsatmalar –holatlar bo'yicha (ovqatdan zaxarlanish xodisalari, shubhali mahsulotlarni iste'mol qilishga bog'liq bo'lgan kasalliklar qayd qilingan sharoitlar) amalga oshirilishi mumkin.

Tekshirishni o'tkazishdagi asosiy vazifani xisobga olib, ekspertizani quyidagi turlarga bo'lish mumkin:

-To'la qiymatlilik ko'rsatkichlarini baholash

-To'la sifatlilikini baholash

-Zararsizligini baholash

-Kasallikni uzatilishida uzatuvchi omil bo'lishi mumkinligini aniqlash

-Mahsulotni korxonada ishlab chiqarish, uni tashish, saqlash jarayonlarida gigienik qoidalarning buzilishi bilan bog‘liq bo‘lgan holda mahsulot sifatining o‘zgarganligini aniqlash.

Ovqat mahsulotlarini ekspertizadan o‘tkazish “Sanitariya-epidemiologiya xizmatiga doir muassasalarda oziq-ovqat mahsulotlarini gigienik ekspertizadan o‘tkazish tartibi to‘g‘risida”gi №2255-80-chi Ko‘rsatmaga muvofiq amalga oshiriladi

Sifatsiz mahsulotlarni militsiya organlari tomonidan oldindan olib qo‘yilgan holatlarda bu mahsulotni ekspertizadan o‘tkazish amalga oshirilmaydi. Qolgan holatlarda ekspertizalarni o‘tkazish quyidagi bosqichlarda bajarilishi mumkin:

-mahsulot haqidagi xujjatlar bilan tanishish

-mahsulotning saqlanish va sotilish joyida uning organoleptik xossalari va umumiy tekshirishdan o‘tkazish

-laboratoriya tekshirishlari uchun ovqat mahsulotlaridan namunalar olish

-olingan ovqat mahsulotlarini laboratoriya tekshirishlaridan o‘tkazish

-olingan natijalarni umumlashtirish va sanitariya ekspertiza bayonnomasini rasmiylashtirish

Mahsulot haqida umumiy ma‘lumot olish uchun shu mahsulotlarga taaluqli bo‘lgan hamma xujjatlar bilan tanishib chiqish talab etiladi (nakladnoylar, veterinar xizmatining guvohnomasi, sertifikatlar va b.q.), hamda mahsulot kimning korxonasida bo‘lsa, shu ob‘ektga taaluqli bo‘lgan mansabdor shaxslarni so‘rovdan o‘tkazish. Agar mahsulot uchun kerakli xujjatlar bo‘lmasa, u holda mahsulot ekspertizadan o‘tkazilmaydi, chunki bu holatda mahsulotni sotish yoki undan foydalanish qonunga xilof xisoblanadi.

Tekshirishning keyingi bosqichi joyning o‘zida mahsulot partiyasini ko‘zdan kechirish va uning organoleptik xossalarini aniqlash xisoblanadi. Bunda mahsulotning saqlanish tartibi va sharoitiga e‘tibyor qaratiladi, mahsulot idishlarining xolati ko‘zdan kechiriladi (ezilishi, siqilishi, deformatsiyalanishi, ifloslanishi, idishning ochilganligi belgilari). So‘ngra mahsulot idishidagi yorliqlar va ogohlantiruvchi yozuvlar o‘rganiladi (qachon chiqarilgan va saqlanish muddatlari, qanday korxonada tomonidan ishlab chiqarilgan, qachon, chiqarilgan sanalar).

Idishlar koʻzdan kechirilgandan soʻng, oʻralgan mahsulotlar ochib koʻriladi. Agar mahsulot partiyasi 2-5 oʻramdan iborat boʻlsa, u holda hamma oʻramlar ochib koʻriladi, Katta partiyadagi mahsulotlarning esa, 5-10% dagi oʻramlari ochiladi, oʻram yoki idishlar jarohatlangan holatlarda ular albatta ochilishi va tekshirishdan oʻtkalishi shart.

Joyning oʻzida idish ochilgandan soʻng mahsulotning organoleptik koʻrsatkichlari tekshirishdan oʻtkaziladi: tashqi koʻrinishi, omborhona zararkunandalarining bor-yoʻqligi, rangi, hidi. Mahsulotning taʼmi agar uning havfsizligiga ishonch boʻlsa va sifatsizligiga shubha tugʻilmagan hollardagina tekshirib koʻrilishi mumkin. Agar tekshirish joyining oʻzida mahsulotning sifati haqida yakuniy xulosa chiqarish mumkin boʻlmasa, laboratoriya tekshirishlari uchun shu mahsulotdan namunalar olinadi.

Laboratoriya tekshirishlari uchun namunalar shunday olinishi kerak-ki, olingan namuna mahsulotning hamma partiyasining sifatini aks ettiraolsin, shuning uchun har bir mahsulot uchun oʻzining namuna olish qoidasi mavjud va ular mahsulot turiga muvofiq DavStandartlarida oʻz ifodasini topgan: sutdan namuna olish – DavST (GOST) - 26809-86, goʻshtdan namuna olish – 4288-76, baliqdan namuna olish – 7631-85 va b.q.

Mahsulot partiyasini koʻzdan kechirish va laboratoriya tekshirishlari uchun namunalar olish natijalari haqida bayonnoma tuziladi va unda quyidagi maʼlumotlar aks ettirilishi kerak:

- bayonnoma tuzilgan joyi va vaqti
- ekspertning va ekspertizada ishtirok etgan boshqa shaxslarning F.I.Sh
- gigienik ekspertiza oʻtkazish uchun nima sabab
- xujjatlar boʻyicha mahsulot haqidagi maʼlumotlar
- joyning oʻzida oʻramlarni va mahsulotni koʻzdan kechirish haqidagi maʼlumotlar
- joyning oʻzida mahsulotning organoleptik tekshirish maʼlumotlari
- namuna olish toʻgʻrisidagi maʼlumotlar (namunalar soni, massasi, oʻramlar)

Agar mahsulot sifatiga laboratoriya tekshirishlarisiz xulosa chiqarish mumkin boʻlsa, bu haqda bayonnomada tegishli xulosalar boʻlishi kerak.

Olingan namunalarni laboratoriya tekshirishidan oʻtkazilganda mahsulotning organoleptik, fizikaviy, kimyoviy, mikrobiologik va biologik tekshirish usullaridan foydalaniladi. Usulni tanlash mahsulotning turiga va tekshirish maqsadigan muvofiq

amalga oshiriladi. Masalan, gusht, sut, non va un maxsulotlarini tula sifatligini kuyidagi kursatkichlar buyicha aniklanadi:

Mahsulot turi	Tekshiriladigan ko'rsatkichlar	Tekshirish usullari
Go'sht:	Tashqi ko'rinishi, rangi, hidi, konsistensiyasi, tiniqligi va sho'rvasining xushbo'yliigi	Organoleptik
	Ammiaka, vodorod sulfid, peroksidazlarning borligi	Kimyoviy
	Gelminrlarning borligi (finnalar, trixinellalar)	Mikroskopiya
Sut:	Tashqi ko'rinishi, konsistensiyasi, hidi, rangi, ta'mi	Organoleptik
	Zichligi, yog' miqdori, quruq qoldiq moddalari, mexanik aralashmalar	Fizik-mexanik
	Nordonligi, soda, kraxmal va peroksidazalarning borligi	Kimyoviy
Non:	Tashqi ko'rinishi, yuzasi, rangi, kesilgandagi rangi, non ichidagi yumshoq qismining xolati	Organoleptik
	Namligi, g'ovakligi	Vizual va fizikaviy
	Nordonligi	Kimyoviy
Un:	ezib ko'rgandagi g'ichirlash	Organoleptik
	Omborxonalar zararkunandalari, metalli aralashmalar	Vizual (ko'rish), fizikaviy
	Naligi, kleylovchi moddaning miqdori, mineral moddalar	Fizikaviy
	Nordonligi	Kimyoviy

Laboratoriya tekshirishlarining natijalari bayonnoma ko'rinishida rasmiylashtiriladi va unda yozmali tavsif, tekshirish natijalari va yakuniy qism o'z aksini topishi kerak

Tavsifiy qismda quyidagilar ko'rsatiladi: namunaning nomi va keltirilgan vaqti, mahsulot turi va o'rami, namnuna qachon va kim tomonidan olingan, namunaning massasi, mahsulotning joydagi organoleptik xossalari.

Natija qismida mahsulotning fizik-kimyoviy xossalari haqidagi ma'lumotlar, bakteriologik, mikroskopik tekshirish natijalari, tekshirishlarni o'tkazgan shaxsning imzosi bo'lishgi kerak.

Bayonnomaning xulosa qismida tekshirilgan namunaning sifati haqidagi xulosa va uni ovqatlanish uchun ishlatish mumkinligi bayon qilinadi.

Bayonnoma laboratoriya mudiri tomonidan tasdiqlanadi.

