

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА-МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ
ХУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА
ТАЁРЛАШ ВА УЛАРНИ МАЛАКАСИНИ
ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ

“ТИББИЙ ПРОФИЛАКТИКА”
ИШИ

ТОШКЕНТ 2021

**Мазкур ўқув-услугий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг
2020 йил 7 декабрдаги 648-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва
дастур асосида тайёрланди.**

Тузувчилар: Тошкент тиббиёт академияси, Болалар, ўсмирлар ва
овқатланиш гигиенаси кафедраси мудир, т.ф.д., доцент
Н.Ж.Эрматов

Такризчилар: Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Жамоат
саломатлиги, соғлиқни сақлашни ташкил этиш ва бошқариш
кафедраси мудир профессор, т.ф.д. Ш.Т.Искандарова

Тошкент тиббиёт академияси, Болалар, ўсмирлар ва
овқатланиш гигиенаси кафедраси профессори т.ф.д.
Г.И.Шайхова

*Ўқув -услугий мажмуа Тошкент тиббиёт академияси Кенгашининг 2020 йил
25-декабрдаги 7-сонли қарори билан наширга тавсия қилинган*

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА
УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК
МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

“Тиббий профилактика иши” йўналиши

“ПРОФИЛАКТИК ТИББИЙ ФАНИНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ”

МОДУЛИ БЎЙИЧА

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Мундарижа

1. ИШЧИ ДАСТУР	5
2. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	15
3. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР	23
4. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	71
5. КЕЙСЛАР БАНКИ	107
6. ГЛОСАРИЙ	109
7. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	113

I ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорларида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, унинг мазмуни кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш, илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш, таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш, махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили, мутахассислик фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг креатив компетентлигини ривожлантириш, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг қўллаш бўйича тегишли билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг

мутахассислик фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Модулнинг мақсади ва вазифалари

Модулни ўқитишдан мақсад - Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларни инновацион ёндошувлар асосида ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада лойиҳалаштириш, соҳадаги илғор тажрибалар, замонавий билим ва малакаларни ўзлаштириш ва амалиётга жорий этишлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини такомиллаштириш, шунингдек уларнинг ижодий фаоллигини ривожлантиришдан иборат.

Модулнинг асосий вазифалари:

- «Тиббий профилактика иши» йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини такомиллаштириш ва ривожлантириш;
- педагогларнинг ижодий-инновацион фаоллик даражасини ошириш;
- мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали татбиқ этилишини таъминлаш;
- мутахассислик фанлари соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларини ўзлаштириш;
- «Тиббий профилактика иши» йўналишида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларини фан ва ишлаб чиқаришдаги инновациялар билан ўзаро интеграциясини таъминлаш.

Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

“Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш”, “Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш”, “Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш”, “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш”, “Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Мутахассислик фанлари бўйича тингловчилар қуйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

Тингловчи:

- профилактик тиббиёт фанининг ривожланиш босқичларини;
- касалликларнинг олдини олишнинг янги замонавий моделларини;
- профилактик тиббиёт фанининг мақсади ва бугунги кундаги долзарб муаммоларини;
- Ўзбекистонда тиббий профилактика йўналишининг янги ислохатларини;
- қандли диабет касаллигини олдини олишда соғлом турмуш тарзи ва овқатланишнинг аҳамиятини;
- касалликларнинг бирламчи профилактикасининг истиқболларини;
- «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги қонун ҳужжатларини;
- касалликларнинг олдини олишнинг янги замонавий моделларини;
- юқумли ва соматик касалликларнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасини амалга ошириш тартибини;
- аҳолининг турли қатламлари орасида профилактик чора-тадбирларни олиб бориш, соғлом турмуш тарзини шакллантириш дастурларини *билиши* керак.

Тингловчи:

- профилактик тиббиёт йўналишида илмий-тадқиқот ишларини самарали ташкил этиш, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш;
- алиментар-боғлиқ касалликлар профилактикасини амалга ошириш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича фанларини ўқитишда янги технологияларни амалиётда қўллаш;
- COVID-19 пандемиясининг эпидемиологик ҳолати ва уни олдини олиш чора-тадбирлари амалга ошириш;
- ошқозон-ичак тизими касалликларининг олдини олиш;
- касалликларнинг олдини олишда соғлом овқатланишни ташкил қилиш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича ўтказилган тадқиқотлар натижаларига ишлов бериш, уларни таҳлил қилиш ва ақс эттириш, хулосалар чиқариш, илмий мақолалар тайёрлаш, тавсияларини ишлаб чиқиш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича илғор тажрибалардан фойдаланиш;
- сув ва сув орқали тарқаладиган соматик касалликлар ва уларнинг олдини олиш;
- аҳоли яшаш минтақаларида санитар гигиеник талабларни амалга ошириш *қўникмаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- турли бактериал ва вириус касалликларнинг олдини олиш;
- юқумли ва соматик касалликларни олдини олишга қаратилган чора-тадбирларни амалга ошириш;

- алиментар-боғлиқ касалликларни кўрсаткичларини аниқлаш;
- профилактик тиббиёт йўналишида илмий-тадқиқот ишларини самарали ташкил этиш, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш, илмий ишланмаларнинг иқтисодий самарасини ўрганиш;
- соғлом турмуш тарзини шакллантиришга қаратилган ишларни амалга ошириш;
- тиббий ҳужжатларни юритиш;
- касалликларнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасига доир тадбирларни олиб бориш;
- касалхона ичи инфекцияларини олдини олиш *малакаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- профилактик тиббиёт фанининг долзарб муаммолари ҳал қилиш;
- профилактик тиббиёт фанининг илғор хорижий тажрибаларини амалиётда қўллаш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича янгиликларни ўқув жараёнига татбиқ этиш;
- тиббий профилактика иши йўналишидаги муаммоларни ечишда инновацион ёндошиш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича фанлар соҳасида касбий фаолият юритиш учун зарур бўлган билим, кўникма, малака ва шахсий сифатларга эга бўлиш;
- соматик касалликлар профилактикасида видео/аудио маърузаларни тайёрлаш;
- давлат органлари, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жамоат бирлашмаларининг фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини шакллантириш соҳасидаги фаолиятини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

“Профилактик тиббий фанининг долзарб муаммолари” модули маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилсада, бунда вазиятли машқлар, слайдларни кўрсатиш, алоҳида педагогик вазиятларни шарҳлаш кабилардан фойдаланиш тавсия этилади.

Модулни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентация ва электрон-дидактик технологиялардан;
- ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс ва тест сўровлари, ақлий ҳужум, кичик гуруҳлар билан ишлаш ва бошқа интерактив таълим усулларини қўллаш назарда тутилади.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

“Профилактик тиббий фанининг долзарб муаммолари” модули мазмунан ўқув режадаги “Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари”, “Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнида ахборот- коммуникация технологияларини қўллаш” каби ўқув модуллари билан узвий боғлиқ бўлиб, педагогик фаолиятни самарали кечишини таъминлаш учун хизмат қилади.

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Тингловчилар модул доирасида узатиладиган маълумотларни таълим-тарбия жараёнига тадбик этиб, мақбул қарор қабул қилишга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

Модул бўйича соатлар тақсимооти

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат					
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси				
			жами	Жумладан			
				Назай	Амалий машғулот	Кўчма машғулот	
НАЗАРИЙ ҚИСМ (маърузалар)							
1	Профилактик тиббиёт фанининг ривожланиш босқичлари. Инсон организмига атроф муҳит омилларининг таъсири, гигиеник меъёрлаштириш ва регламентлаштириш асослари.	2		2			
2	Профилактик тиббиёт фанининг илғор хорижий тажрибалари, профилактик тиббиёт йўналишининг асосчилари. Аҳоли орасида соғлом	2		2			

	овқатланиш мезонларини амалиётга тадбиқ қилиш						
3	Тиббий профилактика иши йўналишининг долзарб муамоллари, тиббиёт институтларида тиббий профилактика иши фанларнинг ўрни. Турли таълим муассасаларини санитар–гигиеник меъёрлар асосида баҳолаш.	2		2			
	Жами	6		6			
Кўчма машғулот							
1	Давлат санитария назоратини ташкиллаштириш долзарб масалалари	2				2	
2	Аҳоли орасида соғлом турмуш тарзини ташкиллаштириш масалалари	2				2	
	Жами	4				4	
АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР							
1	Республикада Профилактик тиббиёт соҳасининг мақсади вазифалари . Атроф муҳит омилларининг гигиеник меъёрлаштириш мезонлари. Хоналарнинг микроиклим кўрсаткичларини текшириш усуллари.	4			4		
2	Профилактик тиббиёт фанининг мақсади вазифалари усуллари, моделлари, тиббий профилактика иши ва биоэтика, тиббий	2			2		

	профилактика ишида янги технологиялар. Аҳолининг тўғри овқатланиш баҳолашда инновацион технологиялар.						
3	Профилактик тиббиёт йўналиши бўйича таълим, илм-фан ва илмий-услубий янгилик ва ютуқларни ўрганиш. Болалар ва ўсмирлар гигиенасининг ўзига хос муаммолари. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланишини текшириш ва баҳолашнинг методологик асослари.	2			2		
4	Вакцинопрофилактика. Вирусли касалликлар профилактикасида умумий амалиёт шифокорларнинг тутган ўрни. Юқумли бўлмаган касалликлар эпидемиологияси Эпидемик жараён. Юқумли ва соматик касалликлар эпидемиологияси.	4			4		
	Жами:	12			12		

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу: Профилактик тиббиёт фанининг ривожланиш босқичлари. Инсон организмига атроф муҳит омилларининг таъсири, гигиеник меъёрлаштириш ва регламентлаштириш асослари.

Инсон организмига атроф муҳит омилларининг (хаво, сув, тупроқ) таъсири Гигиеник меъёр ва регламентларнинг аҳамияти. Физикавий, кимёвий, биологик омилларни гигиеник меъёрлаштириш ва гигиеник регламентлаштиришларни ишлаб чиқишнинг асослари. Санитария Қоидалари ва Меъёрлари (СанҚ ваМ) ҳамда бошқа турдаги гигиеник меъёрий ҳужжатлар ҳақида тушунча. Атмосфера ҳавоси, сув, тупроқ омилларини гигиеник регламентлаштиришга бўлган умумий ёндошувлар.

2-мавзу: Профилактик тиббиёт фанининг илғор хорижий тажрибалари, профилактик тиббиёт йўналишининг асосчилари. Аҳоли орасида соғлом овқатланиш мезонларини амалиётга тадбиқ қилиш.

Соғлом турмуш тарзининг асосий кўрсаткичларида бири- соғлом овқатланиш мезонлари, аҳолини ҳақиқий овқатланиш ҳолатига баҳо беришни ўрганиш ва амалиётга жорий этиш услублари, Аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондириш учун тўлақонли сифатли ва хавфсиз озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашнинг асосий кўрсаткичлари.

3-мавзу: Тиббий профилактика иши йўналишининг долзарб муамоллари, тиббиёт институтларида тиббий профилактика иши фанларнинг ўрни. Турли таълим муассасаларини санитар–гигиеник меъёрлар асосида баҳолаш.

Мамлакатимизда фаолият юритаётган турли таълим муассасаларини санитар-гигиеник меъёрлар асосида баҳолаш, аниқланган камчиликларни бартараф этиш юзасидан керакли чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАЗМУНИ

1-амалий машғулот: Республикада профилактик тиббиёт соҳасининг мақсади вазифалари . Атроф муҳит омилларининг гигиеник меъёрлаштириш мезонлари. Хоналарнинг микроқлим кўрсаткичларини текшириш усуллари.

Ҳаво муҳитига гигиеник таъриф. Ҳаво муҳитининг физикавий хоссалари (ҳарорат, намлик, ҳаво ҳаракатининг тезлиги ва йўналиши, унинг атмосфера босими ва электр ҳолати) текшириш усуллари. Хоналарнинг микроқлим кўрсаткичларига бўлган гигиеник талаблар. Хоналарнинг табиий ва сунъий ёритилганлик кўрсаткичларини текшириш ва баҳолаш усуллари.

2-амалий машғулот: Профилактик тиббиёт фанининг мақсади вазифалари усуллари, моделлари, тиббий профилактика иши ва биоэтика, тиббий профилактика ишида янги технологиялар. Аҳолининг тўғри овқатланиш баҳолашда инновацион технологиялар.

Овқат маҳсулотларининг тўла сифатлилигини баҳолаш ҳақида тушунча. Овқат маҳсулотларидан намуналар олиш ҳақида умумий тушунча. Овқат маҳсулотларини экспертизадан ўтказиш тартиби. Овқат маҳсулотларининг сифатини текшириш

усуллари хақида тушунча, тез бузилувчи овқат маҳсулотларининг тўла сифатлилигини аниқлаш.

3-амалий машғулот: Профилактик тиббиёт йўналиши бўйича таълим, илм-фан ва илмий-услубий янгилик ва ютуқларни ўрганиш. Болалар ва ўсмирлар гигиенасининг ўзига хос муаммолари. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланишини текшириш ва баҳолашнинг методологик асослари.

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари, уларни текшириш усуллари, ЎЗРда яшайдиган болалар ва ўсмирлар жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари ҳамда уларнинг амалиётда тутган ўрнини тушунтириш, бу кўрсаткичларни ҳисоблаш ва уларга баҳо бериш кўникмаларини шакллантириш.

4 машғулот. Вакцинопрофилактика. Вирусли касалликлар профилактикасида умумий амалиёт шифокорларнинг тутган ўрни. Юқумли бўлмаган касалликлар эпидемиологияси Эпидемик жараён. Юқумли ва соматик касалликлар эпидемиологияси.

Эпидемик жараён. Эпидемиологик текшириш усуллари. Юқумли ва соматик касалликларнинг эпидемиологик тарқалишини олдини олиш ва мониторингида Давлат санитария эпидемиология назоратининг тутган ўрни. Ўта хавфли юқумли касалликларнинг олдини олиш. Вакцинапрофилактика.

ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ:

Мазкур модулнинг назарий материални ўзлаштиришда қуйидаги:

→ *ўқув ишини ташкиллаштиришининг интерфаол шакллари*дан: бинармаъруза, савол-жавобли маъруза, суҳбат-маърузалар орқали ташкиллаштириш назарда тутилган.

→ *ўқув фаолиятини ташкил этиш шакллари сифатида қуйидагилардан фойдаланиш назарда тутилган:*

- маъруза машғулотларида оммавий, жуфтлик, индивидуал;
- амалий машғулотларда гуруҳли, жамоавий, жуфтлик, индивидуал.

Кўчма машғулот ТТА туман ДСЭНМ ўқув модули ҳамда ЎЗР ССВ СГКК ИТИ лабораторияларида ўтказилади.

Кўчма машғулот мобайнида туман ДСЭНМ ўқув модули мисолида Давлат санитария эпидемиология назорат марказлари структураси билан таништирилиб, Давлат санитария назоратини ўтказишнинг умумий принциплари билан

таништирилади. Шунингдек ЎзР ССВ СГКК ИТИ лабораторияларида ўтказиладиган текширувларни таҳлил қилинади.

II МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

Таълим технологияси аниқ педагогик ғоя асосида ишлаб чиқилиб, унинг негизини қуйидагилар ташкил этади: муаллифнинг аниқланган методологик, фалсафий йўналиши; педагогик, психологик ва ижтимоий фанлар ҳамда педагогик амалиёт-концептуал асослари.

Таълим тизими бошқа барча ҳорижий мамлакатлар сингари фалсафа, психология ва педагогикада инсонпарварлик йўналишидаги принциплар асосида тузилади. Педагогикада бу йўналишнинг асосий фарқ қиладиган жиҳати шундаки, бунда таълим олувчининг ўзлиги, унинг шахси, мустақил танқидий фикрлашини онгли ривожланишига аниқ йўналтирилган, уларнинг хусусият ва имкониятларини ҳисобга олган ҳар бир таълим олувчининг мустақил билиш фаолиятига эътиборида ҳисобланади.

Замонавий таълим технологиясининг асослари

Интерфаол таълим (Interactive) - суҳбатли. **Интерфаол таълим** бериш - суҳбатли таълим бериш, бунда таълим берувчи ва таълим олувчи, таълим воситаларининг ўзаро ҳаракати амалга оширилади.

Далилларга асосланган тиббиёт модулини ўқитишда қуйидаги интерфаол усуллардан фойдаланилади.

Муаммоли вазиятлар усули

Муаммоли вазиятлар усули – таълим берувчининг муаммоли вазиятларни яратишга ва таълим олувчиларнинг фаол билиш фаолиятларига асосланган. У аниқ вазиятни таҳлил қилиш, баҳолаш ва кейинги қарорни қабул қилишдан тузилган. Усулнинг етакчи вазифалари қуйидагилардан иборат:

- ✓ Ўргатувчи – билимларни фаоллаштиришга асосланган;
- ✓ Ривожлантирувчи – таҳлилий тафаккурни, алоҳида ҳодисаларнинг далиллари қонунийликни кўра билишини шакллантириш;
- ✓ Тарбияловчи – фикр алмашилиш кўникмаларни шакллантириш.

Муаммоли вазифалардан фойдаланиш усули бизга, назарияни амалиёт билан боғлаш, имконини беради, бу материални таълим олувчилар учун янада кўп долзарбли қилади.

Ўқув муаммосининг муҳим белгилари қуйидагилардан иборат бўлади:

- ❖ номаълумнинг борлиги, уни топиш янги билимларни шаклланишига олиб келади;
- ❖ номаълумни топиш йўналишида қидирувни амалга ошириш учун таълим олувчиларда маълум даражада билим манбалари борлиги.

Муаммо 3 таркибий қисмдан ташкил топади:

- Маълум (ушбу берилган вазифадан).
- Номаълум (янги билимларни шаклланишига олиб келади).
- Номаълумни топиш йўналишида қидирувни амалга ошириш учун керак бўлган, аввалги билимлар (таълим олувчилар тажрибаси).

Шундай қилиб, ўқув муаммосини таълим олувчиларга олдиндан номаълум бўлган натижа ёки бажариш усули вазифаси сифатида аниқлаш мумкин. Лекин таълим олувчилар ушбу натижа қидирувини амалга ошириш ёки ҳал этиш йўли учун дастлабкига эгадирлар. Шундай қилиб, таълим олувчилар ҳал этиш йўлини билади, вазифаси ўқув муаммоси бўлмайди. Бошқа томондан, агарда таълим олувчилар у ёки бу вазифани ечиш йўлини билмай уни ечиш қидируви учун воситага эга бўлмасалар, унда у ҳам ўқув муаммоси бўлиши мумкин эмас.

Муаммоли вазифани мураккаблиги (вазият «ўқув» муаммо) бир қатор далиллар билан аниқланади, бу жумладан таълим олувчилар даражасига мос қилиши керак. Агарда таништирувчи материал жуда ҳам ҳажми катта ёки мураккаб бўлса, улар ҳамма ахборотни қабул қила олмайдилар, ечимини топишни билмайдилар ва ўқув фаолиятида бўлган ҳар қандай қизиқишлардан маҳрум бўладилар.

Муаммоли вазифани ишлаб чиқиш катта меҳнат ва педагогик маҳоратни талаб этади. Қоидага биноан, вазифани бир неча маротаба тажрибадан ўтказгандан сўнг ўқув гуруҳида омадли вариантини тузишга эга бўлинади. Шунга қарамай, бундай вазифалар назарияни ҳақиқий вазият билан боғлаш имконини беради. Бу таълим олувчилар онгида ўқитишни фаоллаштиришга имкон беради, келажакдаги касбий фаолиятлари учун ўрганилаётган материалнинг амалий фойдасини англаб етишга ёрдам бўлади.

Муаммоли вазиятлар усули қўлланилган ўқув машғулотининг технологик харитаси

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
Тайёргарлик	➤ Таълим берувчи мавзу, муаммоли (муаммо) вазиятни танлайди,
1 – босқич Муаммога Кириш	➤ Тингловчилар гуруҳларга бўлинадилар; муаммоли вазиятлар баён қилинган материаллар билан танишадилар
2 - босқич Муаммога кириш	➤ Ушбу муаммони ҳал этишнинг турли имкониятларини гуруҳларда муҳокама қиладилар, уларни таҳлил қиладилар, энг мақбуллари топадилар, ягона фикрни ифодалайдилар.

3 - босқич. Натижаларни тақдим этиш	➤ Натижаларни маълум қилади, бошқа гуруҳ вариантларини муҳокама қиладилар
4 - босқич Умумлаштириш, яқун ясаш	➤ Баҳосиз ва қисқа равишда муаммони ечишнинг асосий ва ҳал этиш йўлларини санаб ўтади. Муаммоли вазиятни ечиш жараёнида қилинган хулосаларга эътибор қаратади

Лойиҳалар усули

Лойиҳалар усули билим ва малакаларни амалий қўллаш, таҳлил ва баҳолашни назарда тутувчи мажмуали ўқитиш усулини амалга оширади. Таълим олувчилар юқори даражада, бошқа ўқитиш усулларидадан фойдаланишга қараганда, режалаштиришда, ташкиллаштиришда, назоратда, таҳлил қилиш ва вазифани бажариш натижаларини баҳолашда иштирок этадилар. Лойиҳа фанлараро, бир фан ёки фан ташқарисида бўлиши мумкин.

Лойиҳа усулининг амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
Тайёргарлик	➤ Ўқитувчи лойиҳа мавзулари ва мақсадини аниқлайди. Таълим олувчиларни лойиҳалаш ёндашуви моҳияти билан таништиради. Бир қанча мавзулар таклиф этади, лойиҳа мазмуни тўғрисида маълумот беради, улар доирасини шакллантиради, иш турлари, уларнинг натижалари ва баҳолаш мезонларини санаб ўтади.
1 - босқич Режалаштириш	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ўқитувчи ғояларни таклиф этади, таклифларни айтади. ➤ Ахборот манбаи ва унинг йиғиш усуллари ва таҳлилини тавсия этади. ➤ Иш тартиби ва оралиқ босқичларни баҳолаш мезонлари ва умуман жараённи белгилайди.
2 - босқич Тадқиқ қилиш	➤ Тингловчилар тадқиқотни бажарадилар. Ахборот тўплайдилар, оралиқ вазифаларни ечадилар.

3 - босқич Ахборот таҳлили. Хулосаларни шакллантириш.	➤ Тингловчилар олинган ахборотни таҳлил қиладилар, хулосаларни шакллантирадидилар
4 - босқич Тақдимот босқичи	➤ Тингловчилар олинган натижалар бўйича тақдимотга тайёрланадилар. Иш натижаларини намойиш тадилар.
5 - босқич Жараён ва натижаларни баҳолаш.	➤ Тингловчилар жамоавий муҳокама орқали иш натижалари ва унинг бориши, шу жумладан муаммони ечишнинг тўлиқлик даражаси ва ҳаракат стратегиясини ҳимоя қиладилар, ўқитувчи уларни баҳолайди

“Кейс-стади” усули

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadu» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетида амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қерда (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

“Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
1-босқич: Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ яқка тартибдаги аудио-визуал иш; ✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда); ✓ ахборотни умумлаштириш; ✓ ахборот таҳлили; ✓ муаммоларни аниқлаш
2-босқич: Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш; ✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш

3-босқич: Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил ечим йўллари ишлаб чиқиш; ✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш; ✓ муқобил ечимларни танлаш
4-босқич: Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ якка ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; ✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш; ✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш

Шунингдек, модулни ўқитишда Конкурслар техникаларидан фойдаланамиз.

«Конкурслар» усули

Бу усулининг хусусияти шундан иборатки, "кичик гуруҳ" усулидан фарқли равишда ўқитувчи бутун гуруҳ билан иш олиб боради. Бу усул қандай бўлмасин тугалланган «модул» бўлимига доир машғулотларни умумлаштиришда ёки оралик назоратнинг босқичларидан бирини ўтказиш усули сифатида қўл келади.

Усул талабалар билимларини баҳолашда талабаларга балларни қўядиган бир эмас, балки бир нечта педагог (профессор, доцент, ассистентлар)нинг иштирок этишини кўзда тутаяди. «Конкурс» усули талаба нутқини ривожлантиради, чунки бу ҳолда у ўз фикрини ҳимоя қилишни, конкурс катнашчиларининг жавобларини таҳлил қилиб кўришни ўрганади.

«Конкурс» усулидан клиник кафедралардагина эмас, балки тиббий-профилактик, тиббий-биологик фанларни, ижтимоий-гуманитар фанларни ўрганишда ҳам кенг фойдаланиш мумкин.

Конкурсларнинг баъзи турларини келтириб ўтамиз, буларни ҳар қайси ўқитувчи шаклан ўзгартириб, ўз фанига мувофиқлаштириши, мослаб олиши мумкин.

"Биласизизми" конкурси

Мисол тариқасида эпидемиологиядан вариант келтирилади. Юқиш механизми бир хил, аммо эпидемияга қарши кўриладиган чора-тадбирлари ҳар хил бўлган инфекцияларда шу чора-тадбирларни амалга ошириш схемаси учта плакатда тасвирланади. Масалан, сальмонеллез, шигеллез ва қорин тифида. Талаба чора-тадбирлар рўйхатига



«Аукцион» конкурси.



«Қора яшиқ» конкурси.



қараб туриб, ҳар бир конкрет ҳолда қайси инфекция устида гап кетаётганини айтиши ва ўз жавобини асослаб бериши керак. Педагоглардан иборат «конкурс комиссияси» бу жавобларни баллар буйича баҳолайди.

Кодоскоп орқали «суратлар», масалан: антропоноз ичак инфекцияларида ёки трансмиссив инфекцияларда эпидемиологик жараённинг авж олиб бориш схемалари ёки органлардаги морфологик ўзгаришларнинг фотосуратлари туширилади. Ҳар бир конкурс қатнашчиси конкурс комиссияси чиқарган яқунлар буйича у ёки бу баллни олади.

Консультант ичига талабаларга номаълум нарса солинган «қора яшиқ»ни олиб қиради. Талабалар бу нарсанинг нималигини топишлари ва ўз жавобларини батафсил асослаб беришлари. керак. Консультант қисқача изоҳларни талабалар диққатига ҳавола қилади. Масалан, шу буюм номаълум денгиз сайёҳи томонидан Оврупога келтирилган моддадан ясалган. Бу модда узок ўтмишда тропик ўсимликлардан олинар эди, 1932 йилдан бошлаб эса, уни сунъий йўл билан олишадиган бўлишди. Шу буюм бўлмаса, биронта ҳам хирург операция столига бормайди (қора яшиқда резинка қўлқоп бор).

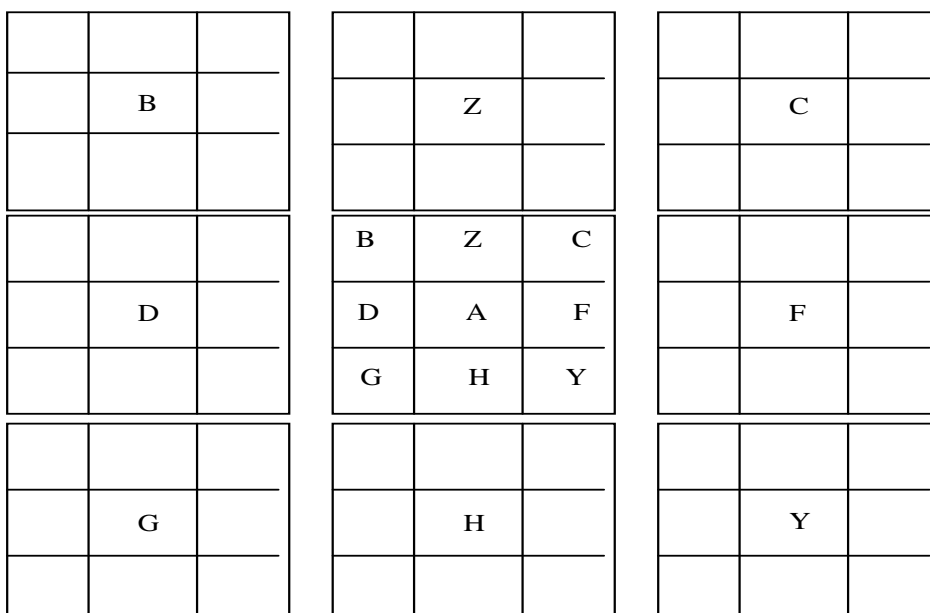


«Хуржунда нима бор» конкурси.
 Ўқитувчи топшириқ вариантлари ёзиб қўйилган карточкаларни олдиндан тайёрлайди. Бу конкурс қатнашчилари таваккалига карточкалардан олади. Саволларга жавоблар ёзма шаклда берилади. Талабаларнинг ишларини консультантлар текшириб чиқишади.

Графикли органайзерлардан маълумотларни таркиблаштириш ва таркибий бўлиб чиқиш, ўрганилаётган тушунчалар (ҳодисалар, воқеалар, мавзулар ва шу кабилар) ўртасида алоқа ва алоқадорликни ўрнатишнинг йўли ва воситаларидан “Нилуфар гули” усули, “Блиц-ўйин” усулидан фойдаланилади.

«НИЛУФАР ГУЛИ» чизмаси – муаммони ечиш воситаси. Ўзида нилуфар гули кўринишини намоён қилади. Унинг асосини тўққизта катта тўрт бурчаклар ташкил этади. Тизимли фикрлаш, таҳлил қилиш кўникмаларини шакллантиради.

«Нилуфар» гули чизмасини тузиш қоидалари: 9 та катакли 9 та тўртбурчаклар чизиб, ўртасидаги тўрт бурчакнинг ўртасига асосий муаммони ёзадилар, атрофига муаммога олиб келувчи сабабларни кўрсатадилар. Ҳар бир сабабни марказий тўртбурчак атрофидаги 8 та тўртбурчакнинг ўртасига ёзиб, унинг атрофига сабаларнинг ечимини ёзиб чиқадилар, шундай қилиб, муаммонинг илдиз сабабига етадилар.



Талабалар чизмани тузиш коидаси билан танишадилар. Алоҳида/кичик гуруҳларда чизма тузадилар: тўрт бурчак марказида аввал асосий муаммони (ғоя, вазифа) ёзадилар. Унинг ечиш ғояларини эса марказий тўрт бурчакнинг атрофида жойлашган саккизта тўрт бурчакларга ёзадилар. Марказий тўрт бурчакнинг атрофида жойлашган саккизта тўрт бурчакларга ёзилган ғояларни атрофда жойлашган саккизта тўрт бурчакларнинг марказига ёзадилар, яъни гулнинг баргларига олиб чиқадиладар. Кичик гуруҳлар муаммонинг ечими бўйича тақдимот ўтказадилар.

Маълумотларни таркиблаштириш ва таркибий бўлиб чиқиш, ўрганилаётган тушунчалар ўртасида алоқа ва алоқадорликни ўрнатишнинг йўли ва воситалари:

Б\БХ\Б жадвали жадвалидан фойдаланамиз

Б\БХ\Б жадвали

Биламан\Билишни хоҳлайман\Билиб олдим жадвали

Мавзу, матн, бўлим бўйича изланувчанликни олиб бориш имконини беради. Тизимли фикрлаш, тузилмага келтириш. Таҳлил қилиш кўникмаларини ривожлантиради. Талабаларга ўқув машғулоти бошлашдан олдин жадвал тарқатилади. Мавзу бўйича нималарни бласиз ва нимани билишни хоҳлайсиз деган саволларга жавоб берадилар. Жадвалнинг 1 ва 2 бўлимларини тўлдирадилар. Маъруза ёки амалий машғулотдан сўнг, мустақил ўқийдилар. Мустақил кичик гуруҳларда жадвалнинг 3 бўлимини тўлдирадилар.

Биламан	Билишни хоҳлайман	Билиб олдим

III НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

1-мавзу: Профилактик тиббиёт фанининг ривожланиш босқичлари. Инсон организмига атроф муҳит омилларининг таъсири, гигиеник меъёрлаштириш ва регламентлаштириш асослари.

Режа:

1.Радиацион аварияларнинг турлари ва синфлар;

2.Ходимлар ва атроф муҳит учун оқибатларни келтириб чиқариши мумкин бўлган радиацион аварияларга таъриф;

3. Радиацион авария оқибатларини текшириш ва йўқотиш бўйича бўлган тадбирлар тизимидаги гигиеник тадбирлар.

Таянч иборалар:

тиббий профилактика иши, врач умумий гигиенист эпидемиолог, **давлат санитария назорати, аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги, санитария-гигиена тадбирлари ва эпидемияга қарши тадбирлар, санитария-эпидемиологик вазият**

Атроф-муҳитни асраш, инсон саломатлигига салбий таъсир этувчи омилларни бартараф қилиш ва турли касалликларни олдини олиш тиббий профилактика йўналиши фанларининг асосий вазифаси ҳисобланади. Тиббий профилактика иши йўналишидаги шифокорларнинг меҳнати туфайли Республикамизда вабо, ўлат, безгак, куйдирги, полиомиелит каби ўта оғир юқумли касалликлар бартараф этилди. Ҳозирги кунда республикамизда санитар-гигиеник, эпидемиологик ва радиацион хавфсизлик барқарор бўлиб бошқа давлатлардан ўта хавфли юқумли касалликларнинг кириб келишига йўл қўйилмаяпти.

Радиологик объектларни нормал шароитда лойихалаштириш, қуриш ва улардан фойдаланиш шароитида, яъни радиацион хавфсизлик қоидаларига ва МКРЗ нинг тавсияларига тўлиқ амал қилинганда аҳолининг харқандай тоифасини нурланиш

холати кузатилмайди. Бироқ штатсиз (режалаштирилмаган, кутилмаган) вазиятлар юзага келганда радиологик объектлар, ҳам ходимлар учун, ҳам атрофдаги аҳоли учун жиддий хавф туғдириши мумкин. Бундай штатсиз холатлар аварияли вазиятлар натижасида, РМ сақлаш, транспортировка қилиш қоидалари бузилганда, улардан фойдаланишда техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилинмаганда, табиий жараёнлар таъсири натижасида юзага келиши мумкин.

Локал радиацион авариялар, қоида бўйича ИНМ дан фойдаланиш қоидалари бузилганда, РМ жойлаштирилган идишлар ёки сифимлар шикастланганда, ИНМ йўқолган ёки ўғирланган холатларга боғлиқ бўлиб, чекланган миқдордаги шахсларнинг нурланиши ва технологик хоналаргина радиоактив ифлосланишга учраши мумкин.

Локал радиактив авариялар қуйидагича тавсифланади:

1 синф - авариялари, фақат ходимларнинг ташқи нурланиши билан боғлиқ;

11 синф - авариялари, ходимларнинг фақат ички нурланишлари билан боғлиқ;

111 синф - авариялари, ходимларнинг комбинациялашган ташқи ва ички нурланиши билан боғлиқ;

1У синф - авариялари, ходимларнинг ташқи ва ички нурланиши ва ишлаб чиқариш мухитининг ифлосланиши;

У синф - авариялари, ишлаб чиқариш мухитининг ифлосланиши, ходимларнинг ташқи ва ички нурланиши, ҳамда аҳолидан айрим шахсларнинг нурланиши.

Энг катта хавф штатсиз аварияларда ва ядровий реакторлар, жумладан АЭС ларида содир бўладиган аварияларда кузатилади. Ҳалокатли оқибатларга сабабчи бўлган радиацион аварияларга мисол қилиб, 1986 йилда Чернобыль АЭС да содир бўлган аварияни келтириш мумкин.

1990 йилда атом энергияси бўйича Халқоро агентлик (МАГАТЭ) да ядровий реакторларда юзага келиши мумкин бўлган ходисаларнинг шкаласи ишлаб чиқилган ва қабул қилинган бўлиб, унга асосан атроф мухит ва одамларнинг соғлиги учун

уларнинг оқибатларига боғлиқ бўладиган бу ходисаларнинг синфларини аниқлаш мумкин.

Бундай ходисаларнинг барчасини 7 та синфга бўлиш мумкин.

- 1, 2, 3 синфлар турли даражадаги "ходисалар ёки воқеалар" га хос бўлиб, бунда атроф муҳитга кичик хажмдаги РМ чиқарилади ва аҳолининг нурланиши белгиланган даражадан ошмайдиган ҳолатлар (мЗв ўндан бир бўлаги) кузатилади.
- 4 синф - бу объект чегарасидаги авария бўлиб, атроф муҳитга РМ кичик миқдорда чиқарилади ва аҳолининг нурланиши бир неча мЗв доирасида бўлади.
- 5 синф - атроф муҳит учун хавфли авария бўлиб, атроф муҳитга 10^2 дан 10^3 ТБк (терабеккерель) миқдорида ^{131}J чиқаради.
- 6 синф - атроф муҳитга 10^3 дан 10^4 ТБк миқдорида ^{131}J чиқарилиб, оғир авария ҳисобланади.
- 7 синф - глобал авария бўлиб, атроф муҳитга 10^4 ТБк дан ортиқ ^{131}J чиқарилади

Ходимлар ва атроф муҳит учун оқибатларни келтириб чиқариши мумкин бўлган радиацион аварияларга таъриф.

Радиацион объектлар аварияга қарши яхши ташкил этилган хавфсизлик тизимига эга бўлиши керак, аммо бундай хавфсизликка мутлоқ кафолат бериб бўлмайди, шунинг учун авариялар содир бўлганда ва экстремал вазиятлар юзага келганда зудлик билан амалга ошириладиган тадбирлар қўлланиши ва биринчи навбатда одамлар учун бўладиган хавфни пасайтириш лозим бўлади. Бундай хавф асасоан иккита омил билан боғлиқ: одамларнинг ўткир нурланиш олиш мумкинлиги ва атроф муҳитнинг ифлосланиши натижасида РМ нинг инкорпорацияланиши ҳисобига дозавий юктамаларнинг ошиб кетиши ҳисобланади.

Атом реакторларида содир бўладиган авариядаги радиацион хавфни баҳолашда асосий мезонлар қуйидагилар ҳисобланади:

-радиоактив моддаларнинг аварияга доир чиқарилиш қиймати ва метеорологик омилларни ҳисобга олиб, ҳудуднинг ифлосланиши;
-авария чиқиндиси билан ифлосланиш ҳисобига ишлаб чиқариш майдони, реактор зали, реактор ҳудудининг ташқи нурланиш қиймати;
-ифлосликнинг радионуклидли таркиби ва ҳаво, сув, озиқ-овқат маҳсулотларининг ифлосланиш даражаси.

Радиацион авария зонасида ўтказиладиган тадбирларнинг табиати авария босқичларига боғлиқ бўлади.

Биринчи босқичда жабрланганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш бўйича зудлик билан ўтказиладиган тадбирларни ташкил қилиш ва ўтказиш, аҳоли ўртасида профилактик тадбирларни амалга ошириш (зарурият бўлса), керакли соҳадаги мутахассисларни жалб қилиш ва кейинги тадбирлар режасини тузиш. Радиацион авария зонасида кўрсатилган тадбирлар ҳажми жуда катта куч ва воситаларнинг сарфланишини талаб қилади. Масалан, Чернобыль АЭС даги авария оқибатларини бартараф қилишда аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш учун (профилактик ёрдамни кўшган ҳолда) 7 мингга яқин врачлар, 13 минг ўрта тиббий ходимлар, 2 мингга яқин инженер-техник ишчилар жалб қилинган.

Радиацион хавфни бирламчи баҳолаш, авария рўй берган муассаса маълумотлари асосида ўтказилиши керак.

Авариядан кейин (биринчи 10 кун давомида) энг юқори хавф ташқи нурланиш, ҳамда қисқа умр кўрувчи изотоплар, хусусан ^{131}J ҳисобига келиб чиқиши мумкин. Авариядан кейинги муддатларда (10 кундан кейин) асосий хавфни узок умр кўрувчи изотоплар, асосан Cs (ярим парчаланиш даври - $T_{1/2}$ - 2,3 йил), ^{137}Cs ($T_{1/2}$ =30 йил), ^{90}Sr ($T_{1/2}$ =28 йил), ^{106}Ru ($T_{1/2}$ = 360 кун), ^{144}Ce ($T_{1/2}$ =284 кун) ҳисобига бўлиб, улар радиацион булутнинг аста-секинлик билан чўқиши натижасида атроф муҳит объектлари - озиқ-овқат маҳсулотлари, сув, тупроқ, ҳаво ифлосланиши мумкин.