Nazorat savollari:

1. Tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalarni ahamiyati nimadan iborat.
2. Aholining to'g'ri ovqatlanishini baholashda innovatsion texnologiyalarni o'rni.
3. Sog'liqni saqlash uchun ovqatlanish sifatining ahamiyatini asoslash.
4. Taomnoma tuzish qoidalarini tushintiring.
5. Sog'lom ovqatlanish tartibi hamda uning amaliyotda tutgan o'rni.

3-amaliy mashg'ulot: Profilaktik tibbiyot yo'nalishi bo'yicha ta'lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o'rganish. Bolalar va o'smirlar gigienasining o'ziga xos muammolari. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.

Reja:

1. Profilaktik tibbiyot yo'nalishi bo'yicha ta'lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o'rganish.
2. Bolalar va o'smirlar gigienasining o'ziga xos muammolari.
3. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.
4. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari ko'p jihatdan tarbiyalash va o'qitish sharoitlariga bog'liqdir. Shuning uchun vrach bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini tekshirish usullari va baholash usullarini bilishi zarur. Olingan natijalar asosida tarbiyalash va o'qitish sharoitlarini qanday tashkil etilganligi haqida fikr yuritish mumkin bo'ladi.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari oilada va hamda maktabgacha va maktab muassalaridagi tarbiyalash va o'qitish sharoitlarining qanday yaratilganligiga bog'liqdir. Bunday eng ko'p ahamiyatga ega bo'ladigan omillar qatoriga bolalarning ovqatlanish sifati, jismoniy yuklamalarning xarakteri va darajasi, o'qish joylarining tashkil etilganligi, oqilona tuzilgan va bajariladigan kun tartibi, maktabdagi darslarning tartibi va xarakteri, bolalar muassasalaridagi sanitar-texnik jihozlarning sozligi, xonalarning yoritilish sifati va b.q. kiradi. Shuning uchun vrach bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish belgilarini tekshirish va baholay olishni bilishi va olingan natijalar asosida ularga yaratilgan tarbiyalash va o'qitish sharoitlari haqida fikr yuritaolishi kerak.

Bolalarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholash albatta yiliga bir marta o'tkazilib, olingan natijalarni harbir bolaning shaxsiy rivojlanish kartasiga yozib borilishi shart.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishi haqida bir qator belgilar (ko'rsatkichlar) orqali fikr va xulosa chiqarish mumkin bo'lib, bu ko'rsatkichlar uchta guruhga bo'lingan:

- 1.Somatometrik ko'rsatkichlar - bo'y, vazn va ko'krak qafasi aylanasi (KQA);
- 2.Fiziometrik ko'rsatkichlar- mushaklar kuchi, o'pkaning tiriklik sig'imi, A/B (arterial bosim) qiymati, puls tezligi, teri osti yog' qavatining qalinligi;
- 3.Somatoskopik ko'rsatkichlar - skeletning holati, badan terisining holati, doimiy tishlarning soni, jinsiy rivojlanish formulasi.

Bu belgilarni tekshirishda ayrim qoidalarga rioya qilinishi kerak.

Bolaning bo'yi yog'ochli yoki temirli bo'y o'lchagichda aniqlanadi. O'lchashlarning ertalabki soatlarda o'tkazilishi kerak. O'lchash vaqtida bo'y o'lchagichning vertikal taxtasiga bola tanasining quyidagi qismlari tegib turishi kerak: kurak oraligidagi

umurtqa pog'onasi, dumba sohasi, tovonlar; bosh biroz oldinga egilgan holda bo'ladi. Vazn tibbiy tarozi yordamida aniqlanadi. Bolaning yoshini xisobga olgan holda (bola nonushta qilgan bo'lishi shart- tahminan -0,3 kg) olingan qiymatlardanq(ovqat uchun - 0,3 kg), kiyimlardan (yil fasllariga muvofiq -0,3-0,5 kg) va vazndan esa -0,5 kg (yozda) - 1 kg (qishda) olib tashlanadi.

KQA santimetrli tasma yordamida aniqlanadi, buning uchun tasma orqa tarafda kurak burchaklari sohasida, oldi tomonda esa, o'g'il bolalarda - 4 qobirg'a sohasida, qiz bolalarda ko'krak bezi aylanasing ustki qismida turishi kerak.

Mushaklar kuchi qo'l dinamometri yordamida (qo'l mushaklari kuchi) yoki oyoq dinamometri (orqa kurak atrofi va umurtqa pog'onasi yonidagi mushaklar kuchi).

O'pkaning tiriklik sig'imi spirometr asbobi yordamida aniqlanadi. Buning uchun bolaga spirometrga qanday puflash (to'liq nafas chiqarish) kerakligi haqida yo'l-yo'riq beriladi.

A/B tonometr yordamida, puls tezligi esa - palpator aniqlanadi.

Teri osti yog'-kletchatkasining qalinligi maxsus shtangensirkul yordamida o'lchanib, santimetrlar (sm) da ifodalanadi.

Somatoskopik belgilar tavsiflash orqali ifodalanadi, jinsiy yetilish belgilari esa formla yordamida ifodalanadi. O'g'il bolalar uchun bu formulaga ko'pincha qov va qo'ltiq ostidagi junlarning o'sganlik darajasini (mas., R_0 , Ax_1 ko'rinishida, bu demak tekshiriluvchi bolada qov sohasida tuklar hali chiqmagan, qo'ltiq ostida esa, 1 darajali ya'ni bitta-yarimta o'sish bor deganidir). Qiz bolalarning jinsiy rivojlanishini ifodalashda ko'krak bezining rivojlanganligi, menstruatsiya siklining boshlanish vaqti-menarxe qo'shiladi (mas., R_2 , Ax_2 Ma_2 , Me_{13} - bu degani, tekshiriluvchi qiz bolada qov va qo'ltiq osti sohasida 2 darajalik rivojlanish, sut bezi ko'krakdan ko'tarilgan, menstruatsiya esa, 13 yoshdan boshlangan demakdir).

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini baholash jismoniy rivojlanish standartlari bilan taqqoslash orqali bajariladi.

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish standartlari bolalarning jinsi, yoshi, millati va yashash joyiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun jismoniy rivojlanish holati haqida xulosa chiqarish, masalan agar shaxar sharoitidagi bola uchun qishloq joylarida

yashaydigan bolalarning standartlari bilan taqqoslansa, olingan natija noto'g'ri xisoblanadi. Jismoniy rivojlanish standartlarini tayyorlash uchun tekshirishlar o'tkaziladi, olingan natijalarni matematik ishlovdan o'tkaziladi. Buning uchun tekshirishdan kam deganda har bir jins va yosh, bir hil millat va bir joyda yashaydigan 100 ta bola o'tishi kerak bo'ladi. Jismoniy rivojlanish standartlarini ishlab chiqish uchun olingan ma'lumotlar statistik ishlovdan o'tkazish usuli va olingan standartlarning qiymatlari yoki regressiya shkalasi, yoki sentil shkalasi, yoki biologik rivojlanish standartlari ko'rinishida rasmiylashtirilishi mumkin.

Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholash uchta usulda bajarilishi mumkin, ammo ilgari bunday baholashlar 4 usulda amalga oshirilardi: regressiya shkalasi bo'yicha, kompleks sxema bo'yicha, sentil shkalasi bo'yicha (sigmali og'ish usuli-4-chi usul).

Regressiya shkalasi bo'yicha baholash . Regressiya shkalasi vazn va KQA qiymatlarining o'zgarishini bo'y ko'rsatkichi 1 sm ga o'zgarishini xisobga olgan holda baholaydi, ya'ni bu usulda rivojlanishni belgilovchi ko'rsatkich bolaning bo'yi xisoblanadi (O'zR dagi o'quvchilar uchun 1998 yilda ishlab chiqilgan regressiya shkalasini namoyish qilish). Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholash tartibi:

-bolaning aniq tug'ilgan vaqti va tekshirishdan o'tkazilgan vaqtini xisobga olib, shunga muvofiq regressiya shkalasi topiladi;

-jins, yosh, millati va yashash joyiga muvofiq bo'lgan regressiya shkalasi topiladi;

-bo'yni xisobga olish bilan bolaning rivojlanishi qaysi qiymatlarga to'g'ri kelishi aniqlanadi (o'rtacha, o'rtachadan yuqori, o'rtachadan past va h.k.);

-shkala bo'yicha shu bo'yda vazn va KQA qanday bo'lishi kerakligi topiladi ($M \pm d$);

-vazn va KQA uchun Dd (sigmali og'ish) qiymatini aniqlash. Mas., bolaning amaldagi vazni 30 kg, Jadval bo'yicha vazn $32,1 + 3,1$, demak, vazning sigmali og'ishi $= (32,1 - 30) : 3,1 = 0,7$. Agar sigmali og'ishning qiymati ± 1 sigma atrofida bo'lsa, u holda jismoniy rivojlanish garmonik xisoblanadi; sigmali og'ish ± 1 dan ± 2 sigmagacha bo'lsa disgarmonik, 2 sigmadan ortiq bo'lsa keskin disgarmonik deb baholanadi.