Чернобыль АЭС даги авария шуни кўрсатдики, аҳолига бўладиган радиацион таъсир бир қанча омилларга боғлиқ экан:

- радиоактив булутдаги ташқи бета - ва гамма нурланишлар;
- радиоактив булутдан ёғиладиган РМ билан нафас олиш хисобига ички нурланиш;
- чўккан радионуклидлардаги бета- ва гамма нурланишлар;
- организмга сув ва озиқ-овқат махсулотлари тушиши билан боғлиқ бўлган ички нурланиш.

Радиацион аварияларнинг оқибатлари ходимлар учун ҳам, аҳоли учун ҳам хар турли - ўткир жароҳатланишдан тортиб, стохастик самара кўринишидаги узоқ муддатлардан кейинги оқибатларнинг юзага чиқиши кўринишида бўлиши мумкин.

Радиацион авария оқибатларини текшириш ва йўқотиш бўйича бўлган тадбирлар тизимидаги гигиеник тадбирлар

Радиацион авария ҳақидаги воқеа аниқланган ҳамма ҳолатларда корхона маъмурияти зудлик билан маҳаллий ҳокимият ва ички ишлар органлари, санитария-эпидемиология назоратининг Давлат департаменти, ФХВ (фавқулотда ходиса вазири) га хабар бериши шарт.

Муассасанинг ўзида авариянинг ривожланмаслиги, одамларнинг нурланиши мумкинлигини минимум даражагача тушириш ва атроф му³итнинг ифлосланмаслиги учун зарурий тадбирлар қўлланиши керак.

Кейинчалик эса, асосий куч ходимлар ва аҳолининг дозавий юкламасини пасайтириш бўйича тадбирларни таъминлашга қаратилади.

Аҳолининг дозавий юкламасини пасайтиришга доир тадбирларнинг табиати ва ҳажми радиацион авариянинг синфига ёки юзага келадиган экстремал вазиятларга боғлиқ. Аммо Чернобыль АЭС даги авария оқибатларини йўқотиш бўйича тўпланган тажриба, ҳамда штатсиз авариялар бўйича тўпланган бутун жаҳон тажрибаси муайян шароитларда радиацион таъсирнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиб ДСЭН фаолиятидаги муҳим йўналишларни аниқлашга имкон беради.

Катта ҳудудларнинг радиоактив ифлосланишига сабабчи бўладиган аварияларда, назорат маълумотларига ва радиацион вазиятни башорат қилишга асосланиб, "радиацион авария зонаси" ўрнатилади. Радиацион авария зонаси, ҳудудда

авариядан кейинги 1 йил ичида ташқи ва ички нурланиш йиғиндисининг эффектив дозаси 5 мЗв ошиши мумкинлигига қараб аниқланади. Радиацион авария зонасида радиацион вазият мониторинги ўтказилади ва аҳолининг нурланиш даражасини пасайтириш бўйича тадбирлар амалга оширилади.

Авариядан кейинги яқин муддатларда шошилиш тадбирларнинг табиати ва ҳажми ҳақидаги масала ҳал қилиниши керак. Бундай қарорни қабул қилиш учун махсус мезонлар ишлаб чиқилган. Жумладан, агар биринчи 10 кун ичида баданнинг нурланиши 5 мЗв ошмаса, шошилиш тадбирларни қабул қилишга ҳожат бўлмайди. Нурланиш дозаси 5 дан 500 мЗв бўлганда химояланиш тадбирларини бажарилиши ҳақидаги қарор муайян вазият ва маҳаллий шароитни ҳисобга олиб қабул қилинади. Нурланиш дозаси 500 мЗв дан юқори бўлган ҳолатларда зудлик билан яшириниш жойларини ташкил қилиш, нафас органларини, бадан терисини химоя қилиш, йодли профилактика каби тадбирлар қабул қилинади. Биринчи 10 кун давомида умумий нурланиш дозаси 500 мЗв ошган тақдирда катта ёшли одамлар зудлик билан эвакуация қилинади. ҳомиладор аёллар ва болаларни эвакуация қилиш 10 кун ичидаги нурланиш дозаси 50 мЗв дан ошганда амалга оширилади.

Атроф муҳитнинг радиоактив зарарланиш даражасини ҳисобга олиб, ифлосланган озиқ - овқат маҳсулотлари ва сувни истеъмол қилишни чеклаш (башорат қилиниши бўйича нурланиш дозаси 50 мЗв ва ундан ортиқ дозада бўлганда), ёки ифлосланган зонадан аҳолини олиб чиқиб кетиш ҳақидаги (башорат қилинадиган доза йилига 500 мЗв дан ошса) масала ҳал қилинади.

Радиацион вазиятни ҳисобга олиб, радиацион авария зонасида ўтказиладиган ишлар, 3 босқичга бўлиниши мумкин. Биринчи босқичдаги (авария вақтидан 24 соатгача) асосий вазифа радиацион вазиятни ва аҳолини химоялаш бўйича биринчи навбатдаги ишларни режалаштириш ва бажариш учун авариянинг кутиладиган масштабини баҳолаш ҳисобланади. Иккинчи босқичда (7-10 кун) радиацион вазият янада аниқланади, қалқонсимон безда радиоактив йоднинг миқдори танлаб ўлчанади, сув ва озиқ-овқат маҳсулотларини танлаб дозиметрик

назоратдан ўтказилади, ҳамда аҳолининг нурланиш дозаси башорат қилинади, жабрланганларга тиббий ёрдам кўрсатилади.

Учинчи босқичда (2 ойгача) радиацион вазиятга янада аниқлик киритиш ва радиацион вазиятни назорат қилишни тартибга солиш, дозиметрик ва радиометрик текширишларни оммавий кенгайтириш, чекловчи тадбирларни ташкил қилиш ва унинг бажарилиши назорат остига олинади.

Радиацион авариялар вақтида айрим аҳоли гуруҳи ўртасида юқори психоэмоционал зўриқиш ва радиофабия билан боғлиқ бўлган яна бир муҳим муаммо вужудга келса, аксинча айрим одамларда радиоактив моддалар ҳақидаги элементар билимларнинг ва РМ нинг организмга таъсир этиш мумкинлиги тўғрисида етарлича маълумотларга эга эмаслиги муаммоси юзага келади. Бу ҳолат кенг аҳоли ўртасида шунга мувофиқ билимларни тарғибот қилиш зарурлигидан далолат беради.

Авариядан кейинги биринчи босқичда кечиктириб бўлмайдиган тадбирлар тугатилгандан сўнгги биринчи даврда, радиацион вазиятни назорат қилиш, озиқ - овқат маҳсулотлари ва сув билан радионуклидларнинг организмга тушишини чеклаш, зарарланган зонадан одамларни кўчириш, дезактивацион ишлар, тиббий текширишлар ва одамларни соғломлаштириш, тушунтириш ва санитар - оқартув ишлари давом этирилади. Бу босқич, шак-шубҳасиз яна бир неча йил давом этиши керак. ЧАЭС даги авария оқибатлари шу кунгача тўлиқ йўқотилмаганлиги бунга ёрқин мисолдир.

Табиийки, юқорида таърифланган тадбирлар катта масштабли ва у тўлиқ ҳажмда фақат 5-6-7 синфларга оид радиацион авария ҳолатларида давом эттирилиши мумкин. 3-4 синфга таалуқли аварияларда асосий хавф-хатар фақат ходимлар учун бўлади, чунки уларда ўта нурланиш ва ўткир оқибатларнинг юзага келиш хавфи юқори.

1-2 синфдаги радиацион аварияларда одамларнинг соғлиги учун бевосита хавф-хатар бўлмайди, аммо ҳам ходимлар ва ҳам аҳоли учун потенциал негатив

оқибатларнинг келиб чиқиш мумкинлиги нуқтаи-назардан огох бўлиш талаб этилади.

Радиацион авария оқибатларини йўқотишда ДСЭН нинг асосий фаолияти аҳолининг режалаштирилган юқори нурланишини регламентлаш ҳисобланади. Бу регламентлар аварияли ходисаларда ЎзР ССВ томонидан ўрнатилади ва ўз таркибига қуйидагиларни олади:

- ташқи ва ички нурланиш дозасининг таъсир этиш даражасини баҳолаш;
- ташқи ва ички нурланишнинг вақтинчалик дозавий чегаралари;
- атроф мухит объектларида РМ нинг вақтинчалик рухсат этилган миқдор даражаси;
- ишларни бажаришдаги вақтинчалик санитар қоидалар;
- тиббий кўрикларнинг ҳажми ва даврлари;
- ташқи мухит объектларини санитар ишловдан ўтказилишини назорат қилиш шароитлари.

Радиацион авария оқибатларини текшириш ва йўқотиш ишлари Давлат санитария назорати Департаменти назорати остида муассаса маъмурияти томонидан "Радиацион аварияларнинг оқибатларини текшириш ва бартараф қилиш хизмати бўйича инструктив-услубий кўрсатма" га мувофиқ бажарилади. Авария ва унинг оқибатларини бартараф қилиш учун корхона ёки муассаса рағбарияти шахсий жавобгар ҳисобланади, унинг келиб чиқишига сабабчи бўлган шахслар эса, маъмурий ёки жиноий жавобгарликка тортиладилар.

Инсоният бугунги кунда жуда катта миқдорлардаги физикавий, кимёвий, биологик ва ижтимоий-гигиеник омиллар таъсирида яшамокда, Бу омилларнинг табиати ва таъсир этиш даражаси у ёки бу кўринишдаги патологиянинг келиб чиқишини белгилаб беради.

Мас., Бутун Дунё Соғлиқни сақлаш Ташкилотининг берган маълумотига кўра 80% касалликларнинг келиб чиқиши сифатсиз ичимлик сувини истеъмол қилиш билан боғлиқдир. Шунинг учун айтиш лозим-ки, кўпчилик касалликларни олдини олишда атроф мухит омиллари инсон организми учун мувофиқ ёки жуда бўлмаса бефарқ

бўлиши лозим. Атроф муҳитнинг шундай параметрлари гигиеник меъёрлар, қоидалар, регламентлари ҳисобланади, уларни кўпинча "гигиеник нормативлар" деб номланади.

Аммо шуни ҳисобга олиш керак-ки, келтириб ўтилган барча гигиеник нормативлар учун ўзининг хусусиятлари мавжуддир.

Гигиеник меъёрлар, қоида бўйича доимо фаолият кўрсатувчи ва инсон учун керакли омиллар ҳисобланади. Мас., овқатланишнинг гигиеник меъёрлари, микроиклим меъёрлари, сув истеъмоли меъёрлари мавжуд (жадвалларни кўрсатиш лозим).

Гигиеник (санитар) қоидалар - табиатда бор бўлган у ёки бу омилга бўлган гигиеник талабларнинг оғзаки таърифи ҳисобланади. Мас., санитария қоидаларига сув манбаини танлашга бўлган талаблар ёки сув манбаи атрофига ўрнатиладиган санитария ҳимоя зоналарини айтиш мумкин.

Санитария қоидалари кўпинча уларнинг таркибига муайян гигиеник меъёрларни ёки регламентларни киритилишини тақозо қилади. Шундан келиб чиқиб, энг муҳим гигиеник нормативлардан бири бўлган СанҚ ва М (санитария қоидалари ва меъёрлари) номини айтиш мумкин.

Гигиеник регламентлар деганда одам организмига негатив таъсир кўрсатувчи омилларга нисбатан ўрнатиладиган меъёрларни назарда тутати. Бу омилнинг таъсир кўрсатиш табиатига кўра улар қуйидагиларга бўлинади: РЭК (ПДК) - рухсат этиладиган концентрация (мисол , ҳаво, сув, озик-овқат маҳсулотлари таркибида бўладиган кимёвий моддаларга ўрнатиладиган РЭКлар), РЭД (ПДУ) - рухсат этиладиган даража (мисол, шовқин, тебраниш ва радиоактив ифлосланишларнинг РЭД лари), РЭД (ПДД) - рухсат этиладиган доза (мас., ионлантирувчи нурларнинг РЭД). Ҳар қандай ҳолатда ҳам рухсат этиладиган деган сўз шу маънони беради-ки, шу миқдордан ошиб кетган шароитда бу омиллар шу одамнинг ўзигагина эмас, балки унинг келгуси авлоди учун ҳам хавфли ҳисобланади.

Гигиеник нормативлар санитария-эпидемиология назорати фаолиятининг асоси ҳисобланади, чунки ДСЭНМ нинг асосий вазифалари огоҳлантирувчи ва жорий санитария назоратида гигиеник нормативларнинг бажарилишини назорат қилишдир.

ЎзР даги гигиеник нормативлар.

Бугунги кунда ЎзР да 100 дан ортиқ гигиеник норматив ҳужжатлари тасдиқланган ва амалиётда қўллаш учун тавсия қилинган бўлиб, уларнинг асосийлари СанҚваМ ҳисобланади. Бу ҳужжатларнинг аксарият қисми олдин ўрнатилган нормативлар бўлиб, уларга айрим янгилик ва қўшимчалар киритилган бўлиб, бунда Ўзбекистоннинг географик-иқлим шароитларининг ўзига хослиги, ренспублика иқтисодиётининг хусусиятлари, ҳамда жамиятда юз бераётган ижтимоий-иқтисодий ўзгаришлар инobatга олингандир. Бу ҳужжатларнинг бир қисми кўпинча гигиеник регламент кўриниши (мас., атмосфера ҳавосидаги кимёвий моддаларнинг РЭЖ, шовқин ва тебраниш-нинг РЭД) табиатига эгадир, аммо бу ҳужжатларнинг кўпчилик қисми ўз таркибига санитария қоидалари ва меъёрларини ёки санитария қоидалари ва регламентларини олади (5,6 та СанҚ ва М намойиш этилади).

СанҚ ва М дан ташкари ЎзР да норматив ҳужжатлар қаторига услубий тавсияномалар, услубий кўрсатмалар, инструктив хатлар, текшириш усуллари кириб, илмий изланиш натижалари асосида тайёрланган, ҳамда кўп босқичли кўриб чиқилиши ва муҳокама қилиниши шарт бўлган шароитларда ишлаб чиқилиб, ЎзР ССВ томонидан тасдиқлангандир.

Гигиеник нормативларнинг ишлаб чиқишнинг асосий босқичлари.

Гигиеник нормативларнинг яратилиш жараёни -кўп босқичли мураккаб илмий изланиш натижалари ва ташкилий таркибга эгадир. Аммо, ҳар қандай ҳолатда ҳам гигиеник меъёрлаштириш ва регламентлаш қуйидаги асос бўлувчи принципларга ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши керак:

1. Гигиеник нормативларнинг давлат характериға эга эканлиги. ЎзР да санитария назорати давлат характериға эга, шунинг учун барча гигиеник нормативлар ҳам давлат характериға эгадир. Ишлаб чиқилган ҳар бир норматив кўп босқичли

текширишлардан (экспертиза) ўтказилади, ЎзР ССВ томонидан тасдиқланади ва ЎзР даги Давлат Санитария Назорати ҳақидаги Қонун (1992) га мувофиқ қонуний кучга эгадир.

2.Текширилган омилни амалиётда қўллашдан олдин шу омилга нисбатан илмий асосланган регламент ишлаб чиқилиши шарт. Бу принципти ҳар қандай кимёвий модда учун ишлаб чиқиладиган РЭЖ мисолида кўрсатиш мумкин: янгидан синтезланган кимёвий модданинг ҳеч бири, инсоннинг у ёки бу турдаги фаолиятида олдиндан гигиено-токсикологик текширишларисиз ва шунга мувофиқ гигиеник норматив ишлаб чиқмасдан тадбиқ қилиниши мумкин эмас.

3.Хавфсизлик принципи (ёки омилнинг тиббий-биологик кўрсаткичлари):

Гигиеник нормативларни ишлаб чиқишда биринчи навбатда шу омилнинг тирик организм учун таъсир кўрсатиш аҳамияти, ундан кейин эса унинг иқтисодий самарадорлиги, технологияларнинг янгилалиши инобатга олиниши лозим.

4.Атроф муҳит объектларни бўлиш принципи: гигиеник меъёрлаштириш ҳамма омиллар ва атроф муҳитдаги объектлар учун бир хил бўлмаслиги керак. Мас., Кимёвий модда учун ишлаб чиқиладиган РЭЖ ҳаво, сув, тупроқ, озиқ-овқат маҳсулотларининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда алоҳида бўлиши зарур.

5.Текшириладиган омилнинг келтириб чиқариши мумкин бўлган номувофиқ самараларининг мажмуасини ҳисобга олиш принципи. Мас., дисперсли моддани атмосфера ҳавоси учун меъёрлаштиришда унинг фақат одам организми учун зарарли таъсир этиши мумкинлигигина эмас, балки умумсанитар шароитларнинг ёмонлашиши, куёш радиацияси таркибидаги ультрабинафша нурларнинг жадаллигини пасайтириш кабилар ҳисобга олинади.

6.Зарарнинг чекловчи кўрсаткичидан фойдаланиш принципи: гигиеник регламентни ўрнатишда ўрганиладиган омилнинг таъсирига текшириш жараёнида энг сезгир бўлган кўрсаткичга асосланиш лозим.

7."Доза-самара", "вакт-доза","доза-вакт-самара"нинг боғлиқлигини ҳисобга олиш. Мазкур принцип гигиеник регламентни ишлаб чиқишга асос бўлувчи ҳисобланади, чунки омилнинг миқдорий таърифини, унинг таъсир этиш муддатини ва келтириб чиқарган самарасини ҳисобга олмай туриб, регламент ўрнатиш мумкин эмас.

8. Эксперимент шароитида омилнинг таъсирини моделлаштириш принципи. Кўп ҳолларда гигиеник меъёр ёки регламентни ишлаб чиқиш шу омилнинг таъсир кўрсатиш шароитини моделлаштирмасдан мумкин эмас. Мас., кимёвий модданинг ҳавзадаги сувнинг санитар тартибига таъсир этиши мумкинлигини аниқлаш учун шундай шароитни лаборатория шароитида сунъий яратиш орқали, кимёвий модданинг озиқ-овқат маҳсулотининг органолептик кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш учун модели шароитда дегустация текширишларини ўтказиш талаб этилади.

9.Таъсир шароитини қаттиқлаштириш принципи. Гигиеник меъёр ва регламентни ишлаб чиқишда шу омилнинг реал шароитда таъсир этиши ва шу шароитни қаттиқ назоратда бўлишини яратиш лозим. Мас., у ёки бу хонанинг ёритишга бўлган гигиеник меъёрни ишлаб чиқишда иш жараёнида фарқланадиган объектларнинг энг кам миқдорлари, кичик контрастли фон ва ёритилганликни кўриш органига максимал узоқ муддатларда таъсир кўрсатиш шароитини яратиш керак.

10.Гигиеник регламентлаш бўйича текшириш босқичлари. Гигиеник нормативларнинг кўп қисми кўп босқичли текшириш натижалари ҳисобланади, уларнинг табиати эса меъёрлаштирилувчи омилнинг табиатига боғлиқ. Мас., кимёвий омилни гигиеник регламентлашда гигиено-токсикологик текширишлар 4-6 босқичдан иборат бўлади ва бу ҳақдаги маълумот кейинроқ баён қилинади.

11.Иқлим - географик шароитларни ҳисобга олиш. Мазкур принцип жуда кўп гигиеник нормативлар учун муҳимдир, чунки муайян ҳудуднинг иқлим-географик шароити атроф муҳитдаги омилнинг организмга таъсир кўрсатиш даражаси ва табиатини сезиларли даражада ўзгартириши мумкин. Мас., Россия шароитида сув истемолининг физиолого-гигиеник меъёрлари бир одам учун 2,5 л/кунни ташкил этса,

ЎзР нинг иссиқ иқлими шароитида ёз кунлари бу меъёр 4-5 л/кунгача кўтарилиб кетади.

12. Меъёрлаштиришга эколого-гигиеник ёндошиш. Хозирги вақтда атроф муҳитнинг экологик шароитини ёмонлашиши билан боғлиқ ҳолда шундай савол қўйилаёптики, гигиеник нормативлар шу омилнинг инсон организмига фақат негатив таъсирини олдини олишга қаратилмай, балки инсоннинг яшаш муҳитини таназзулга учрашини олдини олишга қаратилиши лозимлигини талаб қилади.

13. Гигиеник нормативларнинг нисбийлиги. Ишлаб чиқиладиган ҳамма гигиеник нормативлар бир умрга эмас, балки вақти-вақти билан қайта кўриб чиқилиши лозимлигини талаб қилади. Чунки у ёки бу омилнинг организмга таъсири ҳақидаги янги маълумотлар юзага келмоқда, текшириш усуллари такомиллашяпти, ижтимоий-иқтисодий шароитлар ўзгараёпти - буларнинг ҳаммаси гигиеник нормативларда ўз аксини топмасдан иложи йўқ. Шунга боғлиқ ҳолда гигиеник меъёрлашнинг лозимлиги, гигиеник меъёрлар, қоидалар ва регламентларни янгидан аниқлаш ва такомиллаштиришни доимо амалга оширишни талаб этади.

Гигиеник меъёр ва регламентларни ишлаб чиқишга бўлган умумий ёндошишлар.

Гигиеник меъёр ва регламентларни ўрнатиш тартиби муайян мисолларда кўриб чиқилиши керак.

Мас., Яшаш хоналарининг микроиқлими ёки унинг ёритилишига доир гигиеник меъёрлар табиий текширишлар асосида ишлаб чиқилиши ва текшириш жараёнида текшириладиган омилнинг турли шароитларда одам организмнинг функционал ҳолатига таъсири баҳоланиши керак, мас., (микроиқлим учун - иссиқликни бошқарилиш, юрак-томир системаси, нафас олиш органлари функцияси, ёритилганлик учун - кўриш органи ва МНС функцияси). Бунда текшириладиган омилнинг шундай параметрлари гигиеник меъёр қилиб олиниши керак-ки, у организмнинг оптимал функционал ҳолатини таъминласин.

Аҳолининг энг оптимал сув истеъмоли меъёрларини ўрнатиш учун аҳолининг кўпчилик қисмидан анкета-сўровлар ўтказилиб, кейинчалик турар-жойларнинг коммунал ободонлаштирилганлигига боғлиқ ҳолда сув сарфи қийматлари ҳисоблаб топилади.

Айрим омилларни меъёрлаштиришда табақалашган меъёрлаштириш принципи қўлланади ва бунда омилнинг юқори, оптимал ва қуйи даражалари ўрнатилади. Шундай принцип бўйича, жумладан ишлаб чиқариш хоналарининг рухсат этиладиган ва оптимал микроклим қийматлари ва ичимлик суви таркибидаги фторнинг рухсат этиладиган миқдорий чегарали белгиланган ва б.қ.

Гигиеник меъёрлардан фарқли ўлароқ, гигиеник регламентларни ўрнатиш, қоида бўйича табиий шароитда эмас, балки тажриба (эксперимент) шароитида олиб борилади.

Омилларнинг гигиеник регламентацияси атроф муҳитдаги турли омилларнинг бўсағали таъсир концепциясига асосланади.

Гигиеник регламентларни ўрнатиш - бу мураккаб ва етарлича узоқ давом этадиган жараёнدير. У меъёрлаштириладиган омилнинг сифат ва миқдорий таърифлаш билан бирга физикавий, кимёвий, биологик, статистик текшириш усулларидан фойдаланишни, омилни тирик организмга таъсирини ўрганиш билан кейинчалик олинган маълумотларни математик таҳлил қилиш ва шунга мувофиқ регламент ишлаб чиқишни тақозо этади.

Кўп сонли гигиеник регламентлар қаторига кимёвий моддаларга рухсат этиладиган концентрациялар (РЭК) ни киритиш мумкин.

Таҳминий гигиеник регламент бўлиб, моддаларнинг таҳминий таъсир этиш даражалари (ОБУВ), таҳминий рухсат этиладиган даражалари (ОДУ), максимал рухсат этиладиган даража (МДУ) лар ҳисобланиб, улар ҳисоблаш усуллари орқали аниқланади.

РЭК ишлаб чиқиш ўз олдига бир қатор вазифаларни ҳал қилишни мақсад қилиб кўяди ва у атроф муҳитнинг қандай объекти учун РЭК ишлаб чиқилишига боғлиқ (1, 2, 3, 4 жадваллар).

1 жадвал

Атмосфера ҳавосидаги кимёвий моддаларни
атмосфера ҳавоси модданинг тахминий ҳавфсиз
даражасини ишлаб чиқиш
Ҳисоблаш усуллари

регламентлаш
РЭК ишлаб чиқиш

Бир марталик максимал ўртача кунлик

Ўрганиш асослари:

- Резорбтив кўрсаткичлар (тажриба хайвонлари организмига заҳарли таъсири)
- Рефлектор кўрсаткичлар (ҳиди, ҳоҳловчиларда ўтказиш)
- Рефлектор-резорбтив кўрсаткичлар
- Санитар-гигиеник кўрсаткичлар

Таҳлил, натижаларни математик ишловдан ўтказиш,
РЭК ҳисоблаб топиш.

2 жадвал

Кимёвий моддани ҳавзалардаги сувда
регламентлаш

Сув ҳавзалари

ОДУ ишлаб чиқиш _____ рэк ишлаб чиқиш

Ҳисоблаш усуллари

Ўрганиш - асослари

- Органолептик кўрсаткичлар
- Ҳавзалардаги сувнинг санитар тартиби
- Санитар-токсикологик кўрсаткичлар

Таҳлил, натижаларни математик ишловдан
ўтказиш, РЭК ҳисоблаш

3 жадвал

Кимёвий моддаларни тупроқда регламентлаш

тупроқ

рэк ишлаб чиқиш

Ўрганиш асослари:

- Тупроқ мухитида барқарорлиги
- Транслокацияланиш кўрсаткичлари
- Токсикологик кўрсаткичлар
- Умумсанитар кўрсаткичлар

Таҳлил, натижаларни математик ишловдан ўтказиш,

РЭК ҳисоблаш

4 жадвал

Кимёвий моддаларни озиқ-овқат маҳсулотларида р е г л а м е н т л а ш

овқат маҳсулотлари

Максимал рухсат этилган

д а р а ж а (мду)

рэк ишлаб чиқиш

Ҳисоблаш усуллари

Ўрганиш асослари

- Токсикологик кўрсаткичлар
- Органолептик кўрсаткичлар
- Умумгигиеник кўрсаткичлар
- Технологик кўрсаткичлар

Таҳлил, натижаларни математик ишловдан

ўтказиш, РЭК ҳисоблаш.

Гигиеник регламентлаштиришда гигиена-токсикологик текширишлар қуйидаги босқичларда умумий кўринишга эга бўлади:

1.Модданинг физико-кимёвий хоссаларини ўрганиш (агрегет ҳолати, ташқи кўриниши, ранги, ҳиди. Солиштирма оғирлиги, турли муҳитларда эриш хусусияти, барқарорлиги, буғланиш хусусияти ва б.

2. Захарлилик хоссасини баҳолаш мақсадида токсикологик текширишларни ўтказиш керак, бунда организмга захарли таъсир кўрсатиш табиати, махсус таъсир хусусиятларига эга эканлиги аниқланади. Токсиколого-гигиеник текширишларнинг асосий вазифаси - ўткир ва сурункали таъсир этиш бўсағаларини - Lim_{ac} ва Lim_{chr} аниқлашдир (тушунтириб бериш). Токсикологик текширишлар лабораторияларда экспериментал хайвонлар организмида синаш орқали ўтказилади (оқ сичқонлар, оқ каламушлар, куёнлар ёки бошқа хайвонлар) ва у бир неча вариантларда амалга оширилади:

а) ўткир тажрибалар. Асосий вазифа - қуйидаги токсикологик параметрларни аниқлаш - LD_{50} , LD_{16} , LD_{84} , CL_{50} (тушунтириб бериш), ҳамда ўткир захарланишдаги клиник белгилар аниқланади.

б) Оралиқ тажриба. Асосий мақсади - лаборатория хайвонлари организмига кўп марталик юборгандаги кумулятивлик хоссасини аниқлаш $1/5-1/10 LD_{50}$

в) сурункали токсикологик текшириш. Тажриба ёки Lim_{chr} ни ўрнатиш мақсадида, ёки модданинг махсус таъсир этиш хусусиятини аниқлаш мақсадида ўтказилади. Lim_{chr} ни аниқлаш LD_{50} нинг $1/20 - 1/100$ марталик нисбатларида узок муддат таъсир эттириш (4-6 ой) орқали ўтказилади ва маълум муддатларда хайвонлар организмидаги функционал, морфологик ва биокимёвий ўзгаришлар аниқланади. Текшириш натижасида шундай доза аниқланади-ки, у хайвонлар организмида физиологик меъёрлардан ташқари минимал ўзгаришларни келтириб чиқариши керак.

3. Ўтказилган текширишларнинг натижалари асосида текширилган модданинг захарлилик синфи ўрнатилади ва талаб этиладиган гигиеник регламентлар ҳисоблаб топилади (РЭК).

Гигиено-токсикологик текширишларнинг аниқ вазифалари билан СИЗ амалий машғулотларда танишасиз.

Ишлаб чиқилган гигиеник меъёр ва регламентларнинг самарадорлиги аҳолининг саломатлик ҳолатларини ўрганиш асосида баҳоланади ёки ишлаб чиқилган гигиеник нормативнинг вазифасига мувофиқ аҳолининг айрим гуруҳларида баҳоланади.

Шундай қилиб, гигиеник меъёрлаштириш ва регламентлаштириш атроф муҳитдаги омилларнинг барчасини ўзида акс эттириши билан бирга ишлаб чиқиладиган барча профилактик ва соғломлаштириш тадбирлари учун асос бўлади.

Назорат саволлари:

1. Инсон организмига атроф муҳит омилларининг (ҳаво, сув, тупроқ) таъсири қандай?
2. Физикавий омилларни гигиеник меъёрлаштириш нимага асосланади?
3. Кимёвий омилларни гигиеник меъёрлаштириш нимага асосланади?
4. Биологик омилларни гигиеник меъёрлаштириш нимага асосланади?

2-мавзу: Профилактик тиббиёт фанининг илғор хорижий тажрибалари, профилактик тиббиёт йўналишининг асосчилари. Аҳоли орасида соғлом овқатланиш мезонларини амалиётга тадбиқ қилиш.

Режа:

1. Соғлом турмуш тарзи тамоиллари.
2. Соғлом овқатланиш мезонларни
3. Соғлом овқатланишнинг аҳамияти.

СЎЗ БОШИ

«Тўғри овқатланиш ва парҳезга амал қилиш билан кўплаб касалликларни олдини олиш мумкин. Унинг самараси дори қабул қилгандан бир неча баробар яхшироқдир»

Муҳаммад Розий

Республикамиз мустақиллигининг дастлабки кунларидан бошлаб халқ хўжалигининг турли тармоқларида, жумладан, соғлиқни сақлаш тизимида ҳам кенг камровли босқичма - босқич ислохотлар ўтказиш режалаштирилди ва улар Республикамиз Президенти Ислон Абдуғаниевич Каримов томонидан чиқарилган фармон ва қарорларга асосан амалга оширила бошланди. Натижада мамлакатимизда болалар ўлимини кескин камайиши ва аҳолини ўртача умр кўришини сезиларли узайишига эришилди.

Ушбу фармон ва қарорларда соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш ҳамда аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзи ва унинг негизларидан бирини ташкил этувчи рационал овқатланишни кенг тарғиб қилишга давлатимиз сиёсатининг асосий йўналиши сифатида мунтазам эътибор берилди. Чунки истеъмол қилинаётган озиқ - овқат сифати, тури, миқдори, ўз вақтида ва маълум бир меъёрда овқатланиш, инсон ҳаётига таъсир кўрсатувчи муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Бинобарин, шундай экан у инсон иш қобилиятига, ҳаёт сифати ва давомийлигига сезиларли таъсир кўрсатади.

Юқорида қайд этилган Президент Фармонлари ва Вазирлар Маҳкамасининг катор қарорлари «Рационал овқатланиш, нон ва нон маҳсулотларини тежамкорлик билан истеъмол қилиш тўғрисида» (1995); «Ўзбекистон Республикасида соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилиш Давлат дастури тўғрисида» (1998); «Соғлиқни сақлаш тизимида ислоҳ қилишни янада чуқурлаштириш ва уни ривожлантириш Давлат дастурини амалга оширишнинг асосий йўналишлари тўғрисида» (2007); «Фуқаролар соғлиғини сақлаш тўғрисида» (Ўзбекистон Республикаси Қонуни, 2007); «Оналар ва болалар саломатлигини муҳофаза қилиш ва соғлом авлод шаклланишида қўшимча чора - тадбирлар тўғрисида» (2009) каби халқимиз саломатлигини яхшилаш тўғрисидаги ҳужжатларда белгиланган. Шунингдек, мамлакатимиз аҳолиси сиҳат - саломатлигини мустаҳкамлаш, соғлом турмуш тарзини ҳаётга кенг жорий этиш, мамлакатимиз равнақини таъминлаш мақсадида Президентимиз томонидан эълон қилинган ва қилинаётган: 1997 – «Инсон манфаатлари йили», 1998 – «Оила йили», 1999 – «Аёллар йили», 2000 – «Соғлом авлод йили», 2001 – «Оналар ва болалар йили», 2002 – «Қарияларни қадрлаш йили», 2004 – «Меҳр - мурувват йили», 2005 – «Сиҳат-саломатлик йили», 2006 – «Ҳомийлар ва шифокорлар йили», 2007 «Ижтимоий ҳимоя йили», 2008 – «Ёшлар йили», 2009 – «Қишлоқ тараққиёти ва фаровонлиги йили», 2010 – «Баркамол авлод йили», 2012 – «Мустаҳкам оила йили», 2013 – «Обод турмуш йили», 2014 – «Соғлом бола йили» тадбирлари доирасида амалга оширилган ишлар ҳам ўз самарасини бермоқда. 2015 йил эса Президентимиз томонидан «Кексаларни эъзозлаш йили» деб эълон қилинди ва бу борада ҳам Республикамизда кенг кўламли ижобий ишлар бошлаб юборилди.

Шу ўринда соғлом турмуш тарзи тушунчаси кенг маънога эга эканлигини, у жисмоний фаоллик, зарарли одатлар, яъни гиёҳвандлик, тамаки (носвой) чекиш, спиртли ичимликларни истеъмолига қарши кураш ва рационал овқатланишни аҳоли ўртасида кенг тарғиб қилиш каби ишларни ўз ичига қамраб олишини унутмаслик лозим.

Улар орасида овқатланиш айниқса, ўз вақтида ва меъёрида, зарур бўлганда эса пархезбоп таомлар истеъмол қилиш муҳим аҳамиятга эга. Овқатланиш тиббий нуқтаи назардан ёш, тана тузилиши, иқлим, мабодо касаллик бўлса унинг тури ва давридан келиб чиқиб хасталикнинг олдини олиш учун турли хил тартиб ва таркибда тавсия этилади. Лекин, кўпчилик «рационал овқатланиш» деганда, мазали, тўйимли, юқори калорияли таомларни истеъмол қилишни назарда тутадилар. Аммо, дунёдаги етакчи илмий марказларда олиб борилган кузатувлар шуни кўрсатмоқдаки, юқори сифатли ун маҳсулотлари ва ҳайвон ёғидан тайёрланган таомлар ҳамда ширинликларни меъёридан ортиқ тановул қилиш юрак қон – томир ва бошқа қатор аъзоларни касалликлари пайдо бўлишига олиб келади. Чунки мазкур таомлар тана вазни ортиши – семизлик, қонда холестерин миқдорини ошиши, қон босимини кўтарилиши, миокард инфаркти, бош мияга қон қуйилиши, қандли диабетга мойиллик туғилишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Ушбу касалликлар эса меҳнат фаолияти сусайишига, ҳаёт сифатини ёмонлашишига ва бевақт ҳаётдан кўз юмиш ҳолатлари юз беришига сабаб бўлади. Ёғли ва углеводга бой таомларни меъёридан ортиқ истеъмол қилиш оқсиллар, углеводлар, ёғлар ўртасидаги мувозанатни бузилишига замин яратади. Аксинча, сабзавот ва мевалар, сут маҳсулотларидан етарлича фойдаланилмаслик натижасида витаминлар, макро ва микроэлементлар етишмаслиги юзага келади. Буларни азалдан инсониятга маълум эканлигини милоддан олдинги тўрт юзинчи йилларда яшаган тиббиётнинг отаси ҳисобланмиш Гиппократни «Истеъмол қилаётган таомингиз дори вазифасини ўтасин, дорингиз таомдан иборат бўлсин» деб таъкидлагани ҳам тасдиқлайди. Лекин илм - фан ҳамда техниканинг мисли кўрилмаган даражада ривожланиши ва турмуш фаровонлигини тобора ошиб бориши, асосий хизматларни техника зиммасига юклатилиши аҳоли орасида касаллик келиб чиқиш эҳтимолини тобора кўпайтирмоқда. Шунинг учун ҳар бир инсон имкон қадар жисмоний фаол бўлишга ва рационал овқатланишга интилмоғи катта муаммога айланиб бормоқда. Холбуки, таом меъёрида истеъмол қилинса инсон шунча кам касалликка учрайди. Ўтмишда табиблар “одам боласининг

ичига касаллик оғзидан киради” деганда айнан шуни назарда тутишган. Буюк бобокалонимиз Алишер Навоий «Сихат тиласанг кам е, иззат тиласанг кам де», деб бекорга таъкидламаганлар.

Шу билан бир қаторда, юқорида қайд этганимиздек, инсон тўлақонли ҳаёт кечириши учун ўз вақтида, меъёрида ва ёшга мос равишда овқатланиши муҳим аҳамиятга эга. Чунки овқат, бизнинг организмимизни мўътадил даражада ушлаб турувчи манба (ёқилғи) ҳисобланади. Аммо, биз бу манбадан кўр - кўрона эмас, балки онгли ва илмий асосланган ҳолда фойдаланишимиз керак. Бу барча ёшдаги аҳоли учун жуда зарур ва муҳим.

Овқатланишни тўғри ташкил қилиш касалликларни олдини олишнинг негизларидан биридир. Бинобарин, шундай экан халқимиз саломатлигини муҳоваза қилиш қатор бошқа тадбирлар билан бирга аҳоли барча гуруҳларини тўлақонли ва рационал овқатланишини ташкил этиш ва унинг ёрдамида фарзандларимизнинг соғлом ўсиб ривожланиши, кенг аҳоли оммасининг соғлиғи ва меҳнат қобилиятини сақлаб туришни таъминлашга қаратилган. Унинг учун кундалик озиқ - овқатлар таркибида меъёр даражасида ҳаёт учун зарур бўлган оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, микроэлементлар ва қатор анорганик моддалар бўлиши зарур.

Серқуёш Республикамиз ҳудудида турли хил деҳқончилик маҳсулотлари яъни ширин – шакар мевалар, витаминларга бой полиз экинлари, кўкатлар ва бошқа ўсимликлар етиштирилади. Улар йилнинг тўрт фаслида ҳам меҳмондўст халқимиз дастурхонини безаб туради. Ўзбекистонда етиштириладиган қовун - тарвуз, анор, олма, шафтоли, узум, нок ва бошқа мевалар ҳамда турли – туман кўкатларнинг довуғи бутун оламга етган.

Ўзбек пазандачилигида бизнинг миллий таомимиз ҳисобланган паловнинг 100 дан ортиқроқ, кабобнинг 30 га, суюқ овқатларнинг 80 га яқин турлари мавжуд. Баҳорда дастурхонларимизга сумалак, кўк чучвара ва кўк сомса, қовурма гулкарам, ялпизли мошхўрда тортилса, ёзда уни памидор кабоб, карам ва қалампир дўлма, чалоб (айрон), гўжа ош, турли сабзавотли димламалар безайди. Кузда қовурма балиқ,

лаққа кабоб, лағмон билан бир қаторда беҳили палов, ошқовоқ сомса, қовоқдан, сабзидан, қизил лавлагидан, бақлажондан тайёрланган пархез котлетлар тайёрланади. Она табиатимиз йил ўн икки ой мевалар, сабзаётлар ва турли кўкатлардан истеъмол учун фойдаланиш имкониятини берган. Бизнинг вазифамиз эса улардан ёшимиз, касбимиз, йил фасли, соғлиғимиз ҳолатидан келиб чиқиб рационал овқатланишдан иборат.