Bolaning shaxsiy kartasiga rivojlanish darajasi va garmonikligi haqidagi xulosa yozib qo'yiladi. Masalan, "rivojlanish o'rtacha garmonik" yoki "rivojlanish

o'rtachadan past disgarmonik bo'lib, KQA kichikligi xisobiga", yoki "ortiqcha vazn xisobiga rivojlanish o'rtachadan yuqori disgarmonik" kabi.

Jismoniy rivojlanishni kompleks sxema bo'yicha baholash" Jismoniy rivojlanishni regressiya usulida baholaganda faqat uchta rivojlanish ko'rsatkichidan foydalanildi (bo'y, vazn, KQA), bunday baho bolaning yoshga oid biologik rivojlanishiga muvofiq darajada ekanligini baholashga imkon bermaydi. Shuning uchun bolaning jismoniy rivojlanishiga chukurroq baho berish kerak bo'lganda kompleks sxemadan foydalaniladi. Bu usulda bolaning morfo-funksional rivojlanishi regressiya shkalasi bo'yicha, biologik rivojlanish darajasi esa - amaldagi fiziometrik va somatoskopik ko'rsatkichlarni, shu yosh, jins, millat, yashash joyi uchun ishlab chiqilgan rivojlanish standartlari bilan taqqoslash orqali baholanadi. Ko'proq quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha baholash qabul qilingan: bo'yning yillik qo'shilishi, o'nga va chap qo'l mushaklarining kuchi, o'pkaning tiriklik sig'imi, doimiy tishlar soni, jinsiy rivojlanish formulasi (fiziometrik va somatoskopik ko'rsatkichlarning standartlarini namoyish qilish).

Bolaning shaxsiy kartasiga ham morfo-funksional rivojlanish, ham biologik rivojlanishning yoshga muvofiqlik darajasi yozib qo'yiladi. Mas., morfofunksional rivojlanish ortiqcha vazn xisobiga disgarmonik, biologik rivojlanish mushaklar kuchi va o'pkaning tiriklik sig'imi xisobiga orqada qolgan".

Sentil shkalalari. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini baholashdagi zamonaviy usullardan biri sentil shkalasi bo'yicha baholash xisoblanadi.

Sentil shkalalari bu jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarining qaytarilish sonini xisobga olgan holda taqsimlanishidir (foizlarda, sentil so'zi ham shundan kelib chiqqan ya'ni pro centum). Bu ko'rsatkichlar bolalarning jinsi, yoshi, millati va yashash joylariga bog'liq holda qaytariladigan qiymatlar xisoblanadi. Kuzatiladigan hamma qiymatlar bir nechta zonaga bo'lingan (6 ta yoki 8). Amaldagi (fakticheskiy) ma'lumotlarni baholashdan o'tkazishda o'rganilayotgan belgilarning qiymatlari qaysi zonaga yaqinroq joylashganligini aniqlash kerak bo'ladi. Ana shu zonalarning raqamlariga bog'liq holda jismoniy rivojlanishni baholash amalga oshiriladi. Agar tekshirilayotgan ko'rsatkichlar:

-1-chi zonaga joylashsa - jismoniy rivojlanish juda past deb baholanib, tor soha mutaxassislari tomonidan chuqur tekshirishdan o'tkazish kerakligi haqida xulosa chiqariladi (endokrinologning tekshirishigacha borishi mumkin);

-2-chi zona - jismoniy rivojlanish past, bunda bola organizmida surunkali kasallik borligini aniqlash uchun chuqurlashtirilgan ko'rikdan o'tkazish tavsiya etiladi;

-3 zona - jismoniy rivojlanish o'rtachadan past - bunda bolaning tez-tez kasallanishi mumkinligiga e'tibor qaratish talab etilib, bola organizmini sog'lomlashtirish tadibirlarini belgilash lozim;

-4-5 - zona - bolaning rivojlanishi o'rtacha - maxsus kuzatish talab etilmaydi;

-6 zona - bolaning rivojlanishi o'rtachadan yuqori - maxsus nazorat qilish talab etilmaydi;

-7 zona - rivojlanish yuqori, e'tibor qaratish kerak;

-8 zona - rivojlanish juda yuqori, endokrinolog maslahati talab etiladi.

Sentil shkalalari bo'yicha baholashda uchta ko'rsatkich (belgi) - bo'y, vaz, KQA asosida bolaning rivojlanish somatotipi aniqlanadi, buning uchun tekshirilayotgan uchta ko'rsatkichning qiymatlari qaysi zonaga to'g'ri kelishiga muvofiq, shu zonalarning raqamlari qo'shiladi.. Agar olingan qiymat yig'indisi 10 dan kam bo'lsa - mikrosomatotip, 11-16 - mezasomatotip, 16 dan ko'p bo'lsa - makrosomatotip deb baholanadi.

Uchchala belgi (ko'rsatkich) larning zona raqamlari o'rtasidagi farq "1" dan ortiq bo'lsa bolaning rivojlanishi disgarmonik deb baholanadi.

Shunday qilib, sentil shkalasi bo'yicha baholash bir qator ustunliklarga ega:

-xisoblashlarni qilishga hojat yo'q;

-rivojlanish darajasi va garmonikliknigina emas, balki harbir bolaga nisbatan vrachning taktikasini ham belgilash mumkin;

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish darajasi va garmonikligi ularni maktablarda tashkil qilinadigan jismoniy tarbiya darslarini tashkil qilishda guruhlarini aniqlash uchun zarurdir. O'quvchilarning salomatlik holatlari va jismoniy rivojlanish darajalariga bog'liq holda ular uch guruhga bo'linishi mumkin:

-1 guruh - asosiy guruh - jismoniy rivojlanishida hechqanday og‘ish bo‘lmagan amaliy sog‘lom bolalar;

-2 guruh - tayyorlov - o‘tkir kasallikni o‘tkazgan bolalar bo‘lib, jismoniy rivojlanishdagi siljishlarni yo‘qotish mumkin; ana shu siljishlarni izga soluvchi mashqlar bilan shaxsiy mashg‘ulot o‘tkazish (engillashtirilgan yoki kuchaytirilgan mashqlar). Bunday bolalarni turli musobaqalarda qatnashishi faqat vrach ruxsati orqali amalga oshiriladi. Guruhda mashg‘ulotlarni o‘tkazishning asosiy maqsadi - bu bolalarni asosiy guruhga o‘tkazish xisoblanadi;

-3 guruh - maxsus - surunkali kasalligi bor yoki jismoniy rivojlanishdagi og‘ishlarni orqaga qaytarish mumkin bo‘lmagan holatdagi bolalar, Bunday bolalar bilan shaxsiy dastur bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazish rejalashtiriladi. Bunday bolalar imkoniyati cheklangan tengdoshlari qatori huddi shunday bolalar bilan musobaqalashishi mumkin.

Nazorat savollari:

1. Profilaktik tibbiyot yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o‘rganish.
2. Bolalar va o‘smirlar gigienasining o‘ziga xos muammolari.
3. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.
4. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari
5. Bolalarning jismoniy rivojlanishini baholashda regressiya shkalasining ahamiyati.

4 mashg'ulot. Vaksionopofilaktika. Virusli kasalliklar profilaktikasida umumiy amaliyot shifokorlarning tutgan o'rni. Yuqumli bo'lmagan kasalliklar epidemiologiyasi. Epidemik jarayon. Yuqumli va somatik kasalliklar epidemiologiyasi.

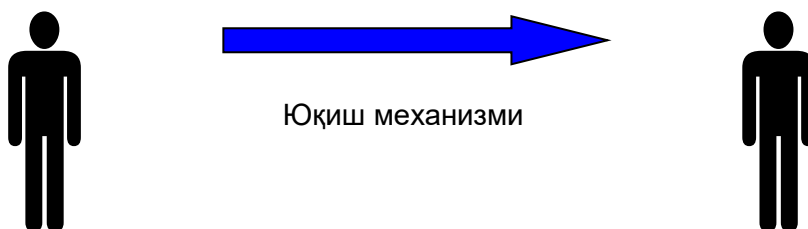
Reja:

1. Epidemik jarayon.
2. Epidemiologik tekshirish usullari.
3. Yuqumli va somatik kasalliklarning epidemiologik tarqalishini oldini olish va monitringida Davlat sanitariya epidemiologiya nazoratining tutgan o'rni.
4. O'ta xavfli yuqumli kasalliklarning oldini olish.
5. Vaksinaprofilaktika.

Epidemik jarayon rivojlanishining variantidan qat'iy nazar, har qanday ko'p sonli infeksiyalar (infeksion holatlar)ning minimal tuzilmasini (elementar katakchani) aks ettiradi. Keltirilgan chizmalardan ko'rinib turibdiki, bunday elementar katakcha (minimal ko'plik) – bu ikkita o'zaro bog'liq infeksiion holatdir. Ko'rsatib o'tilgan minimal tuzilma uchta bir-biri bilan bog'liq qismlardan tashkil topgan: birinchisi ikkinchisining shakllanishini chaqiradi, ikkinchisi – uchinchisining (9.1-rasm).

Birinchi zveno – infeksiya manbai, ya'ni kasallik qo'zg'atuvchisining donori yuqish mexanizmi yordamida (ikkinchi zveno) moyil odamga kasallik yuqishini amalga oshiradi.

Elementar katakcha ichidagi har qanday uzilish (har qanday zvenoning uzilishi) muqarrar ravishda epidemik jarayon to'xtashiga olib keladi. Boshqacha qilib aytganda, faqat saqlanib qolgan elementar katakcha epidemik jarayonning uzluksizligini ta'minlaydi va variantlardan qat'iy nazar, uning sifat xususiyatlarini aks ettiradi.



Инфекция манбаи

Мойил

Epidemik jarayon zvenolari

Epidemik jarayon rivojlanishining izchilligi, uzluksizligi parazitni qabul qiladigan odam organizmining infeksiyon jarayon vujudga kelganda yangi infeksiya manbaiga aylanishi bilan belgilanadi.

Elementar katakcha birinchi va ikkinchi zvenosining (qismlarining) funksional xususiyatlari epidemik jarayonning imkon boricha tez, kuchli rivojlanishini ta'minlashi zarurligidan iborat. Elementar katakchanning uchinchi qismi, aksincha, tormoz funksiyasini bajaradi. Afsuski, tabiiy sharoitlarda bunga hamisha erishib bo'la olmaydi (parazit va epidemik jarayon mavjudligi to'g'risidagi dalil shundan dalolat beradi). Biroq, yuqumli kasalliklar bilan kurashda qator hollarda bu xususiyatdan g'oyat muvaffaqiyat bilan foydalaniladi (emlash yordamida maxsus profilaktika), masalan chinchechakda (dunyo miqyosida tugatilgan), qizamiqda, poliomielitda va b.q.

Infeksiya manbai

Infeksiya manbai (elementar katakchanning birinchi zvenosi) – bu parazit yashaydigan tabiiy muhit bo'lib, bunda u oziqlanadi, ko'payadi va manbadan tashqariga chiqishi amalga oshiriladi.

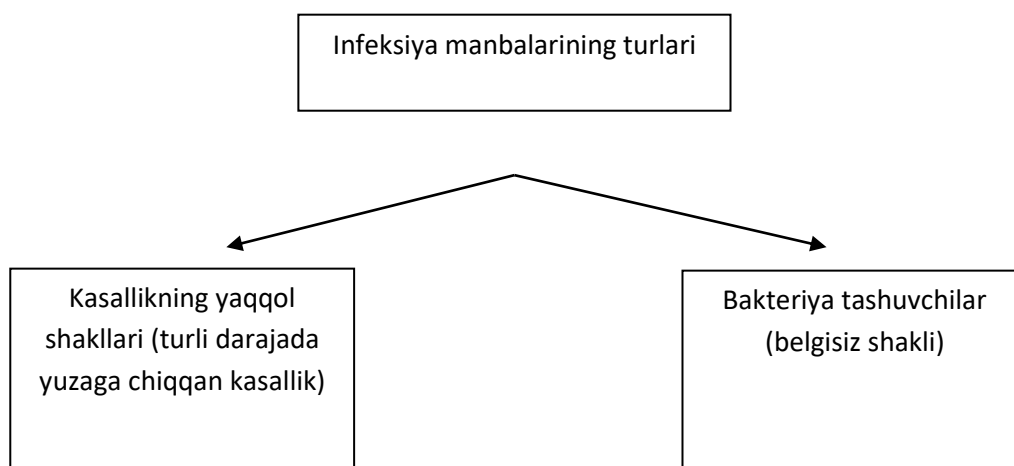
Faqat odamga xos infeksiyalarda, ya'ni **antroponozlarda** faqat odamning o'zi infeksiya manbai hisoblanadi.

Nopatogen parazitlar chaqiradigan kasalliklarda manba faqat sog‘lom odam hisoblanadi. Aksariyat taxmin qilishlaricha, odam tug‘ilishdan keyin (yoki tug‘ruq yo‘llaridan o‘tayotganda) infeksiyani yuqtirib qolib, butun umrga manba bo‘lib qoladi. Bunday hollarda teri va shilliq qatlamlar yoki ichak bo‘shlig‘ining doimiy yashovchilari bo‘ladi, bunda bu nopatogen parazitlar bir marta joylashib olgach, u yerda doimiy qolib ketadilar. “Doimiy yashovchilar” atamasi ma’lum darajada shundan paydo bo‘lgan. Bu parazitlar va xo‘jayinning (odam) ekologik va tegishli epidemiologik o‘zaro munosabatlariga oid jihatlari batafsil o‘rganilmagan, bu birinchidan, tadqiqotchilarning bundan unchalik manfaatdor emasliklaridan (ushbu parazit kasallik chaqirmaydi), ikkinchidan esa, bunday tadqiqotlardagi katta texnik qiyinchiliklar va talaygina moliyaviy xarajatlar bilan izohlanadi. Faqat ayrim nashrlar mavjud, xolos. Chunonchi, F.Kaufman (1959) ichakdan ajralayotgan tayoqchani mikrobiologik baholash maqsadida ikkita muallifning dinamik kuzatuvlar olib borganliklarini (aftidan, o‘zlarida) tasvirlaydi. Ular bir yil mobaynida axlat bilan ajraladigan ichak tayoqchalari shtammlarini g‘oyat ko‘p mehnat talab qiladigan immunologik tekshirishlardan foydalanib tekshirganlar. Mualliflar bir yilgi kuzatuvlardan keyin ichak tayoqchasining ko‘pchilik shtammlari organizmda ko‘pi bilan bir-ikki hafta bo‘lishini, ya’ni bir muncha jadal epidemik jarayon o‘tishini aniqlaganlar, ular bitta odam organizmida bir xil shtammning yil davomida (kuzatish muddati) juda kam bo‘lishini aniqlaganlar. O‘tkazilgan tekshirishlar odam nisbatan qisqa muddat infeksiya manbai bo‘lib qolishi mumkinligini ko‘rsatdi, kamdan-kam hollardagina bakteriya tashuvchilik deb ataladigan hodisa bo‘lishi mumkin. O‘z-o‘zidan ma’lumki, bunday xulosa faqat ichak tayoqchasiga taalluqli, biroq, biz mazkur misolda ba’zi bir umumiy qonuniyatlarni kuzatayotgan bo‘lsak kerak. Xususan, V.K.Nobl (1986) teri qoplamalaridagi mikroorganizmlarga doir kuzatuvlarni umumlashtirib, tranzit, **vaqtinchalik mikroorganizmlar** mavjudligini ko‘rsatib, shunday xulosa chiqardi. Tranzitor tashuvchanlik – bu davomli, biroq bir umr davom qiladigan hodisa emas, lekin bu fikrni uzil-kesil tasdiqlab bo‘lmaydi.

Shartli-patogen parazitlarda, qo‘zg‘atuvchi kasallik chaqiraolmasa infeksiya manbai, nopatogen parazitlar kabi baholanishi lozim. Bordi-yu kasallik rivojlangan taqdirda qo‘zg‘atuvchini patogen parazitlar tarqalishiday tasavvur qilish mumkin.

Patogen parazitlar chaqirgan epidemik jarayon shakllanishida infeksiya manbai (9.2-rasm) – bu kasal odam (kasallikning har xil darajada yuzaga chiqqan shakli) yoki bakteriya tashuvchidir (mutloq patogen qo‘zg‘atuvchilar chaqiradigan qizamiq va ba’zi yuqumli kasalliklar bundan mustasno).

Yaqqol klinik belgilar bilan kechadigan shakllari infeksiyon jarayonning tez rivojlanishidan dalolat beradi va infeksiyaning eng xavfli manbalaridan iborat, shu bilan birga kasallik nechog‘lik og‘ir rivojlansa va kechsa, xavfliligi shunchalik oshadi. Chunonchi, og‘ir shakldagi toshmali terlama bo‘lgan bemorlarning qoni bilan kiyim bitlarini bir marta ovqatlantirish 60-80% hashrotlarga yuqishiga olib kelgan. Yengil shakldagi bemorlarning qoni bilan bitlarni ovqatlantirishda turli mualliflarning ma’lumotlariga asosan 2-3%dan 30%gacha hashrotlarga yuqishiga muvaffaq bo‘lingan. Bitlarning infeksiyani yuqtirish ko‘rsatkichlaridagi katta tafovut, ehtimol, o‘zida bitlarni oziqlantirgan bemorlarda kasallikning klinik kechishidagi tafovutlar bilan tushuntiriladi.