Мухтарам ўқувчи, мазкур китоб ушбу вазифаларни ижобий ҳал қилишда сизга яқин ёрдамчи бўлади деган умид билан

Академик Ш.И. Каримов

РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ

Жисмонан ва руҳан бақувват ҳамда фаол яшаш учун ҳар бир киши соғлом турмуш тарзига амал қилиши муҳим аҳамиятга эга. Унга тўлиқ амал қилинса инсон қариши билан шуғилланувчи халқаро ташкилот олимлари фикрига кўра 100 - 120 йил умр кўриш имконияти мавжуд. Айрим мутахассислар эса 180 ёш ҳам ҳаёт давомийлигида чегара эмаслигини таъкидлайдилар. Соғлом турмуш тарзи тушунчаси кенг маънога эга бўлиб, у жисмоний фаоллик, зарарли одатлар, яъни гиёҳвандлик, тамаки (носвой) чекиш, спиртли ичимликларни истеъмолига қарши кураш ва рационал овқатланиш каби тадбирларни ўз ичига қамраб олади. Шу ўринда инсон организмига таъсир этувчи минглаб омиллар ичида овқатланиш айниқса, ўз вақтида ва меъёрида, зарур бўлганда эса пархезбоп таомлар истеъмол қилиш етакчи аҳамиятга эга эканлигини ёдда тутиш лозим. Овқатланиш тиббий нуқтаи назардан ёш, тана тузилиши, иқлим, мабодо касаллик бўлса унинг тури ва давридан келиб чиқиб хасталикнинг олдини олиш учун турли хил тартиб ва таркибда тавсия этилади. Шундагина инсон узоқ, соғлом ва фаровон умр кўриши мумкин.

Организм меъёрида фаолият кўрсатиши учун 600 дан ортиқ озуқалар керак. Улардан тахминан 90 % шифобахш таъсирга эга бўлиб, жуда кам қисми тананинг ўзида яратилади ва аксарияти ташқаридан киради. Бунга фақат рационал овқатланиш орқалигина эришиш мумкин. Лекин, кўпчилик «рационал овқатланиш» деганда, мазали, тўйимли, юқори калорияли таомларни истеъмол қилишни назарда тутадилар. Айрим кишилар тартибсиз, овқатланиш ритмига амал қилмасдан (эрта нахорда ёки кечкурун ётишдан олдин) таом истеъмол қиладилар.

Лекин юқоридагидан фарқли ўлароқ *истеъмол қилинадиган таомлар организм тикланишини таъминласа, йўқотилган энергияга бўлган талабни қондирса, таркибида зарур даражада оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, микро – макроэлементлар, ўсимлик толалари сақласа ҳамда озиқ – овқатлар ва уларнинг таркиби, миқдори ошқозон – ичак тизими ферментлари фаоллиги билан мос келса*

рационал овқатланиш деб аталади. Ёки бир сўз билан айтганда, истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар инсоннинг реал эҳтиёжларига мос келиши лозим. Рационал сўзи лотин тилидан олинган бўлиб, “рацион” ибораси бир кунлик истеъмол қилинадиган овқат маъносини англатса, “рационал” мақсадга мувофиқ, ақл - идрок билан таом истеъмол қилиш деган фикрни билдиради.

Ҳозирги вақтда рационал овқатланиш назарияси негизда *таом истеъмол қилишни мувозанатлаштирилган концепцияси* ишлаб чиқилган. Унга асосан истеъмол қилинаётган озиқ – овқатлар таркибида инсон учун зарур даражадаги оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, минерал моддалар ва сув бўлиши керак. Бундай ёндошишнинг асосий моҳияти ҳар бир киши сарфлайдиган энергия организмга тушаётган қувватга мос келишидан, овқат таркибидаги моддаларни ўзаро мутаносиблигидан, овқатланишни маълум сон ва оралиқда бўлишидан иборат. Ушбу концепцияни қуйидаги учта қоида тафовут этилади:

❖ Организм томонидан қабул қилинаётган ва сарфланаётган энергияни ҳисоблаш ва у ёки бу таомнинг таркибий қисми қанча қувватга эга эканлигини билиш. Ҳар бир кишининг бир кунда сарфлаётган энергияси *асосий алмашинув, овқатнинг специфик - динамик таъсири* ва *фаолият тури мажмуасидан* иборат.

Асосий алмашинув қуввати – бу инсоннинг жисмоний тинч ҳолатда (масалан, уйқуда) ҳаётининг муҳим жараёнлари (хужайраларда модда алмашинуви, нафас олиш, қон айланиши, овқат ҳазм бўлиши, асаб тизими) ва мушаклар тонусини қўллаб – қувватлаш учун зарур бўлган энергия. У инсон жинси, бўйи, тана вазни ва тузилиши, ёши, ички аъзолардаги гормонлар мувозанати ҳамда бошқа қатор омилларга боғлиқ. Шунингдек, асосий алмашинув учун зарур бўлган энергияга йил фасли, иқлим, ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Тинч ҳолатда организм эҳтиёжи учун зарур бўлган қувват тана мушаклари оғирлиги ва ёғ тўқималари миқдори билан ҳам узвий боғлиқ. Эркакларда асосий алмашинув кўрсаткичи аёлларга нисбатан 10 % кўпроқ. Шунингдек, уларда тана вазнининг бир кг га 1 соатда бир ккал энергия сарф этилса, аёлларда бу кўрсаткич 0,9 ккал га тенг. Маълумки, ёш улғайиб борган сари инсонда

мушаклар кичрайиши кузатилади. Бинобарин, унга мос равишда асосий алмашинув кўрсаткичи ҳам камайиб боради. Совуқ иқлим шароитларида ва юқори ҳарорат билан кечадиган айрим касалликларда асосий алмашинув кўрсаткичлари бир мунча юқори бўлишини (тана ҳароратини 1^0 га ошиши энергияга бўлган талабни 10 – 15 % га кўтаради) эсда тутиш лозим.

Овқатнинг специфик - динамик таъсири – бу озиқ – овқатларни организмга сингиши учун сарфланадиган қувват. Унинг энг кўпи (30 – 40 %) оқсилларни ундан сўнг ёғларни (4 – 14 %) ва ниҳоят углеводларни (4 – 7 %) ўзлаштириш учун сарфланади. Турли хил озиқ – овқатлар яъни аралаш таркибли таом истеъмол қилганда асосий алмашинув кўрсаткичи 10 % ни ташкил этади. Тиббиётда бошқариладиган қувват сарфлаш ибораси мавжуд бўлиб, бу жисмоний фаоллик натижасида йўқотиладиган энергия ҳисобланади ва 40 % ни ташкил этади. Ҳар бир инсоннинг бир кеча – кундузлик сарфлайдиган энергиясидан келиб чиқиб қабул қилинаётган ва сарфланаётган энергия миқдорига қараб овқат рационини тузиш мумкин. Биз истеъмол қилаётган овқат маҳсулотлари таркибидаги бир грамм оқсил ва углеводларнинг ҳар биридан 4 ккал, ёғлардан эса 9 ккал энергия ҳосил бўлади. Ҳар бир кишининг асосий алмашинув қуввати ва овқат маҳсулотларидан ҳосил бўлган энергияни билган ҳолда қабул қилинаётган ва сарфланаётган энергияни аниқлаш ҳамда унга мос равишда овқат рационини тузиш мумкин. Бундай ёндашиш овқатланиш концепциясининг қоидасига жавоб беради.

❖ Мувозанатлаштирилган овқатланиш. Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибидаги оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, минерал моддалар ва сувнинг бир – бирига муносиб (оптимал) равишда бўлиши овқатланиш концепциясининг иккинчи қоидаси ҳисобланади.

❖ Овқатланиш тартибини мувофиқлаштириш ушбу концепциянинг учинчи қоидаси ҳисобланиб, ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади:

- Мунтазам овқатланиш;
- Овқатланишни кун давомида тақсимлаш;

➤ Овқатланишлар сони ва улар орасидаги вақтларн мувофиқлаштириш.

Бунинг учун қуйидагиларга амал қилиш тавсия этилади:

✓ Овқатни куннинг маълум вақтида истеъмол қилиш – бу шартли рефлекслар хосил бўлишига имкон яратади ҳамда ўз навбатида организмни овқат қабул қилишга тайёрлайди. Нонушта ва тушлик, тушлик ва кечки овқатлар оралиғидаги вақт 5 – 6 соатни ташкил этиши, мабодо уйқудан олдин овқатланиш иштиёқи бўлса камида 1,5 – 2 соат олдин таом қабул қилиш керак.

✓ Кунда 4 маротаба овқатланиш - унинг тахминан 25 % биринчи нонуштага, 15 % иккинчи нонуштага, 35 % тушликка, 25 % кечки овқатга тўғри келиши лозим.

✓ Овқатланганда унинг такрибий қисмига эътибор бериш жуда муҳим. Оқсилга бой озиқ – овқатлар асаб тизими кўзғалувчанлигини оширганлиги сабабли уларни куннинг биринчи ярмида яъни инсон фаол ҳаракатда бўлган даврда истеъмол қилиш маъқул. Акс ҳолда уйқуни қочиради ёки чуқур уйқу ҳолати юзага келишига тўсқинлик қилади. Кечки овқат кунлик овқатланишни кўп қисмини ташкил этганда ёғларнинг оксидланиши тўлиқ кузатилмай семиришга мойилликни келтириб чиқаради.

Дунёдаги етакчи илмий марказларда олиб борилган кузатувларда ҳайвон ёғидан ва юқори сифатли ун маҳсулотларидан тайёрланган таомлар ҳамда ширинликларни меъёридан ортиқ тановвул қилиш, овқатланиш тартиби ва ритмига амал қилмаслик озиқ – овқатларнинг асосий таркибий қисмлари ўртасидаги мувозанатни бузилишига ва оқибатда семизлик, юрак қон – томир ҳамда бошқа қатор аъзолар касалликлар келиб чиқишига олиб келиши тасдиқланмоқда. Чунки улар қонда холестерин (ёғсимон заррачалар) миқдорини ошиши, қон босимини кўтарилиши, миокард инфаркти, бош мияга қон қуйилиши ёки ишемик инсульт (бош мия ва бўйин томирларида ёғлар ўтириб қолиши оқибатида унда қон айланишининг ўткир бузилиши), қандли диабетга мойиллик туғилишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Шу ўринда аҳоли орасида тана вазни оғир яъни семиз кишиларнинг тобора кўпайиб бораётганлиги ташвишли бир ҳолдир. Бу нафақат бизнинг

республикамызда балки бутун дунё аҳолиси орасида ҳам кузатилмоқда. Турли манбалардан олинган маълумотларга кўра, ер куррасининг 25 фоиз, 40 ёшдан кейин эса 50 - 60 фоиз аҳолисида ушбу жараён қайд этилмоқда. Семизлик сўнгги йилларда тобора кўпроқ ўсмирлар орасида ҳам учрамоқда. Америка Қўшма Штатларида 35 фоиз, Европада эса 20 фоиздан ортиқ ёшлар ортиқча тана вазнига эга. Илмий тадқиқотларга кўра, агар тегишли чора – тадбирлар кўрилмаса 2025 йилга бориб семизликка чалинганлар сони икки баробарга кўпайиши мумкин.

Шунинг учун ҳар бир киши имкон қадар жисмоний фаол бўлишга ва рационал овқатланишга интиломоғи лозим.

Семизликнинг саломатликка салбий таъсирини узоқ ўтмишда ҳам яхши билишган. Тиббиётнинг отаси Гиппократ томонидан “тўсатдан ўлим ориқ кишиларга нисбатан семизларга кўпроқ хос”, деган ибора милоддан олдинги тўрт юзинчи йилларда айтилган. Семизлик нафақат инсонларнинг ҳаёт сифати ва унинг давомийлигига таъсир кўрсатади, балки турли оғир касалликларнинг келиб чиқишига ҳам сабаб бўлади. Семиз кишиларда юқори қон босими, томирларга ёғ пиллакчалари ўтириб қолиши ва юрак ишемик касаллиги 2 - 4 марта кўпроқ учрайди. Қандли диабетнинг кўпроқ 40 ёшдан ошган инсонларда кузатиладиган иккинчи тури 85 - 90 фоиз ҳолларда ортиқча тана вазнига эга бўлганларда ривожланади. Семизликнинг енгил даражасида қандли диабет юзага келиш эҳтимоли 3 марта, ўрта оғирлик даражасида 5 марта, ўта семиз кишиларда эса 10 мартага ошади. Бошқача қилиб айтганда, ортиқча тана вазнига эга бўлган кишиларда қандли диабетнинг иккинчи тури билан касалланиш эҳтимоли жуда юқори. Бундан ташқари семизлик бўғим, жигар, руҳий ҳолатнинг ўзгариши, веналарнинг варикоз кенгайиши ва бошқа касалликларнинг асосий сабабчиларидан биридир.

Семизликнинг инсон организмига салбий таъсирини қуйидаги оддий бир ўхшатиш ёрдамида билиш мумкин. Маълумки, ҳар бир машинанинг танасига мос қувватдаги мотори бор. Жуссаси каттароқ машинага кичкина машинага мослаб чиқарилган моторни қўйиш мумкин эмас. Масалан, “нексия”га “матиз”нинг мотори

қўйилса, нима бўлишини ҳаммамиз яхши биламиз. Қолаверса, семиз инсоннинг юраги ҳам худди “нексия”га қўйилган “матиз”нинг мотори сингари зўриқиб, кийналиб, ортикча куч ва чираниш билан ишлайди. Бу оқибатда организмнинг тез чарчашига ҳамда турли касалликларга сабаб бўлади.

Ҳазрати Навоий бобомиз ва яна бошқа кўплаб алломаларимиз кам ейиш, кам гапириш, кам кулиш каби фазилатларни кўп тарғиб этишган. Ҳатто баъзи ўринларда “Олдига келганни емак – ҳайвоннинг иши, оғзига келганни демак – нодоннинг иши”, дея қаттиқроқ тегишганлар ҳам. Албатта, бу гаплар асло бежизга айтилган эмас. Чунки кўп ейиш нафақат инсонни саломатлигига салбий таъсир этади, балки ақлий ва маънавий тарафдан заифлаштиради ҳам. Тўғри, бўш қоп тик турмайди, деганларидек, ейиш, ичиш керак. Бу тириклик талаби. Аммо унинг тартиби, меъёри бор. Бу хусусида ҳаммамиз яхши биладиган, аммо кўпам амал қилмайдиган ўғитни яна бир эслайлик: нонуштани ўзинг е, тушликни дўстинг билан баҳам кўр, кечки овқатни душманингга бер деган иборани доимо ёдда сақлашимиз керак.

Юқорида баён этилганлардан кўриниб турибдики, истеъмол қилинаётган озиқ - овқат сифати, тури, миқдори, ўз вақтида ва маълум бир меъёрда овқатланиш, инсон тўлақонли ҳаёт кечириши учун муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Бинобарин, шундай экан у инсон иш қобилиятига, ҳаёт сифати ва давомийлигига ҳам сезиларли таъсир кўрсатади.

Мустақиллик йилларида Республикамизда илм - фан ҳамда техниканинг мисли кўрилмаган даражада ривожланиши, турмуш фаровонлигини ошиб бориши, асосий хизматларни техника зиммасига юклатилиши натижасида юқорида таъкидлаганимиздек аҳоли орасида нафақат семиз, балки камҳаракат инсонлар сони ҳам тобора кўпайиб боришига олиб келмоқда. Аксарият ҳолларда семизлик, юрак қон - томир, шу жумладан, юрак ишемик касаллиги юзага келишида жисмоний фаолликнинг пастлиги ва камҳаракатлик асосий сабаблардан бири ҳисобланади. Аксинча, мунтазам равишда жисмоний фаол ҳаёт кечириш саломатликка қуйидагича ижобий таъсир кўрсатади:

- ❖ Юрак қон - томир фаолиятини мўтадиллаштиради ва унинг касалликлари пайдо бўлишини олдини олади;
- ❖ Жисмоний машқлар билан мунтазам шуғулланиш систолик (юқори) ва диастолик (пастки) қон босимини 5 - 10 мм симоб устунига пасайтиради;
- ❖ Қонда ёғ алмашинувига ижобий таъсир этади ва юрак касалликларига олиб келувчи холестерин миқдорини камайтиради;
- ❖ Организмни энергияга бўлган талаби ва унинг сарфланишини меъёрлаштиради;
- ❖ Кайфиятни кўтаради ва умумий аҳволни яхшилади;
- ❖ Углеводларга бўлган (қандли диабет пайдо бўлишига) чидамлилиكنи оширади;
- ❖ Семириш, суяк - мушак касалликлари ва ўсмалар пайдо бўлиш хавфини камайтиради.

Ҳар бир инсон соғлом турмуш тарзи ва рационал овқатланиш тамоилларига амал қилган ҳолда қатор оғир касалликларнинг олдини олиши мумкин. Ҳақиқатдан ҳам Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг сўнги маълумотларига кўра, инсон саломатлиги ва узоқ умр кўриши 10 фоиз ҳолларда тиббиётга, 20 фоиз ҳолларда унинг наслига, 20 фоиз ҳолларда ташқи таъсирларга (экологик, иқтисодий ва бошқалар), 50 фоиз ҳолларда эса, унинг ҳаёт тарзи ва одатларига (жисмоний фаоллик, чекиш, спиртли ичимликларни суистеъмол қилиш, ортиқча тана вазни ва бошқалар) шу жумладан овқатланиш тартибига боғлиқ.

Мамлакатимиз мустақиллигининг дастлабки кунларидан бошлаб халқ хўжалигининг турли соҳаларида, жумладан, аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш борасида ҳам Республикамиз Президенти Ислон Абдуғаниевич Каримов томонидан чиқарилган фармон ва қарорларга асосан туб ислоҳотлар амалга оширилмоқда.

Қатор фармон ва қарорлар соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш ҳамда аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзи ва унинг негизларидан бирини ташкил этувчи рационал овқатланишни кенг тарғиб қилишга қаратилган.

Озиқ - овқат маҳсулотлари организмимизни мўтадил даражада ушлаб турувчи манба (ёқилғи) ҳисобланади. Аммо, биз бу манбадан кўр - кўрона эмас, балки онгли

ва илмий асосланган ҳолда фойдаланишимиз керак. Бу барча ёшдаги аҳоли учун жуда зарур. Демак, тўлақонли ҳаёт кечириши учун ҳар бир инсон рационал овқатланишга амал қилган ҳолда ўз вақтида, меъёрида ва ёшга мос равишда овқатланиши муҳим аҳамиятга эга.

Инсон ёши улғайиб борган сари жисмоний ҳаракатлар, овқатланиш ва кун тартиби бир сўз билан айтганда соғлом турмуш тарзи олиб бориш ҳам унга мос равишда бир мунча ўзгариши лозим. Шу ўринда, қариш табиий жараён ва биологик қонуният эканлигини таъкидлаб ўтмоқчимиз. Унинг натижасида организмдаги бир қатор физиологик ва биокимёвий реакцияларнинг сустлашиши, ташқи таъсир омилларига чидамлилиқнинг пасайиши ҳамда организмнинг барча тизимларида кучсизланиш кузатилади. Бундан ташқари ёш ўтиб борган сари жағ ва тишлардаги ўзгаришлар овқат луқмасини чайнашни қийинлаштиради, касалланишга мойиллик туғилиб баъзи кишиларда бир вақтнинг ўзида бир неча аъзо ва тизимларда турли хил хасталиклар юзага келади. Шунинг учун маҳсулотларни танлаш ва таом тайёрлашда буларнинг барчасини эътиборга олиш лозим. Бинобарин, шундай экан уларнинг овқатланиш тартиби ҳамда унинг таркиби ёшларниқидан бир мунча фарқ қилади. Буларнинг барчаси тиббиёт асосчиси Гиппократнинг «Истеъмол қилаётган таомингиз дори вазифасини ўтасин, дорингиз таомдан иборат бўлсин» деб таъкидлаган сўзларига амал қилиш лозимлигини тасдиқлайди.

Юқорида таъкидлаганимиздек тиббий нуқтаи назардан кунда 4 маротаба ва ҳар куни бир вақтда овқатланиш мақсадга мувофиқ. Бундай тартибга амал қилиш озуқаларнинг яхши ҳазм бўлиши учун имконият яратади. Таом қабул қилиш миқдори ва сонининг кўпайиши овқат ҳазм қилиш маркази қўзғалувчанлигини камайтиради ва иштахани сусайтиради. Кунда 4 маротаба овқатланганда тахминан 600 – 700 ккал биринчи нонуштага, 300 – 400 ккал иккинчи нонуштага, 900 – 1000 ккал тушликка, 600 – 700 ккал кечки овқатга тўғри келиши лозим. Ёши 50 дан ошган кишилар истеъмол қиладиган озиқ – овқатларнинг калорияси 2500 – 2600 дан ошмаслиги ва ёғ ҳамда шакар миқдори кескин чегараланиши керак. Шу ўринда кечки овқат уйқудан

камида 2 – 3 соат олдин истеъмол қилиниши кераклигини алоҳида таъкидламоқчимиз. Гўшт ва балиқдан тайёрланган таомлар (шу жумладан, ёғли) асосан эрталаб ва кундузи истеъмол қилиниши лозим. Кечки овқат таркибида ош тузи кескин чегараланиши, кўпроқ сутли таомлар бўлиши мақсадга мувофиқ. Чунки улар уйқу вақтида организмнинг физиологик фаоллигини ўзгартирмайди. Улардан фарқли ўлароқ тузли ва гўштли овқатлар юрак қон – томир ҳамда нафас тизимига салбий таъсир кўрсатиб, қон босимини, юрак уриш ва нафас сонини пасайиши эмас, аксинча кўпайишига олиб келади. Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларнинг толаларга (қора, қуритилган ҳамда бир кун олдин пиширилган нон ва бошқалар), витаминларга, калий ва магний тузларига бой бўлиши ҳамда таомларни ўсимлик ёғида тайёрланиши қон томирларда склероз ривожланишига тўсқинлик қилишини эсдан чиқармаслик керак. Кунлик таомномада сабзавот ва мевалардан тайёрланган салатлар, винегретлар, карам, помидор, бодринг, қовоқ, кабачка, кашнич етарли даражада бўлиши; дуккаклилар яъни нўхот, ловия, мош шунингдек, турли кўзиқоринлар чегараланган миқдорда ишатилиши лозим; пишлоқ ва творогнинг ҳам ёғсизлантирилган сутдан тайёрланганларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Ичиш учун аччиқ бўлмаган чой, мева шарбатлари, ўтли дамламалар тавсия этилади. Бир сўз билан айтганда овқат рационали турли – туман бўлиши ва улар инсон организмга ижобий таъсир кўрсатиши қарилик ва касалликка олиб келувчи жараёнларни тўхтатиши ёки секинлаштириши керак.

Барчамиз ойнаи жахондаги эшитувларда, ўзаро мулоқотларда ва қатор бошқа шунга ўхшаш ҳолатларда у ёки бу киши шахсияти тўғрисида айтилган маъданиятли ёки маъданиятсиз инсон экан деган ибораларни эшитиб турамыз. Шу ўринда маъданиятли инсон деганда нафақат, унинг одоб – ахлоқи, билими, жамики ижобий хусусиятлари шу жумладан, биз юқорида келтирган ва рационал овқатланиш деб аталган маъданият ҳам тушинилади. Ушбу маъданиятни болаларимиз ва ёшларимизга уни ёшлиқдан одоб – ахлоққа тарбиялаш билан бир қаторда мунтазам сингдириб бориш керак. Бунинг учун энг аввало, ўзимиз уларга ўрнак бўлишимиз лозим.

Назорат саволлари:

1. Рационал овқатланиш нима.
2. Рационал овқатланиш мезонлари.
3. Рационал овқатланишда озиқ-овқат маҳсулотларига қўйиладигин гигиеник талаблар.
4. Соғлом турмуш тарзи нима.
5. Соғлом турмуш тарзини таъминлаш учун нималарга аҳамият бериш керак.

3-мавзу: Тиббий профилактика иши йўналишининг долзарб муамоллари, тиббиёт институтларида тиббий профилактика иши фанларнинг ўрни. Турли таълим муассасаларини санитар–гигиеник меъёрлар асосида баҳолаш.

Режа:

- 1. Турли таълим муассасалари лойиҳаси экспертизаси.*
- 2. Турли таълим муассасаларига қўйиладиган гигиеник талаблар.*
- 3. МТТ лойиҳасига гигиеник баҳо бериш.*

Мамлакатимизда фаолият юритаётган турли таълим муассасаларини санитар-гигиеник меъёрлар асосида баҳолаш, аниқланган камчиликларни бартараф этиш юзасидан керакли чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш

Бошқа омиллар қаторида атроф - муҳитнинг етарли даражада гигиеник талабларга мос келиши болалар ва ўсмирлар контингентининг саломатлик ҳолати ва жисмоний ривожланишини мустаҳкамлаш ва ҳимоялашга қаратилган асосий талаблардан бири бўлиб ҳисобланади. У асосан болалар ва ўсмирлар муассасаларининг қўлай ҳолати ва санитар – гигиеник талабларга мос келиши билан баҳоланиб, бу ерда кун тартибининг энг кўп қисмини шу ерда ўтказадиган ташкиллаштирилган болалар ва ўсмирлар жамоаси билан баҳоланади.

Ўзбекистон Республикасида болалар ва ўсмирлар муассасаларини лойиҳалаштириш ва қуриш ҳаракатдаги қонуний ҳужжатлар асосида олиб борилади.

Қурилиш меъёр ва қоидалари - ҚМҚ, Санитария меъёр ва қоидалари – СанМ ва Қ болалар ва ўсмирлар муассасаларини ўринлар сонини меъёрлаштириш, ер майдонига бўлган гигиеник талабларни аниқлашда, бинонинг ҳажмий — режалаштириш масалалари ва безатилиши, санитар—техник қурилмалар ва иншоотлар (сув билан таъминланиши, канализация, иситиш мосламалари ва вентиляция, ёғитилиш)га бўлган гигиеник талабларни аниқлашга ёғдам беради.

Болалар ва ўсмирлар муассасаларини лойиҳалаштириш, қуриш ва қайта таъмирлаш гигиенист шифокор иш бўлимининг асосий қисми бўлиб ҳисобланади.

Лойихага санитар гигиеник баҳо бериш усуллари. Болалар ва ўсмирлар муассасаларининг лойихаси ер майдонининг режасидан тузилган (бош режа), бинонинг қаватлар режаси, бинонинг ташқи кўриниши ва кесмалар режаси, санитар—техник қурилмалар режаси (сув билан таъминланиш, канализация, иситилиш, электр билан таъминланиши ва ёғитилиш), Лойиханинг тушунтириш хатида кўрсатилиши лозим.

Лойихани кўриб чиқиш - тушунтириш хатини ўрганиб чиқишдан бошланади ва унда болалар ва ўсмирлар муассасаларининг тури тушунтирилади, унинг куввати, ўринлар сони, ер майдони ва бино, қурилиш материаллари ва санитар-техник қурилмалар, бошқа ишлатиладиган жиҳозларга умумий тавсиф берилади.

Ундан кейин ситуацион режага баҳо берилади (ушбу яшаш жойининг лойихасидан олинган кўчирмага), булажак болалар ва ўсмирлар муассасаларининг атроф—муҳитга гигиеник баҳо берилади: ён турган биногача, саноат корхоналари, темир ва автомобил йўлларигача бўлган масофага ҳам баҳо берилади.

Бош режа ер майдонининг лойиҳалаштирилиши ва ўлчами унинг барча асосий компонентлари, етарли даражада кукаламзорлаштирилганлиги, қуёш нурига нисбатан жойлаштирилишини таҳлил қилишга ёрдам беради. Баҳолашнинг охирида бинонинг турли хоналарининг табиий қуёш нури тушиши томонга қаратилиб жойлаштирилиши— ориентацияга баҳо беришда фойдаланилади.

Лойихани экспертиза қилишнинг кейинги босқичи – бинонинг қаватлар режасини кўриб чиқиш бўлиб ҳисобланади. Қаватлар режасида хоналар жамламаси, уларнинг жойлаштирилиши ва бир—бирига нисбатан ўзаро жойлаштирилиши, зинапояларнинг сонига эътибор беришга шароит яратилади. Биринчи қаватнинг режасида бинога кириш ва чиқиш эшикларининг сони ва уларнинг қайси хоналарга олиб борилишига баҳо берилади. Шунингдек, ертўланинг режасига ҳам баҳо бериш керак бўлади. Чунки айрим хоналар бу ерда жойлаштирилади (буларга гардероб, чўмилиш хоналари, кир ювиш хоналари киради). Қаватлар режасини кўриб чиқишда алоҳида хоналарнинг кенглиги ва баландлигини, ёғуғлик тушиши бурчаклари ва

уларнинг кенглигини, ойналар орасидаги масофаларнинг кенглиги, зинапоялардаги юриш йўлларининг кенглигини ўлчаш ва аниқлаш керак бўлади. Ушбу режанинг ўзида сув қурилмалари (буларга сув ичиш фонтанлари, қўл ювиш кранлари, чўмилиш-душ ва ювиниш ўринлари), шунингдек, канализация қурилмалари (унитазлар ва ҳожат мосламалари) кўрсатилган бўлади. Ушбу материаллар санитар–техник қурилмаларни сон жиҳатдан етарли эканлигини баҳолашга ёрдам беради.

Бинонинг кесмалар режасини кўриб чиқиш унинг баландлигини, эшиклар, деразалар, токчалар ва зинапоялар баландлигини аниқлашга ёрдам беради. Ушбу маълумотлар хонанинг кубатурасини, ёруғлик ва чуқурлик коэффициентини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

Ташқи кўриниш чизмаси бўйича эшиклар ва деразаларнинг ўлчами, жойлаштирилиши ва бинонинг баландлиги таҳлил қилинади.

Санитар—техник қурилмалар ва мосламалар чизмаси охирида кўриб чиқилади.

Иситиш ва иситиш мосламалари бўйича тушунтириш хатида–иситиш мосламаларининг тури, иссиқлик ташувчи, иситиш мосламаларининг жойлаштирилиши ва уларнинг ҳимоялаш воситаларини аниқлашга ёрдам беради.

Вентиляция ва вентиляция туғрисида кўрсатилган тушунтириш хати орқали вентиляция системасини махсус (синф хоналари, овқатланиш блоки, кимё хонаси, ҳожатхонада) ўрнатишга шароит яратилади.

Сув билан таъминланиш режасида лабораториялар, ўқув кабинетлари, устахоналар, овқатланиш блоки, шифокор хонаси, ҳожатхона ва чўмилиш ўринларига сув бериш қуввати ва ўринлари аниқланади. Ушбу чизма орқали бир неча хоналарга иссиқ сув узатилиши кўрсатилади.

Электр жиҳозлари орқали хоналардаги ёруғлик нуқталарининг сони, чироқларнинг тури, осиш баландлиги, чироқларнинг умумий ва солиштирама қуввати ва уларнинг хоналарда ҳисоблагандаги курсаткичлари белгиланган қонуний ҳужжатларнинг талабларига мос келиши билан аниқланади.

Лойиҳани ижобий кўриб чиқади ва баҳолаш учун курсатилган техник чизмаларнинг деталларининг шартли белгиларини билиш лозим.

Ер майдонининг режаси, бинонинг кесмалар ва умумий режаларида талабдаги сингари бир чизиқли (туғридан - туғри) ўлчамлари орқали мос келадиган майдон ва ҳажмини аниқлаш мумкин. Бундан ташқари чизма бажарилган масштаб кўрсатилган. Ер майдонининг режасида асосан қуйидаги масштаблар курсатилади: 1:500 ёки 1:1000 бинонинг қаватлар ва кесмалар режасида - 1:100 ва 1: 200 масштаблар берилади.

Режада хонанинг узунлиги ва кенглигининг горизонтал ўлчамларини, эшиклар ва деразаларнинг кенглигини аниқлаш мумкин. Баландлик кесмалар режаси орқали аниқланади. Вертикал кенгликларнинг жойлаштирилиши кесмалар режасида кўрсатилиб, режанинг охирида кўрсатилади ва йўналтирилган белгилар ҳарфлар билан белгиланади (А–А, Б-Б) ёки рақамлар орқали (1–1, II-II ва бошқалар). Кесмалар юқорида кўрсатилган ҳарфлар ва рақамлар сингари белгиланади (7.1–7.2–расмлар).

Лойиҳа дастурга мос равишдаги алоҳида кетма -. кетлик асосида кўриб чиқилади. Кўриб чиқиш охирида хулоса ёзма равишда тўлдирилади.

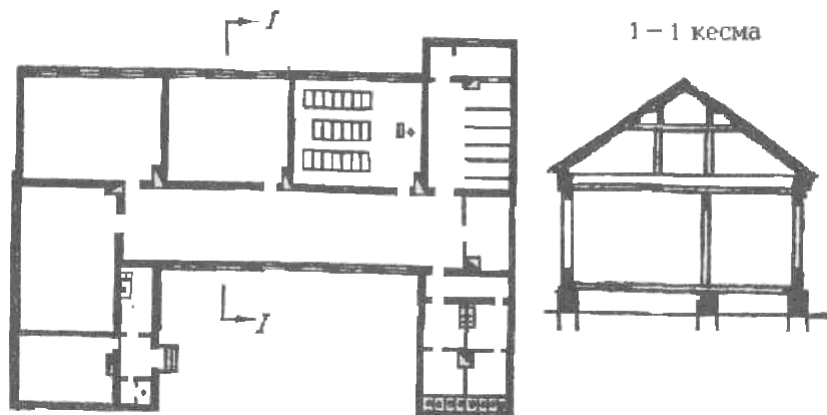
Лойиҳа учун берилиши лозим бўлган ёзма равишдаги хулоса икки қисмдан иборат бўлиши керак. Биринчи қисмда кетма-кет равишда дастурга асосан лойиҳанинг барча белгилари кўриб чиқилади ва баҳоланади. Иккинчи қисмда олинган натижалар таҳлил қилинади, санитар — гигиеник жиҳатдан қилинган бузилишлар даражаси аниқланади ва лойиҳани қурилишга қабул қилиш масаласи ҳал қилинади.

Қуриладиган кўпгина болалар ва ўсмирлар муассасалари шаҳар, туман, туман марказлари, қишлоқларнинг аҳоли зич қисмлари ёки аҳоли яшаш жойининг қоқ марказида, айрим қисмлари улардан ташқарида жойлаштирилади. Болалар ва ўсмирлар муассасаларини қуриш учун ер майдонини танлашда ва уни қуришда аҳоли пунктида ўзига хос бўлган талабларга мос келган равишда жойлаштирилиши керак. Болалар ва ўсмирлар муассасалари ишлаб чиқариш корхоналардан узоқда, шунингдек, шовқин чиқарувчи, атроф-муҳит ҳавосини заҳарли газлар ва токсик

чанглар билан ифлослантувчи саноат корхоналаридан узоқда; зич транспорт воситаларига мўлжалланган йўл ва темир йўллардан узоқда; бозорлар ва бир қатор коммунал хўжалик иншоотлари (кирхоналар ва ёнғинни олдини олиш бўлимлари ва гаражлардан) узоқда жойлаштирилиши лозим.

Саноат корхоналарининг белгиланган синфларига биноан болалар ва ўсмирлар муассасалари учун санитария ҳимоя минтақалари кенглиги келтирилади. Ушбу талабларга асосан болалар ва ўсмирлар муассасалари қуйидаги ўлчамларда жойлаштирилади:

I синфга кирувчи саноат корхоналарига нисбатан 1000 метрдан кам бўлмаган масофада; II синфга кирувчи саноат корхоналаридан 500 метрдан кам бўлмаган масофада; III синфга кирувчи саноат корхоналаридан 300 метрдан кам бўлмаган масофада; IV синфга кирувчи саноат корхоналаридан 100 метрдан кам бўлмаган масофада; V синфга кирувчи саноат корхоналаридан 50 метрдан кам бўлмаган масофада жойлаштирилиши лозим.



Бинонинг кесма режаси

Мактабгача тарбия ёшдаги болалар муассасалари лойиҳасини санитар-гигиеник экспертиза қилиш

Мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасаларининг аҳоли яшаш жойида гигиеник равишда лойиҳалаштирилиши ва жойлаштирилиши, санитар – гигиеник қулайлиги ва ободонлаштирилганлигини гигиеник баҳолашни ўрганишдан иборат.

Ушбу мақсадга эришиш учун педагоглар қуйидаги вазифаларни бажариши ва билишлари шарт:

1. Мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасаларининг жойлаштириш ва лойиҳалаштирилишининг гигиеник асосларни ўрганиш.

2. Мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасаларини , лойиҳасида кўрсатилган материалларни таҳлил қилишни, тушунтириш хати, бош ва ситуацион режа, қаватлар ва кесма режалари, санитар – гигиеник жиҳозларнинг чизмаларини ўрганишлари лозим.

3.Мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасаларини лойиҳасини санитар – гигиеник экспертиза қилишни ўрганиш.

Лойиҳага 303- шакл бўйича хулоса бериш хужжатини тўлдиришни ўрганиш:

4. Мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасаларининг лойиҳасини санитар – гигиеник экспертизадан ўтказиш маҳсус дастур асосида олиб борилади.

Мактабгача тарбия муассасалари лойиҳасининг санитар-гигиеник баҳолаш дастури.

I. Умумий маълумотлар.

1. Лойиҳанинг номи ва унинг рақами.
2. Болалар муассасасининг лойиҳалаштирилган ўрни.
3. Ясли ва боғча гуруҳидаги болалар сони.

II. Ер майдони.

1. Ситуацион лойиҳа;

А) аҳоли яшаш жойида жойлаштирилиши (туман, даҳа, шаҳар ва қишлоқ шароитида ўзига хос бўлган талаблар асосида);

Б) ён атрофдаги асосий ва қушимча жойлаштирилган иншоотлар яшаш уйлари, саноат корхоналари, автомобил ва темир йўллар, майдонлар, кўчалар, ёнғинни

олдини олиш марказлари, йирик бозорлар ва дорихоналар, дам олиш оромгоҳлари ва бошқалар;

2. Ер майдони ва унинг таркибий қисмлари:

А) ер майдонининг умумий майдони (энг юқори мўлжалланган ўринлар ҳисобидан);

Б) гуруҳ майдонлари - жойлаштирилиши, сони, ҳар бир майдоннинг гуруҳдаги битта болага ажратилган майдон, соябонли айвонларнинг сони ва майдони;

В) умумий жисмоний тарбия майдони — жойлаштирилиши, сони ва майдони ҳар бир майдоннинг гуруҳдаги бир болага ажратилган майдони;

Г) айлана йулакчалар — майдони ва кенглиги;

Д) чалқимчоқ ўйнайдиган ҳовузлар - жойлаштирилиши, майдони, кенглиги, очик чўмилиш майдони, кенглиги, узунлиги, оёқ ювиш ванналари, ювиш ванналари;

Е) мевали ва сабзавот экинларини етиштириш майдони — жойлаштирилиши, майдони (мактабгача тарбия ёшидаги болалар сонига қараб);

Ж) хўжалик майдони - жойлаштирилиши, майдони;

3) кукаламзорлаштириш майдони – жойлаштирилиши, майдони (битта ўрин ҳисобига), яшил ҳимоя майдонининг кенглиги ва сони;

И) ер майдонидаги ўтиш йўллари - сони, майдони, хўжалик майдонидаги алоҳида чиқиш эшиклари, бино ичига ёнғинни олдини олиш машиналарининг кириш учун ажратилган кириш йўлакларининг сони.

3. Ер майдонида гуруҳ алоҳидалиги мезонига риоя қилиш лозим.

III. Бино.

1. Ер майдонида жойлаштирилиши

2. Бинонинг композицияси ва ундаги қаватлар сони.