9.2-rasm. Infeksiya manbalarining turlari

Urushdan keyingi dastlabki yillarda ichburug‘li bemorlar najasining miqdoriy mikrobiologik tekshirishlari o‘tkazilgan edi. Shu materiallarga ko‘ra infeksiyon jarayon

qanchalik og‘ir rivojlansa, qo‘zg‘atuvchining axlatdagi soni shunchalik yuqori bo‘ladi (1 gramm najasda 10^8 va hatto 10^9 gacha bakteriyalar) va bemorlardan ajralish davri uzoqroq davom qiladi (T.A.Avdeeva, 1963 y.).

Yuqumli kasalliklarning ko‘pchiligida bemorning eng yuqumli payti klinik belgilar jadal rivojlangan davrga, aksariyat ular yuzaga chiqishining birinchi kunlariga (ichburug‘, vabo, gripp va b.q.) to‘g‘ri keladi. Chunonchi, grippda bemorlarning ko‘pchiligi kasallikning dastlabki 3-5-kunlarida yuqumli bo‘ladi. Biroq bu umumiy qoida emas, hali prodromal davridayoq (qizamiq) va hatto yashirin davrning (Gepatit A virusi) oxirgi kunlarida ham yuqumlilik ayniqsa yuqori bo‘lishi mumkin. Boshqa tomondan, yuqumlilik bir muncha kechroq namoyon bo‘ladigan yuqumli kasalliklar ham uchraydi: Chinchechakda bemor kasallikning birinchi belgilari paydo bo‘lgandan keyin taxminan 5-6 kun o‘tgach yuqumli bo‘lib qoladi, ich terlamada – kasallikning ikkinchi-uchinchi haftasi boshida.

Sog‘ayish belgilari orta borgan sayin bemorning atrofdagilar uchun infeksiya manbai sifatidagi xavfi tobora pasayadi va sog‘ayishi bilan xavf butunlay yo‘qoladi. Biroq, bu qoida mutloq emas, chunki qator yuqumli kasalliklarda qo‘zg‘atuvchi, hatto tuzalish (rekonvalessensiya) davrida ham ajralishi mumkin (difteriya, ich terlama va b.).

Yaqqol klinik belgilar bilan uzluksiz kechadigan yoki vaqti-vaqti bilan qaytalanish ko‘rinishidagi surunkali infeksiyalarda, birinchi xodisada yuqish har qanday vaqtda, ikkinchi hodisada – aksariyat birlamchi o‘tkir bosqichda va kasallikning qaytalanish davrida yoki kasallikning muayyan bosqichlarida (masalan, zaxmda) ro‘y berishi mumkin.

Yaqqol klinik belgilar bilan birga, infeksiyaning belgilersiz shakllarini o‘tkazgan kishilardan ham kasallik yuqishi mumkin.

Bu belgisiz shakllari (sog‘lom tashuvchanlik yoki L.V.Gromashevskiy taklif qilgan atamaga ko‘ra bakteriyatashuvchanlik) o‘tkir yuqumli kasalliklarda **birlamchi va ikkilamchi**, tashuvchanlikka bo‘linishi mumkin.

Birlamchi tashuvchanlik – bu parazit bilan hayotida birinchi marta duch keladigan kishilardagi tashuvchanlik, ya’ni belgisiz infeksiya immunitetining himoya qilish funksiyasi bilan bog‘liq emas. Aftidan, bunday hodisa ko‘pchilik yuqumli

kasalliklarda kuzatiladi. Xususan, 1957 yilda harbiy jamoalarda ich terlama qo'zg'atuvchisi yuqtirilganda (8.1-va 8.2-jadvallarga q.) haqiqatdan ham noimmun ko'ngillilarda A2-gripp virusi yoki zamonaviy A(N2N2) nomenklatura bo'yicha yangi xili chaqirgan gripp o'choqlarida o'tkazilgan tajribalar shundan dalolat beradi. Biroq, birlamchi tashuvchilik to'g'risida rad qilib bo'lmaydigan ko'pgina kuzatuvlar vabo o'choqlarida bu kasallik ilgari umuman ro'yxatga olinmagan yoki bir necha o'n yillar muqaddam uchragan joylarda o'tkazilgan. Ko'pgina epidemiologik kuzatuvlarga ko'ra bunday birlamchi tashuvchilar, odatda, xavfli emaslar: ular qo'zg'atuvchilarni g'oyat oz miqdorda, qisqa vaqt ajratadilar.

Ikkilamchi tashuvchanlik katta epidemiologik xavf tug'diradi. Ba'zi bir yuqumli kasalliklarda immunitet kasallikdan himoya qilgani holda qo'zg'atuvchini organizmdan to'liq yo'qotishni ta'minlashga qodir emas. Bunday hollarda tashuvchilar qo'zg'atuvchini yetarli vaqt davomida va katta miqdorlarda ajratadilar (ajratmalarda uning konsentratsiyasi katta raqamlargacha yetadi). Bunday tashuvchilarning xavfliligi ularni yordamchi epidemiologik ma'lumotlarsiz yoki maxsus laboratoriya tekshirishlarsiz aniqlab bo'lmasligidadir. Kasallikning ba'zi bir turlarida epidemiologik ma'lumotlar amalda faqat ikkilamchi tashuvchilardan (difteriya, meningokokk infeksiyasi, ich terlama va b.) yuqish natijasida vujudga kelishini ko'rsatdi. Ikkilamchi tashuvchilik kasallikni boshdan kechirish yoki epidemiyalar tufayli yoki emlash natijasi bo'lishi mumkin.

Kasallikni boshdan kechirishdan so'ng tashuvchanlik tuzalish bosqichi (ko'pi bilan bir necha hafta) bilan chegaralanib qolishi, biroq ba'zan u bir necha oylar (difteriya) yoki yillar (ich terlamada u tez-tez bo'lmasada, umrbod qolishi) davom etishi mumkin.

Qo'zg'atuvchi bilan ko'p marta duch kelishlar asta-sekin yetarli darajada yaqqol immunitet shakllanishiga olib keladi, garchi bu immunitet organizmga tushgan parazitni yo'qotishni hamma vaqt ta'minlay olmasada. Mazkur hodisada biz birlamchi tashuvchilikning ikkilamchiga o'tishini ko'ramiz.

Infeksion jarayonning surunkali, qaytalanishlar bilan kechishida, qaytalanishlar orasida ko'pincha persistensiya deb ataladigan holat yuzaga keladi. Persistensiyada

bemor odam yuqumli emas. Ba'zi bir surunkali infeksiyalarda infeksiyon jarayon faqat tashuvchilik ko'rinishida rivojlanishi ehtimol (V va S virusli gepatitlar), bunday hollarda ularning potensial xavfi, aftidan, bemorlardan paydo bo'ladigan xavfdan bir muncha kam bo'ladi.

9.2. Yuqish mexanizmi

Ikkinchi zveno – ***yuqishning evolyusion shakllangan mexanizmi*** – parazit jamoada kishilarning hayot sharoitiga nechog'lik moslashgan bo'lsa, uning populyatsiyada tarqalishi shunchalik tez ta'minlanadi. Hozirgi vaqtda bu nuqtai nazardan eng ahamiyatlisi yuqishning havo-tomchi mexanizmi hisoblanadi, chunki u ta'sir etganda, agar epidemik jarayonga samarali vositalarning ta'siri bo'lmasa kasallanish ayniqsa yuqori bo'ladi.

9.3. Moyil organizm

Yuqorida zikr qilinganlardan xulosa shuki, parazit tarqalishida **uchinchi zveno** – ***yoki moyil organizmning*** ahamiyati katta.

Parazit naqadar ko'p ajratilsa va ajratmalarda ularning miqdori nechog'lik yuqori bo'lsa, moyil kishilarda infeksiyon jarayon paydo bo'lishi uchun yetarli doza olish ehtimoli shuncha ko'p bo'ladi.

Uchinchi zvenoni shakllantirish ehtimoli va tegishlicha epidemik jarayonning rivojlanishi parazitning yuqish imkoniyatlariga bog'liqligi juda ko'p kuzatuvlarda tasdiqlangan. Chunonchi, boshqarib bo'lmaydigan (maxsus profilaktikasi yo'q) havo-tomchi infeksiyalaridan aholi ko'p aziyat chekadi, sifatli suv bilan ta'minlanmagan aholi o'rtasida ichak infeksiyalari bilan kasallanish yuqori va h.k. Xususan, ikkinchi zvenoning ahamiyatini nafas yo'llari infeksiyalarining paydo bo'lishi va tarqalishi misolida kuzatish mumkin, ularda infeksiyon jarayon kasallik ko'rinishida ham, birlamchi tashuvchilik ko'rinishida ham kechishi mumkin.

Uchinchi zvenoning shakllanish imkoniyati avvalo kasallik yoki tashuvchilikni chaqiradigan har xil parazitlarga nisbatan turga oid sezuvchanlik bilan belgilanadi. Masalan, ich terlamada 50% yuqtirgan ko'ngillilarda kasallik chaqiradigan doza 10^7 virulent shtamm mikroob hujayralariga teng, ichburug'da – $0.5 \times 10^3 - 0.5 \times 10^4$ ga teng,

tulyaremiyada kishilar ularga shunday virulent shtammdan atigi 25-50 mikrobu xujayralari yuborilganda kasallanadilar.

Yuqumli kasallikdan so'ng, ma'lumki, immunitet rivojlanadi. Agar bitta elementar katakcha shakllansa, faqat ikkita odam immunitetli bo'lib qoladi (sobiq infeksiya manbai va undan yuqtirgan odam), biroq epidemik jarayon rivojlangan sayin immunitet ko'pchilik kishilarda rivojlanadi, bunda immunitetli kishilar soni epidemik jarayon miqyosiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'ladi. Shunday qilib, epidemik jarayon individual emas, balki populyatsion immunitet rivojlanishiga olib keladi.

Yuqorida aytilganidek, odam, hayvonlar parazitlari yuqishi natijasida kasallanadi. Buning boisi shundaki, hayvonlarning parazitlari biron-bir muayyan turdagi xo'jayin organizmida hayotga evolyusiyada mahkamlangan qat'iy adaptatsiyaga ega emas, chunki ko'pchilik hayvonlarning populyatsiyalari yetarlicha siyraklashgan va parazitik turlarning mavjudligi ularning hisobiga amalda real emas. Hayvonlar, avvalo issiqqonli hayvonlar bilan biologik o'xshashlik bunday qo'zg'atuvchilardan odamga ziyon yetishi mumkinligiga olib keldi. Bunday hollarda **zoonozlar** to'g'risida so'z yuritiladi. Zoonozlarda epizootik jarayon, agar qo'zg'atuvchining sirkulyatsiyasiga kishilar aralashsa, epidemik jarayonni shakllantiradi. Bunday transformatsiya chizmasi 9.3-rasmda ko'rsatilganidek bo'lishi ehtimol.

Epizootik jarayon uy hayvonlari orasida (jumladan parrandalar) rivojlangan hollarda antropurgik o'choqlar to'g'risida gapiriladi. Antropurgik o'choqlarga sinantrop deb nomlangan hayvonlar, ya'ni xonakilashtirilgan, biroq odamning yaqinida – uning uylari yoki aholi punktlarida yashaydigan (kalamushlar, uy sichqoni, kaptarlar, chumchuqlar va h.k.) hayvonlar kiritilishi mumkin.

Yovvoyi hayvonlar orasida epizootiya borligi odam uchun xavfli bo'lgan tabiiy o'choqli infeksiyalar mavjudligidan dalolat beradi. Sobiq ittifoqning turli mintaqalari va Eron hududida o'zining ko'p sonli ekspeditsion tadqiqotlarini jamlab, shuningdek jahon fanidagi ma'lumotlarni umumlashtirib, Ye.N.Pavlovskiy yuqumli kasalliklarning **tabiiy o'choqlilik nazariyasini** yaratgan. Bu ta'limotga binoan kasalliklarning tabiiy o'choqlari o'zlari yashashga moslashgan turli-tuman hayvonlar kemiruvchilar va h.k. o'rtasidagi tarixan shakllangan biotsionotik o'zaro munosabatlar tufayli, muayyan

iqlimiy va landshaft sharoitlarda kasalliklarning tabiiy o'choqlari bo'lgan (yovvoyi hayvonlar, jumladan qator hollarda parrandalar, sudralib yuruvchilar, yer-suvlarda yashovchilar, baliqlar, mollyuskalar, bo'g'imoyoqlilar va b.q.). Ko'rsatib o'tilgan biotsionotik o'zaro munosabatlarga mohiyatan ko'rsatib o'tilgan biotsionotik aloqalarning tarkibiy qismlaridan biri bo'lgan har xil parazitik turlar evolyusiya jarayonida moslashganlar.

Tabiiy o'choqli kasalliklarning qo'zg'atuvchilari tarqalishida sinantrop (shaharda yashovchilar orasida, masalan, yapon ensefaliti o'choqlarini shakllantiradigan kaptarlar, chumchuqlar) va xonaki (quturishda itlar) hayvonlar, ikkilamchi antropurgik o'choqlar hosil qilishi mumkin.

Hayvonlar orasida infeksiyalarning qo'zg'atuvchilari yagona tizim to'g'risidagi umumiy qonunga binoan joylashadi – qo'zg'atuvchining organizmda joylashishi va yuqish mexanizmi, biroq parazitning bitta yuqish mexanizmi hisobiga mavjud bo'lishining aksariyat iloji yo'qligidan epizootik jarayon bir necha yuqish mexanizmlari hisobiga mavjud bo'lishi mumkin. Bu yig'indida asosiy mexanizm bo'lishi ehtimoldan holi emas, biroq, kuzatuvlarning ko'rsatishicha, turli sharoitlarda asosiy va qo'shimcha mexanizmning ahamiyati o'zgarib turishi mumkin. Chunonchi, tulyaremiya tabiiy o'choqlarida shubhasiz transmissiv yuqish mexanizmi (iksod kanalar) hisobiga mavjud bo'ladi, biroq ba'zi bir konkret sharoitlarda kemiruvchilar o'rtasidagi epizootik jarayonda qo'zg'atuvchi oziq-ovqat va suv yo'li bilan yuqishi mumkin.

Odamga yuqish bir xil hollarda hayvonlar o'rtasida tabiiy sharoitlarda shakllangan yuqish mexanizmiga binoan amalga oshirilganda, boshqalarida u – boshqa yo'llar bilan ro'y berishi mumkin. Chunonchi, hayvonlardagi kuydirgi – bu tipik ichak infeksiyasi bo'lsa, kishilardagi kuydirgi 98-99% hollarda teri shakli ko'rinishida rivojlanadi, ya'ni yuqishi aksariyat muloqot yo'l bilan amalga oshadi (hayvonlarni parvarishlar, hayvonlar terisi, juni va b.q.lar bilan ishlash).

Ba'zi zoonoz infeksiyalarda odam aksariyat biologik tupik (oxirgi bosqich) bo'lib qoladi – parazitning keyingi yashashiga imkon bo'lmay qoladi. Bu odamning infeksiya manbai sifatida rol o'ynamasligini, ya'ni kasallik odamdan odamga yuqmasligini ko'rsatadi. Jamiyatda ish sharoitlarida, ya'ni kishilar o'rtasidagi muloqot sharoitlarida

hayvonot olamida yuzaga chiqadigan yuqish mexanizmi ro'yobga chiqa olmaydi. Nihoyat, odam organizmi orqali passaj qilinganda qo'zg'atuvchi virulentligining pasayishi mumkinligi haqidagi fikr keyingi tadqiqotlarni talab etadi.

Faqat juda kamdan-kam hollarda (9.3-rasmda bu bog'langan chiziqmas, balki uzoq-uzoq ko'rinishida tasvirlangan) odam uchun xavf aniq bo'lib qoladi. Bu ba'zi bir tropik kasalliklarda (sariq isitmada "shaharlar sariq isitmasi" va Denge kasalligida) ro'y-rost kuzatilgan. Shuningdek, kishilarning Qrim gemorragik isitmasi bo'lgan bemorlardan yuqish hollari kuzatilgan (kasallik Qora va Kaspiy dengizlar o'rtasida joylashgan tekisliklarda, Qashqadaryo, Buxoro, Navoiy viloyatlarida va tog'oldi joylarda ro'yxatga olingan). Qon quyilishlar va qon oqishlar ehtimoli bo'lgan bemorlar qoni o'zida virus saqlaydi, shuning uchun bemorlarni parvarish qilishda va birinchi yordam ko'rsatishda, shuningdek, har xil muolajalarida atrofdagilar, xususan tibbiyot xodimlariga yuqishi mumkin. Biroq, bu epizodlar qo'zg'atuvchilarning tabiatda saqlanib qolishini ta'minlay olmasligi shubhasizdir.

Aytib o'tilganidek, odam fakultativ parazitlar yuqqanda kasallanib qolishi mumkin, ushbu parazitlar uchun asosiy yashash muhiti tashqi muhit hisoblanadi. Bunday kasalliklar sapronozlar degan unchalik loyiq bo'lmagan atama bilan yuritiladi, u muayyan uzviy bo'lmagan tanlovni aks ettiradi, garchi bu mikroorganizmlarning barchasiga ovqatlanishning saprofitlik usuli xos bo'lsada (ular tirik bo'lmagan organik moddalar hisobiga yashaydilar), bu belgini asos qilib olish unchalik to'liq bo'lmaydi, chunki ikkita boshqa guruhlar (antroponozlar, zoonozlar) asosiy yashash joyi bo'yicha atalgan. Bundan tashqari, obligat parazitlarning bir qanchasi ovqatlanishning saprofitik usuliga ega (ko'pgina teri qoplamlari va ichak bo'shlig'ida yashovchilar).