3. Бинодаги кириш ва чиқиш эшикларининг сони, улардан болаларга мўлжалланганларининг сони, айвонлар сони, уларнинг кенглиги;

4. Хоналарнинг жойлаштирилиши: ясли ва боғча ёшидаги болалар гуруҳ ячейкаларининг сони ва майдони, умумий жисмоний тарбия ва мусиқа — гимнастика

залларининг сони ва майдони, ва тиббий пункт, овқат тайёрлаш блоки, кир ювиш хоналари, хўжалик хизмати хоналари;

5. Бинода гуруҳ алоҳидалиги мезонига риоя қилиш тартиби;

6. Гуруҳ ячейкаси – (ясли ва мактабгача тарбия ёшидаги болалар учун алоҳида);

А) ечиниш (қабулхона) – майдони (гуруҳдаги битта боланинг ҳисобига), табиий шамоллатиш ва ёритилганлик, шахсий алоҳидалаш мезонига риоя қилиш тартиби;

Б) гуруҳ; хонаси – майдони (гуруҳдаги битта бола ҳисобига), баландлиги, чуқурлиги, табиий ёритилганлик, (ёғуғлик, чуқурлик, коэффициент, бино ва хонанинг ориентацияси), бурчак ва елвизак тартибда шамоллатиш;

В) ухлаш хонаси – майдони (гуруҳдаги битта бола ҳисобига), баландлиги бурчак ва елвизак шамоллатиш;

Г) буфет–ювиш ўрни билан - жойлаштирилиши ва майдони;

Д) ҳожатхона – майдони (гуруҳдаги битта бола ҳисобига), минтақаларнинг сони – ҳожатхона ва ювиниш ўрни, қўл ювиш кранларининг жойлаштирилиши, чўмилиш мосламаси, унитазлар, ҳожат ўринлари ва мосламалари, катталар учун қўл ювиш кранларининг сони;

7. Иссиқ ёки ёпилган сайр қилиш айвонларининг сони (алоҳида ясли ва мактабгача тарбия ёшидаги болалар учун) – майдони, (гуруҳдаги ясли ва мактабгача тарбия ёшидаги битта бола ҳисобига);

8. Умумий жисмоний тарбия ва мусиқа – гимнастика машғулотлари хоналари – сони, майдони (гуруҳдаги битта бола ҳисобига), баландлиги, омборхоналар – анжомлар сақлаш хоналарининг сони ва майдони;

9. Ёпиқ чўмилиш бассейни – жойлаштирилиши, хоналари, сони, майдони, бассейн чўмилиш жойининг чуқурлиги, узунлиги ва кенглиги;

10. Тиббий хоналар - хоналар таркиби ва сони, майдони, алоҳида кириш ва чиқиш хоналарининг сони;

11. Маданий — маиший хизмат хоналари — таркиби, майдони.

12. Овқатланиш зали – таркиби, майдони, хоналари, ташқарига чиқиш хоналарининг сони;

13. Кир ювиш хоналари – таркиби, майдони, ювиш ва дазмоллаш хоналарига алоҳида кириш ва чиқиш эшикларининг сони;

14. Санитар – техник иншоотлар ва уларнинг ўрнатилиши:

а) сув билан таъминланиши ва канализация тизими – (маҳаллий ва марказий – умумий), иссиқ сув билан таъминланиш тизимининг болалар гуруҳ хоналарида жодлаштирилиши, ошхона, кир ювиш хонаси ва тиббий хоналарнинг таъминланганлиги ва борлиги, уларнинг сони;

б) иситиш тизими - (маҳаллий ва марказий - умумий), иситиш тизими мосламаларининг болалар гуруҳ хоналарида жойлаштирилиши, биринчи қаватдаги болалар хоналарида пол юзасидаги иситиш мосламалари ва уларнинг жойлаштирилиши, иситиш мосламалари юзасидаги ҳимоя минтақалари ва панжараларининг мавжудлиги ва уларнинг сони;

в) вентиляция тизими - болалар хоналари, тиббий хоналар, ошхона, кир ювиш, ҳожатхоналарда тортиш системасининг сони ва алоҳидаланганлиги;

г) сунъий ёғитилиши - болалар хоналарида ёритиш мосламаларининг тури ва сони (чуғланма ва люминисцент чироқлари), хона шипидаги ёритиш нуқталарининг сони, арматураларнинг тури, болалар хоналари, ухлаш хоналари, мусиқа-гимнастика ва умумий жисмоний тарбия залларидаги электрнинг солиштирма оғирлиги.

IV. Материалларнинг таҳлили.

Мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасасининг санитар - гигиеник экспертизасига тақдим этилган лойиҳа қуйида кўрсатилган талабларга жавоб берадими ёки йукми?

1. Гуруҳ алоҳидалиги мезонига риоя қиладими?

2. Эпидемияга қарши тартиб талабларига риоя қиладими?

3. Болаларнинг ҳаракат фаоллиги шароитига жавоб бера оладими?

4. Тулақонли уйқуни ташкиллаштириш шароитига жавоб бера оладими?

5. Тулақонли овқатланишни ташкиллаштириш шароитига жавоб бера оладими?
6. Тоza таркибли гигиеник ҳаво тартибини таъминлаб бера оладими?
7. Хоналарнинг иситилиш тартабига жавоб бера оладими?
8. Етарли даражада бинонинг табиий ёғитилиш ва иситилишини таъминлаб бера оладими?
9. Болалар хоналарининг сунъий ёғитилиш даражасини етарли таъминлаб бера оладими?
10. Болаларга тиббий хизмат кўрсатиш шароити ва даволаш-профилактик чоратadbирлар кўрсатиш талабларига жавоб бера оладими?
11. Техника хавфсизлигига риоя қилишни таъминлаб бера оладими?
12. Санитар - гигиеник экспертизага тақдим этилган мактабгача тарбия муассасалари лойиҳасини амалиётга тақдим қилишга руҳсат бериш туғрисидаги хулоса;
13. Қушимчалар: Ҳаракатдаги қонуний меъёрий ҳужжатлар кўрсатмаларига асосланиб, экспертизага тақдим қилинган мактабгача тарбия муассасалари лойиҳасининг экспертизаси давомида аниқланган камчиликлар кўрсатмаси тақдим қилиниши керак.

Мактабгача тарбия муассасаларининг ер майдони ва биносига бўлган гигиеник талаблар

Мактабгача тарбия муассасаларининг лойиҳасини санитар – гигиеник экспертиза қилишда Республикамизда ишлаб чиқарилган санитария меъёр ва қоидалардан фойдаланилади. Ушбу санитария меъёр ва қоидаларининг талабларига биноан МБМларда болаларнинг ёш гуруҳлари ва сони қуйида келтирилган тартиб асосида жамлаштирилиши керак (жадвал 7.1.1). Ясли —илк болалик давридаги биринчи гуруҳда (1 ёшгача) болаларнинг сони 10 тадан ошмаслиги керак, илк болалик даврининг иккинчи гуруҳида (1 дан 2 гача) болаларнинг сони 15тадан, биринчи кичик гуруҳда ҳам (2 дан 3 ёшгача) болаларнинг сони 15тадан ошмаслиги керак ва мактаб олди гуруҳларида—иккинчи кичик гуруҳда (3 дан 4 ёшгача) болаларнинг сони 20 тадан ошмаслиги керак, ўрта гуруҳларда (4-5 ёшгача) болаларнинг сони 20 тадан,

катта гуруҳларда (5—6 ёшгача) болаларнинг сони 20 тадан ва тайёрлов гуруҳида болаларнинг ёши 6 дан-7 ёшгача болаларнинг сони эса 20 тадан ошмаслиги керак.

Мактабгача болалар муассасаларида жамланадиган болаларнинг сони ва ёш гуруҳлари

Гуруҳлар		Ёши	Гуруҳдаги ўринлар сони
Илк болалик гуруҳи	1 — илк болалик гуруҳи	1 ёшгача	10
	2 — илк болалик гуруҳи	1 ёшдан — 2 ёшгача	15
	1 кичик гуруҳ	2 ёшдан -3 ёшгача	15
Мактаб олди гуруҳи	2 кичик гуруҳ	3 ёшдан — 4 ёшгача	20
	Ўрта гуруҳ	4 ёшдан — 5 ёшгача	20
	Катта гуруҳ	5 ёшдан— 6 ёшгача	20
Тайёрлов гуруҳи		6 ёшдан— 7 ёшгача	20

Мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасалари хизмат кўрсатиш вақтига қараб 9, 10, 12 соатлик ва битта дам олиш кунига мўлжалланган кун — тун давомида ишлайдиган, ҳамда 2 та дам олиш кунига 5 иш кунига мўлжалланган турларга бўлинади.

Болалар ясли – боғчалари битта, иккита, тўртта, олтита, саккизта ўн иккита, ўн тўртта гуруҳли турларга мослаштириб режалаштирилди. Қурилаётган муассасанинг ёш гуруҳлари ва улардаги болаларнинг сони лойиҳалаштиришга берилган буюртмачининг топшириғига асосан режалаштирилади. Биноларни қуришда бир ёки икки қаватли мевали — ҳовли майдонига ажратилган ҳолатда қурилади.

МБМларнинг ер майдонининг ўлчамлари битта ўринга қуйидаги равишда режалаштирилди: 100 ўрингача бўлган боғча-ясиларда - 40 м² дан битта болага; 100 ва ундан ортиқ. ўринли боғча ясиларда битта болага 35 м² дан майдон ажратилади.

МБМ ер майдонида қуйидаги минтақалар (зоналар) кўзда тутилади: гуруҳ майдонлари, умумий жисмоний тарбия, ҳовли боғ, хўжалик ва кўкаламзорлаштирилган майдон. Гуруҳ майдонининг ўлчами ясли ёшидаги болалар учун битта болага 10 м²дан, мактаб олди гуруҳлари учун битта болага 9 м²дан майдон

ажратилади. Гуруҳ майдонлари очик қисмидан ташқари нурланиш ва қуёш нуридан тўсилган қисмлардан ташкил топган бўлиши керак. Ҳар бир гуруҳнинг ҳовлидаги соябонли айвонининг майдони 40 м² ни ташкил қилиши керак. Ер майдонида 150 ўрингача бўлган ясли — боғчаларда битта, 150 ва ундан ортиқ боғчаларда иккитадан умумий жисмоний тарбия майдонлари қўзда тутилади, унинг майдони битта болага 10 м²ни ташкил қилиши керак. Жисмоний тарбия майдонининг яқинида- 21 м²ни ташкил қилиб, чуқурлиги 60 дан 80 см.гача бўлган сузиш ҳовузлари жойлаштирилади. ҳовлида чалқимчоқ ўйнайдиган бассейнлар режалаштирилади, бассейннинг чуқурлиги 0,25-0,5 м.ни ташкил қилади. Мактабгача тарбия муассасаларининг кўкаламзорлаштирилган майдони битта ўринга 16 м²ни ташкил қилиб, бундан ташқари кўкаламзорлаштирилган майдони, яшил кўкламзор ва гуллар майдони – 7 м² дан, комплекс боғча–яслиларда – 14 м² ни ташкил қилади. Ҳовли–боғ майдони 15 м²ни ташкил қилиб, гуруҳ майдони таркибида жойлаштирилади ва барча гуруҳлар учун битта бўлиб ҳисобланади. Хўжалик майдонининг ўлчами 50 ўрингача бўлган МБМларда 70 м²ни, 145 ўрингача бўлган МБМларда 100 м²гача, 195 ўриндан 340 ўрингача - 140 м² ни, комплекс МБМларда 400 м² ни ташкил қилади. Хўжалик майдонининг таркибида 50 м²ни ташкил қиладиган сабзавотларни сақлаш омборхонаси режалаштирилади.

Болалар ясли боғчалари алоҳида биноларда баландлиги икки қаватдан ошмаслиги керак. Бинонинг комплексида алоҳида гуруҳ ячейкалари ва хўжалик — хизмати хоналари режалаштирилиши лозим. Хўжалик хизмати хоналарига: овқат тайёрлаш, кир ювиш, хўжалик хизмати ва тиббий хоналар киради. Мактабгача тарбия муассасаларининг биносини режалаштиришда гуруҳнинг ячейкасида хоналар жамламасидан иборат бўлиши керак. Боғча ёшидаги гуруҳлар - гуруҳ ячейкасининг таркиби қабулхона, ўйнаш ва гуруҳ хоналари, ухлаш, ҳожатхона ва буфет – ювиш хоналаридан ташкил топиши керак.

Боғча ёшидаги болалар гуруҳ ячейкаси биринчи қаватга жойлаштирилиб, алоҳида мустақил чиқиш эшикларига эга бўлади ва бу эшиклардан 2 та гуруҳ

фойдаланиши режалаштирилади, Мактаб олди гуруҳлари учун 4 та гуруҳга битта чиқиш йўлакчалари режалаштирилади. Гуруҳ ячейкасининг таркиби ва майдонларини ўлчаш юқоридаги жадвалда кўрсатилган.

Ҳар бир гуруҳ ячейкасида буфет ва идишларни ювиш ўрни бўлиши керак. Унинг умумий майдони 3 м²ни ташкил қилиши керак. Ясли-боғча гуруҳидаги ҳожатхонада шахсий туваклар ўрни, душ махсус ювиниш мосламаси, унитаз бўлади. Мактаб олди гуруҳида ҳожатхона иккита хонадан иборат бўлиб. ҳожатхона ва ювиниш хонасига ажратилади. Катта ва тайёрлов гуруҳларида уғил ва қиз болаларга алоҳида ҳожатхона ажратилиши керак.

100 ва ундан ортиқ ўринли мактабгача тарбия ёшидаги болалар муассасаларида мусиқа ва гимнастика машғулотлари учун алоҳида ёки бирлаштирилган заллар ажратилади. Мусиқа залининг майдони битта болага 2м² ни, жисмоний тарбия машғулотлари учун залнинг майдони битта болага 4 м² дан кам бўлмаслиги керак. Зал таркибига услубчи хонаси (12 —18м²), жиҳозларни сақлаш омборхонаси (3 м²) киради.

Тиббий хона барча болалар ясли–боғчаларида режалаштирилади. Тиббий хона муолажа хонаси билан майдони 6 – 18 м² ни ташкил қилади. Тиббий хонанинг алоҳида коридор турида чиқиш эшиги бўлиб, шу жойда бир хонали изолятор ҳам бўлиши керак (2-8 м²), хоналарнинг майдони (6-18м²), ҳожатхона {2-4 м²) ва алоҳида ташқарига чиқиш эшиги бўлиши лозим.

Хўжалик - хизмат хоналари таркибига қуйидаги хоналар киритилади: мудир ёки мудира хонаси (9-10 м²), хўжалик мудир хонаси (6 м²), ходимлар учун ечиниш хонаси (8-12 м²) хўжалик омборхонаси, тоза жамоширларни сақлаш хонаси, оқликларни сақлаш ва алмаштириш учун мўлжалланган хона, ювиниш хонаси, ходимлар ҳожатхонаси (3—6 м²).

Кир ювиш хоналари қуйидагича режалаштирилади: ювиш хоналари (12-18 м²), дазмоллаш хоналари (10-12 м²)ни ташкил қилади.

Ошхонанинг таркиби ва майдони. Ошхонадан ташқарига чиқиш эшиги алоҳида бўлиши лозим.

Умумий турдаги мактабгача болалар муассасалари гуруҳ ячейкаси таркиби ва майдони

Функционал гуруҳларнинг номи	- Гуруҳлар сонига қараб бино учун ажратилган майдон, м ²						
	240	4/75	6/115	8/150	10/190	12/230	14/270
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Ясли ёшидаги болалар гуруҳ; ячейкаси хоналари	-	1/123	1/123	2/246	2/246	2/246	2/246
1 хабулхона		18	18	36/18x2	36/18x2	36/18x2	36/18x2
2 Гуруҳ хонаси, Шунингдек:	-	86	86	172/86x2	172/86x2	172/86x2	172/86x2
Овқатланиш ва машғулот ўтши ўрни	.-	30	30	60/30x2	60/30x2	60/30x2	60/30x2
Ҳаракатли унинглар майдони	-	20	20	40/20x2	40/20x2	40/20x2	40/20x2
Ухлаш майдони	-	36	36	72/36x2	72/36x2	72/36x2	72/36x2
3 ҳожатхона	-	16	16	32/16x2	32/16x2	32/16x2	32/16x2
4 Ошхона	-	3	3	6/3x2	6/3x2	6/3x2	6/3x2
II. Мактаб олди гуруҳини гуруҳ ячейкаси	2/274	3/411	5/685	6/822	8/1096	10/1370	12/1644
1 Ечиниш хонаси	36/18x2	56/18x3	90/18x5	108/18x6	144/18x7	180/18x10	216/18x1
2 Гуруҳ хонаси, Шунингдек,	200/100x	300/100x	500/100x5	600/100x	800/100x	1000/100x1	1200/100

	Овқатланиш ва машғулот ўтиш ўрни	56/28x2	84/28x3	140/28x5	168/28x6	224/28x8	280/28x10	336/28x12
	Ҳаракатли уйинлар майдони	52/26x2	78/26x3	130/26x5	156/26x6	208/26x8	260/26x10	312/26x12
	Ухлаш майдони	92/46x2	138/46x3	230/46x5	276/46x6	368/46x8	460/46x10	552/46x12
3	Ҳожатхона	32/16x2	48/16x3	80/16x5	96/16x6	128/16x8	160/16x10	192/16x12
4	Ошхона	6/3x2	9/3x3	15/3x5	18/3x6	24/3x8	30/3x10	36/3x12

Назорат саволлари:

1. Турли таълим муассасалари лойиҳасига гигиеник баҳо беринг.
2. Турли таълим муассасаларига қўйиладиган гигиеник талаблар.
3. МТТ лойиҳасига гигиеник баҳо беринг.
4. Умумтаълим мактаблари лойиҳасига қўйиладиган гигиеник талаблар.
5. Турли таълим муассасалари ер майдонига гигиеник баҳо беринг

IV АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1-амалий машғулот: Республикада Профилактик тиббиёт соҳасининг мақсади вазифалари. Атроф муҳит омилларининг гигиеник меъёрлаштириш мезонлари. Хоналарнинг микроқлим кўрсаткичларини текшириш усуллари.

Режа:

1. Республикада профилактик тиббиёт соҳасининг мақсади вазифалари.
2. Атроф муҳит омилларининг гигиеник меъёрлаштириш мезонлари.
3. Хоналарнинг микроқлим кўрсаткичларини текшириш усуллари.
4. Табиий ва сунъий ёритилганлик тартибининг аҳамияти ҳамда амалиётда тутган ўрни.

Масаланинг қўйилиши: Тингловчилар гуруҳларда топшириқни ечишади (Ҳар бир мавзу бўйича топшириқлар V-бўлимда келтирилган).

Физиологик ва санитар аҳамияти нуқтаи-назардан ҳавонинг асосий физикавий кўрсаткичлари қуйидагилар ҳисобланади: харорат, намлик, ҳаво ҳаракати ва тезлиги, атмосфера босими, электрланганлик ҳолати кабилар. Ёпиқ хоналардаги ҳаво харорати, намлиги, ҳаракати ва тезлиги бошқарса бўладиган омиллар қаторига кириб, бу омилларнинг йиғиндиси биргаликда хоналар микроқлими тушунчасини таърифлайди.

Айрим муаллифлар микроқлим омиллари қаторига барометрик босимни ҳам киритадилар. Бироқ герметик (зич) ёпилмайдиган хоналардаги барометрик босим худди ташқаридагидек бўлади ва уни бундай шароитда бошқаришнинг имконияти йўқ. Шунинг учун атмосфера босими қийматини метеолабил одамларга таъсир этиши мумкинлиги ва ҳавонинг мутлоқ намлиги (абсолют)ни ҳисоблашдаги иштироки нуқтаи-назардан инобатга олиш лозим.

Микроқлим одам организмига доимий равишда таъсир этиб турувчи омиллар қаторига киради. Бу омиллар организмдаги терморегуляция (иссиқликнинг бошқарилиши) учун катта аҳамиятга эгадир, чунки маълум даражада танада иссиқликнинг ҳосил бўлиши ва иссиқликни ажратилиши жараёнларини

(нурланиш, терлаш, ўтказиш, конвекция) ўзгартириш хусусиятига эгадир. Бундан ташқари микроиклим омилларининг номувофиқ параметрлари кўпгина орган ва системаларнинг функционал ҳолатларини ўзгартириш хусусиятга эга: ЮТС, МНС, ошқозон-ичак йўли, эндокрин система каби. Бундан ташқари, микроиклимнинг ҳаво ҳаракати каби омили катта санитар аҳамиятга ҳам эгадир. Чунки хоналардаги ҳаво олмошиниш ҳаво ҳаракатининг тезлигига боғлиқдир ва демак, хона ҳавосининг бактериологик ва кимёвий тозалигига бевосита таъсир кўрсатади.