Sapronozlarda epidemik jarayon shakllanishini quyidagi chizma ko'rinishida tushuntirish mumkin (9.4-rasm).

9.4-rasmda ko'rinish turganidek, kishilarga kasallik qo'zg'atuvchisi tashqi muhitdan tushganida yuqadi (masalan, jarohatga tuproqdan tushadigan gazli gangrena va qoqshol qo'zg'atuvchilari), ba'zan odamdan yuqish ehtimol (statsionarda tashqi muhitda ozod yashaydigan ko'k yiringlatuvchi tayoqcha chaqirgan avj olishlar

ro'yxatga olinadi, ular tibbiy muolajalarda aseptika va antiseptika qoidalarining buzilishi oqibatida bemorlarning bir-biriga yuqishi natijasidir).

Infeksiyalarning uchta guruhini tasvirlashni tamomlash oldidan adabiyotlarda aksariyat uchrab turadigan terminologik uzluksizlik (ketma-ketlik) yo'qligini eslatib o'tishimiz joiz. Gap shundaki, zoonoz infeksiyalarni zooantroponozlar yoki hatto antroponozlar deb atashni taklif qiladilar, chunki bu kasalliklar odam uchun xavfli va aholi ular bilan kasallanadi (faqat hayvonlar infeksiyalari, ya'ni chin zoonozlardan farqli ravishda). Biroq, evolyusion yondashuv guruhlarini odamning tasodifiy zararlanish belgisi bo'yicha emas, balki parazitik turning mavjudligini va saqlanib qolishini ta'minlaydigan asosiy xo'jayin bo'yicha atashni nazarda tutadi. Agar qiyosiy farqlash uchun tasodifiy hodisalardan foydalanilsa, tuturiqsizlikkacha borish mumkin. Chunonchi, masalan, tounni saprozooantroponoz deb nomlashga to'g'ri kelganda, zamonaviy qarashlarga ko'ra toun qo'zg'atuvchisi boshqa iersiniyalar kabi asosan tashqi muhitda yashaydi, ya'ni u, aftidan, obligat emas, balki fakultativ parazitlarga kiritilishi kerak bo'ladi (batafsilroq "Xususiy epidemiologiya" bo'limiga qarang). Yoki, masalan, oziq-ovqat mahsulotlarida ko'payish va yig'ilish hisobiga yirik ovqat toksikoinfeksiyalarini chaqirishi mumkin bo'lgan salmonellalar zoosaproantroponozlar qo'zg'atuvchilari qatoriga kiritilishi lozim edi. Bu qoidadan bitta mustasnoni ajratish mumkin: qator biogelmintlar uchun (keng tasmasimon gijja va ayrim boshqalari) asosiy xo'jayin kishilar va hayvonlar (mushuklar va b.) bo'lishi mumkin, ya'ni parazit evolyusiyasi odam organizmida ham, hayvonlar organizmida ham moslashuvchanlikka olib kelgan. Boshqacha qilib aytganda, aftidan, bu haqiqiy zooantroponozlardir.

Nazorat savollari:

1. **Epidemik jarayon nima.**
2. **Epidemiologik tekshirish usullarini ayting.**
3. **Yuqumli va somatik kasalliklarning epidemiologik tarqalishini oldini olish va monitringida Davlat sanitariya epidemiologiya nazoratining tutgan o'rni nimalardan iborat.**
4. **O'ta xavfli yuqumli kasalliklarning oldini olish chora-tadbirlari.**
5. **Vaksinaprofilaktika nima.**

V KEYSLAR BANKI

Keys – bu aniq bir vaziyatning bayonidir (“real voqeaning foto-lavhasi”) . Keys – bu yaxlit axborotli majmua.

«**Keys-stadi**» - inglizcha so‘z bo‘lib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stadi» – o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi.

Keys – stadi texnologiyasi – ishbilarmonlik o‘yinlarining o‘ziga xos ko‘rinishi bo‘lib, aniq vaziyatlarni tahlil qilish, ijodiy fikrlash va to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

“Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot ta‘minoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik ierarxiasini aniqlash; ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash
3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish; ✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to‘siqlarni tahlil qilish; ✓ muqobil yechimlarni tanlash
4-bosqich: Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qo‘llash imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; ✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish

1 – topshiriq

1-guruh.

Ilmiy tadqiqotlarda muammoni aniqlash va uning dolzarbligini asoslashda nimalarga ahamiyat beriladi?

Holat muammosi haqida jadval to‘ldiring

Muammo turi	Holat muammalarini tug‘ilish sabablari	Muammoni yetish yo‘llari

2- guruh

Mutaxassisligingiz bo‘yicha dolzarb muammoni guruhingiz bilan tahlil qiling

Holat muammosi haqida jadval to‘ldiring

Muammo turi	Holat muammalarini tug‘ilish sabablari	Muammoni yechish yo‘llari

2 - topshiriq

“T-chizma” jadval to‘ldiring

Pedagogik mahoratni yuksaltirishda mavjud muammolar taxlili

Asosiy muammolar	Bu muammollarni bartaraf etish yo‘llari

VI GLOSARIY

Gigienik (sanitar) qoidalar	Hygienic (sanitary) rules	tabiatda bor bo'lgan u yoki bu omilga bo'lgan gigienik talablarning og'zaki ta'rifi hisoblanadi;	This is an oral description of the hygienic requirements for different factors that exists in nature;
Gigienik reglamentlar	Hygienic regulations	odam organizmiga negativ ta'sir ko'rsatuvchi omillarga nisbatan o'rnatiladigan me'yorlarni nazarda tutadi;	implies the norms established in relation to the factors that have a negative impact on the human body;
Ratsional ovqatlanish	Rational nutrition	iste'mol qilinadigan taomlar organizm tiklanishini ta'minlasa, yo'qotilgan energiyaga bo'lgan talabni qondirsa, tarkibida zarur darajada oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mikro – makroelementlar, o'simlik tolalari saqlasa hamda oziq – ovqatlar va ularning tarkibi, miqdori oshqozon – ichak tizimi fermentlari faolligi bilan mos kelishi;	the food consumed ensures the recovery of the body, meets the demand for lost energy, contains the necessary amount of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, micro-macronutrients, plant fiber, and the composition of foods and their composition, the amount of which corresponds to the activity of gastrointestinal enzymes;
Asosiy almashinuv quvvati	Basic exchange energy	bu insonning jismoniy tinch holatda (masalan, uyquda) hayotiy muhim jarayonlari (hujayralarda modda almashinuvi, nafas olish, qon aylanishi, ovqat hazm bo'lishi, asab tizimi) va	it is the energy needed to support vital human processes (metabolism in

		mushaklar tonusini qo'llab – quvvatlash uchun zarur bo'lgan energiya;	cells, respiration, blood circulation, digestion, nervous system) and muscle tone in a state of physical rest (e.g., sleep);
Ovqatning spesifik - dinamik ta'siri	Specific and dynamic influence of food	bu oziq – ovqatlarni organizmga singishi uchun sarflanadigan quvvat;	this is the energy expended by the body to absorb food;
Muvozanatlash tirilgan ovqatlanish	Harmonized nutrition	Iste'mol qilinadigan oziq – ovqatlar tarkibidagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suvning bir – biriga mutanosib (optimal) ravishda bo'lishi ovqatlanish konsepsiyasining ikkinchi qoidasi hisoblanadi.	The second rule of the concept of nutrition is the optimal proportion of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, minerals and water in the food consumed.
Loyihani ko'rib chiqish	Reviewing the project	tushuntirish xatini o'rganib chiqishdan boshlanadi va unda bolalar va o'smirlar muassasalarining turi tushuntiriladi, uning quvvati, o'rinlar soni, yer maydoni va bino, qurilish materiallari va sanitar-texnik qurilmalar, boshqa ishlatiladigan jihozlarga umumiy tavsif beriladi.	begins with an examination of the explanatory letter, which explains the type of children's and adolescents' facilities, its capacity, number of seats, land area and building, building materials and sanitary facilities, and other equipment used.
Bosh reja	Main plan	er maydonining loyihalashtirilishi va o'lchami uning barcha asosiy komponentlari, yetarli darajada kukalamzorlashtirilganligi, quyosh nuriga nisbatan joylashtirilishini tahlil qilishga yordam beradi.	the design and size of the land area helps to analyze the placement of all its main components, adequately planted,

			relative to sunlight.
Er maydonining rejasi	Land area plan	binoning kesmalar va umumiy rejalarida talabdagi singari bir chiziqli (tugʻridan - tugʻri) oʻlchamlari orqali mos keladigan maydon va hajmini aniqlash mumkin.	in the sections and general plans of the building it is possible to determine the corresponding area and size by means of a single linear (direct - direct) dimensions as required.
Yoritilganlik koeffitsienti (YoK)	Lighting coefficient (LC)	bu derazaning oynalangan yuzasini (maydonini), pol yuzasiga boʻlgan nisbatidir	this is the ratio of the glazed surface (area) of the window to the floor surface
Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti (TYoK)	Natural light coefficient (NLC)	bu xona ichidagi yoritilganlikning bir vaqtning oʻzidagi tashqaridagi yoritilganlikka boʻlgan nisbat boʻlib, foizlarda ifodalanadi	it is the ratio of indoor lighting to outdoor lighting at the same time, expressed in a percentage
Somatometrik koʻrsatkichlar	Somatometric indicators	boʻy, vazn va koʻkrak qafasi aylanasi (KQA).	height, weight, and chest circumference (CHC).
Fiziometrik koʻrsatkichlar	Physiometric indicators	mushaklar kuchi, oʻpkaning tiriklik sigʻimi, A/B (arterial bosim) qiymati, puls tezligi, teri osti yogʻ qavatining qalinligi.	muscle strength, lung vital capacity, A/B (blood pressure) value, pulse rate, thickness of subcutaneous fat layer.
Somatoskopik koʻrsatkichlar	Somatoscopic indicators	skeletning holati, badan terisining holati, doimiy tishlarning soni, jinsiy rivojlanish formulasi.	skeletal condition, body skin condition, number of permanent teeth, sexual development

			formula.
Regressiya shkalasi	Regression scale	vazn va KQA qiymatlarining o'zgarishini bo'y ko'rsatkichi 1 sm ga o'zgarishini xisobga olgan holda baholaydi, ya'ni bu usulda rivojlanishni belgilovchi ko'rsatkich bolaning bo'yi xisoblanadi.	evaluates the change in weight and CHC values taking into account the change in height by 1 cm, ie in this method, the indicator that determines the development is the height of the child.
Infeksiya manbai	Infection source	bu parazit yashaydigan tabiiy muhit bo'lib, bunda u oziqlanadi, ko'payadi va manbadan tashqariga chiqishi amalga oshiriladi.	it is the natural environment in which the parasite lives, in which it feeds, multiplies, and exits the source.
antroponozlar	Antropnositic diseases	faqat odamga xos infeksiyalarda faqat odamning o'zi infeksiya manbai hisoblanadi	in human-specific infections, only the person is the source of the infection
Birlamchi tashuvchanlik	Primary carrier	bu parazit bilan hayotida birinchi marta duch keladigan kishilardagi tashuvchanlik, ya'ni belgisiz infeksiya immunitetining himoya qilish funksiyasi bilan bog'liq emas.	it is not associated with the protective function of immunity in people exposed to the parasite for the first time in their lives, i.e., immunity to an unknown infection.

VII ADABIYOTLAR RO‘YXATI

I. Normativ-huquqiy hujjatlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 1998 yil 10 noyabrdagi “Sog‘liqni saqlash tizimini isloh qilish Davlat dasturi to‘g‘risida”gi PF-2107-sonli Farmoni\
2. O‘zbekiston Respublikasining “Sug‘urta faoliyati to‘g‘risida”gi Qonuni (358-II-son 05.04.2002).
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2003 yil 23 fevraldagi “Sog‘liqni saqlash tizimini yanada isloh qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF 3214-sonli Farmoni
4. Prezidentning 2007 yil 19 sentyabrdagi “Sog‘liqni saqlash tizimini isloh qilishni yanada chuqurlashtirish va uni rivojlantirish davlat dasturining asosiy yo‘nalishlari to‘g‘risida”gi PF 3923-sonli Farmoni
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2007 yil 2 oktyabrdagi “Respublikada tibbiyot muassasalari faoliyatini tashkil etishni takomillashtirish chora - tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-700 sonli Qarori
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2014 yil 1 avgustdagi “2014 - 2018 yillarda O‘zbekistonda aholining reproduktiv salomatligini yanada mustahkamlash, onalar, bolalar va o‘smirlar sog‘lig‘ini muhofaza qilish borasidagi davlat dasturi to‘g‘risida”gi PQ-2221 sonli Qarori
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi «2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustivor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi» PF-4947-sonli Farmoni
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 29 martdagi «O‘zbekiston respublikasida birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalari faoliyatini tashkil etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-2857-sonli Qarori
9. O‘zbekiston respublikasi prezidentining 2017 yil 1 apreldagi “Sog‘liqni saqlash sohasida xususiy sektorni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2863-sonli Qarori
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 iyundagi “O‘zbekiston respublikasi aholisiga 2017—2021 yillarda ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko‘rsatishni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3071-sonli Qarori
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 201825 yanvardagi “Shoshilinch tibbiy yordam tizimini jadal takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-3494-sonli Qarori
12. O‘zbekiston respublikasi vazirlar mahkamasining 2017 yil 13 sentyabrdagi qarori “Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarida tibbiy xizmatlar sifatini yaxshilashga, o‘tkazilayotgan profilaktika tadbirlarining samaradorligi uchun mas’uliyatni oshirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi 718 - sonli Qarori
13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 2 fevraldagi “Xotin-qizlarni qo‘llab-quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5325-sonli Farmoni
14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrdagi «O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora tadbirlar to‘g‘risidagi» PF-5590-sonli Farmoni

15. O‘zbekiston Respublikasi prezidentining 2018 yil 18 dekabrda «Yuqumli bo‘lmagan kasalliklar profilaktikasi, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4063-sonli Qarori

16. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 02 avgustdagi “O‘zbekiston Respublikasining sug‘urta bozorini isloh qilish va uning jadal rivojlanishini ta‘minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4412 sonli qarori

17. O‘zbekiston Respublikasi prezidentining 2019 yil 9 sentyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi sanitariya-epidemiologiya xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 5814-sonli Farmoni

II. Asosiy adabiyotlar

1. Asekretov O.K., Borisov B.A., Bugakova N.Yu. i dr. *Sovremennyye obrazovatelnyye tekhnologii: pedagogika i psixologiya: monografiya.* – Novosibirsk: Izdatelstvo SRNS, 2015. – 318 s. <http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>

2. B.Mamatkulov . Jamoat salomatligi va sog‘liqni saqlashni boshqarish. -T., 2019.

3. Belogurov A.Yu. *Modernizatsiya protsessi podgotovki pedagoga v kontekste innovatsionnogo razvitiya obshchestva: Monografiya.* — M.: MAKS Press, 2016. — 116 s. ISBN 978-5-317-05412-0.

4. G.I.Shayxova .Ovqatlanish gigienasi.- T., 2015.

5. G.Trishina . *Osnovy dokazatelnoy meditsiny.* –M., 2018.

6. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. *An’anaviy va noan’anaviy ta’lim.* – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.

7. Ibraymov A.E. *Masofaviy o‘qitishning didaktik tizimi. metodik qo‘llanma/ tuzuvchi.* A.E. Ibraymov. – Toshkent: “Lesson press”, 2020. 112 bet.

8. Ignatova N. Yu. *Obrazovanie v sifrovuyu epoxu: monografiya. M-vo obrazovaniya i nauki RF.– Nijniy Tagil: NTI (filial) UrFU, 2017. – 128 s.* http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf

III.Qo‘shimcha adabiyotlar

1. Ishmuhammedov R.J., M.Mirsolieva. *O‘quv jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari.* – T.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 b.

2. Muslimov N.A va boshqalar. *Innovatsion ta’lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma.* – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.

3. O.M.Mirtazaev, L.P.Zueva. /G.S.Matnazarova tahriri ostida/ *Epidemiologiya.*- T.,2020.

4. Oliy ta’lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish konsepsiyasi. Yevropa Ittifoqi Erasmus+ dasturining ko‘magida. https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf

5. Usmonov B.Sh., Habibullaev R.A. *Oliy o‘quv yurtlarida o‘quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish. O‘quv qo‘llanma.* T.: “Tafakkur” nashriyoti, 2020 y. 120 bet.

6. F.I.Salomova va boshq. *Gigiena va tibbiy ekologiya.* –T., 2020.

7. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.

8. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.
9. H.Q. Mitchell “Traveller” B1, B2, MM Publications. 2015. 183.
10. H.Q. Mitchell, Marileni Malkogianni “PIONEER”, B1, B2, MM Publications. 2015. 191.
11. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013. 175.
12. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.

Internet resurlar:

1. www.press-service.uz
2. www.gov.uz
3. www.lugat.uz,
4. www.glossaiy.uz
5. [.http://www.bank.uz/uz/publisIVdoc/](http://www.bank.uz/uz/publisIVdoc/)
6. www.press-uz.info
7. <http://www.uforum.uz/>
8. <http://www.assc.uz/>
9. <http://www.xabar.uz>
10. www.ziyonet.uz
11. www.edu.uz