Хоналар микроиклимнинг гигиеник меёрлари турли объектлар учун ишлаб чиқилган СанҚ ва М да келтирилган. Бу меёрлар билан тингловчилар бу объектларни текширишга мувофиқ келадиган профилли гигиена кафедраларда танишадилар.

Шуни назарда тутиш керак-ки, фақат хонадаги ҳаво ҳароратини ҳисобга олиш хонанинг ҳарорат тартибини тўлиқ таърифлай олмайди. Бундай таъриф бериш учун хонанинг ўртача ҳарорати, ҳароратнинг вертикал ва горизонтал йўналишлар бўйича ўзгариши (перепад) ни аниқлаш керак бўлади. Мас., касалхоналарда катталар ётадиган палаталардаги ўртача ҳарорат полдан 1,5 м баландликда ўлчанса, болалар палатасида 0,8-1,0 м баландликда ўлчанади; ўлчашлар хонанинг диагонали бўйича 3 нуқтада амалга оширилади, сўнгра ўртача ҳарорат қиймати ҳисоблаш топилади. Вертикал бўйича ҳарорат градиентини ўлчаш учун хароарт ўлчаш полдан 10 см баландликдан 110 см гача бўлган баландликларда ўлчаш керак бўлади; кўрсаткичлар ўртасидаги фарқ ҳарорат градиентини таърифлайди. Бу қиймат 2,5 градус С дан ошмаслиги керак, чунки бу градиент катта бўлганда хонадаги ўртача ҳарорат камфорт ҳолда бўлса ҳам, хона бўлган одамларнинг оёқлари совуши мумкин. Горизонтал бўйича ҳарорат градиентини ўлчаш учун полдан 1,5 баланд бўлган икки нуқта – ташқи девордан 1 м ичкарилиқда ва ички девор олдида ўлчанади. Горизонтал бўйича ҳарорат градиенти 1,5 градус С дан ошмаслиги керак, акс ҳолда нурланиш орқали иссиқликнинг узатилиши кескин кўтарилиши ҳисобига дискамфорт шароити юзага келади.

Ҳаво ҳароратини ўлчаш симобли ва спиртли термометрлар билан амалга оширилади, зарурият туғилса ҳаво ҳароратини ёзиб олиш учун термографдан фойдаланиш мумкин.

Ҳавонинг намлиги ҳаводаги сув буғларининг миқдорига боғлиқ. Намликнинг бирнеча турлари мавжуд: мутлоф, максимал, нисбий намлик. Намликнинг гигиеник меъри фойзаларда берилади, яъни нисбий намлик бирлигида ифодаланади.

Ҳаво намлигини ўлчаш учун психрометрлар ва гигрометр асбобларидан фойдаланилади. Санитария амалиётида ҳавонинг намлигини ўлчаш учун (АССМАН) аспирацион психрометри қўлланади. Аспирацион психрометрдан фойдаланганда асбобнинг «Хўл» термометрини дистилланган сув билан хўллаш керак бўлади, сўнгра асбоб вентиляторини юргизиш лозим. Ўлчашни ўтказиш учун асбобни штативга илиб қўйилади. 7-8 дақиқадан сўнг асбобнинг кўрсатиши ёзиб олинади. Ўлчаш натижалари бўйича ҳавонинг намлиги икки усулда ҳисобланиши мумкин: аспирацион психрометр учун психрометрик жадвал бўйича ва ҳисоблаш усулида: 1. Мутлоқ намликни ҳисоблаш: $A = M_{x\ddot{u}l} - 0,5 (t_{\text{куруқ}} - t_{x\ddot{u}l}) \times (B/755)$ мг\м³, бу ерда

$M_{x\ddot{u}l}$ – хўл термометр кўрсатиши бўйича максимал намлик, жадвал бўйича топилади

$t_{\text{куруқ}}$ – куруқ термометрнинг кўрсатиши

$t_{x\ddot{u}l}$ – хўл термометрнинг кўрсатиши

0,5 - психрометрик коэффициент

B – ўлчаш вақтидаги барометрик босим, барометр билан ўлчанади

755- ўртача барометрик босим қиймати

2. Нисбий намликни ҳисоблаш:

Нисбий намлик = $(A : M_{\text{куруқ}}) \times 100\%$, бу ерда

$M_{\text{куруқ}}$ – куруқ термометрнинг ҳарорати бўйича максимал намлик, жадвал асосида топилади

Психрометрдан куруқ термометр кўрсаткичига мувофиқ келадиган ҳарорат кўрсаткичини аниқлаш учун ҳам қўлланиши мумкин.

Ҳавонинг ҳаракат тезлиги ўлчаш учун тахминий ҳаво ҳаракатининг тезлигига боғлиқ ҳолда турли асбоблардан фойдаланиш мумкин. Катта тезликда ҳаво ҳаракатини ўлчаш учун (1 м/сек дан ортиқ) косачали ва қанотли анемометрлардан фойдаланилади. Бундай асбобларни қўллаш масалан, шамоллатиш тизими йўлга қўйилган объектларда кўпроқ ишлатилади. Ишлаш тартиби иккала турдаги анемометрлар учун ҳам тахминан бирдек: ўлчашни бошлашдан аввал, асбобнинг кўрсатиши ёзиб олинади, анемометрни керакли жойга ўрнатилади ва асбоб косачаси ёки парраги тўлиқ ҳаракатга келгандан сўнг, ҳисоблагич ишга туширилади ва соат секундомерининг кўрсатиши белгилаб олинади; 3-5 дақиқадан сўнг, ҳисоблагич ўчирилади. Асбобнинг кўрсатиши ёзиб олинади ва бу кўрсаткичдан аввалги кўрсаткич қиймати айириб ташланади. Хосил бўлган фарқ қийматини ўлчаш вақтига (дақиқа, сек) бўлинади, натижада асбобнинг секунддаги айланиш сони топилади. Сўнгра график бўйича секунддаги айланиш сонига боғлиқ бўлган ҳавонинг ҳаракат тезлиги топилади (одатда ҳаво ҳаракатининг мутлоқ тезлиги = асбоб паррагининг секунддаги айланиш сони).

Ҳаво ҳаракатининг кичик тезликлари (0,5м/сек) ўлчаш учун кататермометр (шарсимон ёки цилиндрсимон) ёки термоанемометр асбобларидан фойдаланиш мумкин.

Кататермометр билан ишлаганда асбобнинг шар қисмини иссиқ сувга солиш ва юқоридаги бўшлиқнинг ярми спирт билан тўлгунча ушлаб туриш керак. Сўнгра асбобни қуригунча артилади ва уни хондаги керакли жойда штативга осиб қўйилади. Асбоб капилляри бўйлаб спиртнинг 38 дан 35 градусга тушиши учун кетган вақтни секундларда топилади (а). Керакли қийматни топиш қуйидаги формулалар бўйича ҳисобланади:

1. Ҳавонинг совишти хусусиятини аниқлаш (Н):

$H = F \cdot a$, бу ерда

F – асбобнинг орқа томонига ёзилган асбоб омили

2. Ҳавонинг ҳаракат тезлигини аниқлаш:

$V = \sqrt{(H:Q - 0,2)} \cdot 0,4^{1/2}$ м/сек, бу ерда

Q – кататермометрнинг ўртача харорати (36,5 гр) ва ўлчаш вақтидаги ҳаво харорати ўртасидаги фарқ

0,2 ва 0,4 – эмпирик коэффициентлар

Хоналарнинг инсоляцияси ва оқилона ёритилиши катта аҳамиятга эга, чунки табиий ёритилиш фақат кўриш функциясини таъминлабгина қолмай, балки сезиларли даражада психофизиологик таъсирга ҳам эга. Шу билан бирга табиий ёруғлик ва айниқса хоналарга тушадиган қуёшнинг тўғри нурлари хоналар ҳавосининг бактериал тозалигини таъминлаб беради. Шунинг учун табиий ёритилганлик кўрсаткичларини текшириш ва баҳолаш усуллари санитария ва медицина врачлари томонидан турли хилдаги объектларни гигиеник баҳолашда қўлланадиган асосий усуллари билан бири ҳисобланади (ўқув юртлири, лойиҳалаш муассасалари, саноат корхоналари, болалар ва даволаш муассасалари ва б.к.). Шунга боғлиқ ҳолда санитария врачлари табиий ёритилганлик кўрсаткичларини текшириш ва баҳолашни бажара олиши керак.

Касалхона хоналарининг оқилона инсоляцияси ва ёритилганлиги организмнинг физиологик функциялари ва хоналарнинг умумий ҳолатига таъсир кўрсатувчи муҳим омил ҳисобланади. Хоналарга қуёш нурунинг тўғридан-тўғри тушиши хоналарни санация қилишнинг муҳим шarti ҳисобланади, чунки бактерицид таъсирга эга бўлган ультрабинафша нурлар фақат қуёш радиациясининг тўғри нурлари таркибидагина бордир. Инсоляцион тартиб максимал, ўртача ва минимал бўлиши мумкин ва у бинолар (хоналар) нинг ориентациясига боғлиқ. Жуда кўпчилик хоналари учун шарқий ва жануби-шарқий ориентация энг оптимал ҳисобланади, чунки бунда хоналарда ўртача ва максимал инсоляцион тартиб таъминланади ва хоналар жуда қизиқ кетмайди. Ғарбий румблардаги ориентацияда ҳам максимал инсоляцион тартиб кузатилади, аммо бизнинг иқлим шароитимизда ёз кунлари ғарбий ориентацияда куннинг иккинчи ярмида хоналарнинг қизиқ кетиши кузатилади, шунинг учун бундай ориентация кам мувофиқ ҳисобланади.

Жанубий ориентацияда хоналардаги инсоляцион тартиб ўртача эканлиги билан таърифланади, чунки қуёш нури тушадиган майдон катталиги жануби-

шарқий ва ғарбий ориентациялардагидан камроқлиги билан фарқланади. Шимолий ориентацияда инсоляцион тартиб минимал бўлиб, хоналарга амалда қуёшнинг тўғри нурлари деярли тушмайди. Бундай тартиб фақат ўзига хос шароитлар учун қўлланиши мумкин, мас., жаррохлик хоналари, чунки бу хоналарда қўлланадиган никелланган жаррохлик асбобларидан қуёш нури акс бериб, ходимларнинг кўзини қамаштириши ва чалғитиши мумкин.

Инсоляцион тартибни аниқлаш учун компас ёрдамида хона (бинонинг) ориентациясини аниқлаш лозим бўлади, сўнгра жадвал бўйича инсоляцион тартибнинг характери, инсоляция вақти ва хонага қуёш нурининг майдони майдони аниқланади.

Касалхона хоналарининг энг мувофиқ табиий ёритилиши фақат беморлар ва тиббий ходимларнинг кўриш функциясини таъминлабгина қолмай, балки у бемор ва тиббий ходим организмига катта психологик таъсир кўрсатади.

Хоналарнинг табиий ёритилганлиги қуёш нурининг ҳам тўғри ва ҳам тарқалган нури орқали бўлади. Ёритилиш жадаллиги жуда кўп омилларга боғлиқдир: хонанинг ориентацияси, куннинг вақти, об-ҳаво ҳолати, хонанинг майдони (ўлчамлари), дераза ойналарини сони, конфигурацияси ва катталиги, соя солувчи объектларнинг мавжудлиги, дераза ойналарининг тозалиги, хонадаги юзаларнинг нур қайтариш хусусияти кабилар.

Хоналарнинг табиий ёритилиш ҳолатини баҳолашда қуйидаги асосий кўрсаткичлардан фойдаланилади: ёруғлик коэффициенти (ЁК) - қоида бўйича у ДПМ лойиҳалаштиришда жуда муҳим, табиий ёритилганлик коэффициенти (ТЁК), ҳамда ишчи юзаларга ёруғликнинг тушиш бурчаги.

ЁК - бу деразанинг ойналанган юзасини (майдонини), пол юзасига бўлган нисбатидир, шу билан бирга дераза майдони ҳардоим "1" деб қабул қилинади, шунинг учун ЁК ҳисоблашни формула бўйича амалга оширилади: $ЁК = 1 : (S_{пол} : S_{деразанинг ойналанган қисми})$. Касалхона палаталари учун ЁК 1:5, 1:6 нисбатда булиши керак.

ТЁК - бу хона ичидаги ёритилганликнинг бир вақтнинг ўзидаги ташқаридаги ёритилганликка бўлган нисбат бўлиб, фоизларда ифодаланади (%%).

$T\ddot{E}K = (E_{ички} : E_{ташки}) \times 100\%$. ТЁК меъёри хоналарнинг вазифаси ва у ерда бажариладиган кўрув ишларининг табиатига боғлиқ (КМК 2.01-98)

Ёритилганлик қийматини люксметр асбоби ёрдамида ўлчанади. Люксметр икки қисмдан - қабул қилувчи ва қайд қилувчи қисмлардан иборат. Қабул қилувчи қисми селенли фотоэлемент ҳисобланади. Фотоэлементга тушадиган ёруғлик энергияси унда электр энергиясига айланади ва қайд қилувчи қисм-гальванометрга узатилади. Гальванометр шкаласи икки қисмдан ташкил топган бўлиб, юқоридаги шкала бўйича биринчи тугма (100) чани босиш билан 100 люксгача бўлган ёруғлик қийматини олиш мумкин. Иккинчи пастки шкала эса, 30 люксга дааражаланган бўлиб, унинг кўрсаткичи иккинчи тугмачани (30) босиш орқали олинади.

Ёритилганликни ўлчашда фотоэлемент устига махсус филтрлар кийдирилади, улар ёруғлик даражасини 10, 100, 1000 мартагача пасайтириб беради. Ёритилганлик даражасини ўлчашда қайси филтрдан фойдаланган бўлсак, унинг коэффицентини асбоб кўрсатишига кўпайтирилади. Одатда хоналардаги ёритилганлик даражасини ўлчаш учун 10 ва 100 филтрлари ва ташқаридаги ёруғлик даражасини ўлчашда 1000 филтридан фойдаланилади.

Ёруғликнинг тушиш бурчаги дераза орқали ишчи юзаларга қандай бурчак остида тушишини ифодалайди. Табиий ёруғлик энг мувофиқ бўлади қачонки, унинг қиймати 27^0 дан кам бўлмаса. Ёруғликнинг тушиш бурчагини аниқлаш учун тангенс бурчакдан фойдаланилади. Уни аниқлаш учун ишчи нуқтадан деразагача бўлган масофа (АВ) ва В нуқтадан деразанинг юқори нуқтасигача бўлган масофа (ВС) топилади. ВС : АВ нисбати ва изланувчи тангенс бурчакдир, унинг қиймати бўйича Брадис жадвали ёрдамида бурчакнинг қийматини топиш мумкин.

Сунъий ёритилиш кўрсаткичларини аниқлаш, санитар врачининг кундалик ишида назорат остидаги турли объектларни санитар текширишлардан ўтказишда қўллайдиган энг муҳим текшириш усуллари қаторига киради (ўқув юртларидаги ўқув аудиторияларининг сунъий ёритилиш даражаси, лойиҳалаш муассасалари, саноат корхоналари ва айниқса нозик ва майда ишларни кўриш орқали

бажариладиган корхонадаги иш жойлари). Шунинг учун санитар врачлари ана шу назорат остидаги объектлардаги сунъий ёритилганликни тавсифлаш билан бир қаторда ёритилиш даражасини, ёритилишнинг жадаллиги ва хона бўйлаб бир текис тарқалиши аниқлаши, ҳамда олинган маълумотларга асосланиб хона учун керак бўладиган ёритгичлар сонини ҳисоблаш усуллари қўллаш олиши керак.

Сунъий ёритилиш амалда барча хоналар учун зарурдир, уни таъминлаш учун турли ҳилдаги электр чироқлари (лампа) дан фойдаланилади. Бундай чироқларнинг асосий турлари қуйидагилардир: чўғланувчи лампалар ва люминисцентли лампалар. Айтиш лозимки, даволаш муассасаларида ранг берувчи ёки рангли лампалардан умумий мақсадлар учун фойдаланиш мумкин эмас, чунки улар рангни қабул қилиш сезгисини ўзгартириши мумкин ва у касалликка ташхис қўйишни қийинлаштиради ва беморларнинг ҳолатини назорат қилишни мураккаблаштиради. Касалхона хоналарини ёритишда энг кўп қўлланадиган лампалар ЛДС - кундузги ёруғлик рангини яратувчи лампалар ҳисобланади, чунки улар яратадиган ёруғлик ўзининг спектар таркиби бўйича қуёш нурларига яқин келади. Энг мувофиқ ёритиш шароитини таъминлаш учун турли кўринишдаги ёритгич асбобларидан фойдаланиш қабул қилинган. Ёруғликнинг бир ҳилда ва текис тарқалишини таъминлаш учун ёруғликни бир ҳил тарқатувчи ва қайтган ёруғлик берувчи арматуралар қўлланади. Нозик ишларни бажариш, масалан жаррохлик хоналари учун ёруғлик нурларини бир йўналиш бўйича тарқатувчи чироқлар қўлланади.

Хоналарнинг вазифаларига ва у ерда бажариладиган ишларнинг табиатига кўра хоналарнинг ёритилиш даражаси турлича бўлиши мумкин. Умумий ёритилишда чироқлар одатда хонанинг шипига (кам ҳолатларда - деворларда) ўрнатилади; маҳаллий ёритишда эса, нур тутамини йўналтирувчи чироқлардан фойдаланиб, бунда тарқалувчи нурларнинг тутами бир йўналишда концентрланади ва иш жойига йўналтирилади. Агар хонада бир вақтнинг ўзида ҳам табиий, ҳам сунъий ёритилганликдан фойдаланилганда, буни аралашган ёритилиш деб номланади.

Сунъий ёритилганлик бир қанча омилларга боғлиқ бўлади: хонанинг катталиги (ўлчамлари), фойдаланиладиган чироқларнинг табиати, қуввати ва сонига, уларнинг созлиги, осилиш баландлиги, тозаллиги, арматураларнинг тури, хонадаги юзаларнинг нурни қайтариш хусусиятига боғлиқ бўлади. Хоналарнинг сунъий ёритилиш ҳолатини баҳолашда биринчи навбатда юқоридаги ҳамма омилларни тавсифлаш керак бўлади.

Сунъий ёритилишга бўлган муҳим талаблардан бири ишчи жойларида талаб этиладиган ёритилиш даражасини яратиш, хона бўйлаб бир текис тарқалиши ва кўзни қамаштирмайдиган даражада ёруғ бўлмаслиги ҳисобланади. Ёритилишнинг талаб этиладиган даражаси бажариладиган ишларнинг турига ва фарқланадиган объектларнинг (деталларнинг катта-кичиклиги) қиймати ва ёруғлик фонининг контрасти бўйича фарқланади. Кўриш орқали бажариладиган иш жойлари учун ёритилганликнинг гигиеник меёрлари КМ ва Қ 2.01.05 - 98 "Табиий ва сунъий ёритилганлик" бўйича белгиланади. Мас., чўғланма лампалардан фойдаланиладиган палаталар учун умумий ёритилиш даражаси 50 люкс, операция хоналари учун эса, 200 люкс бўлиши керак. Операция майдонидаги ёритилганлик даражаси 10-15 000 люксни ташкил этиши керак.

Ёритилиш даражасини ва унинг хона бўлаб бир текис тарқалишини баҳолаш учун ўлчашлар хонада кам деганда 3-5 нуқтада амалга оширилиши керак (хонанинг катталигига боғлиқ ҳолда). Ўртача қиймат ёритилишнинг ўртача даражасини, турли нуқталардаги ёртилиш фарқларининг қиймати эса, ёртилишнинг бир текис тарқалишини таърифлайди. Ёритилганликни ўлчаш учун люксметр асбобидан фойдаланилади.

Бундан ташқари хоналардаги сунъий ёритилганлик қиймати ҳисоблаш усули билан ҳам аниқланиши мумкин. Аввал хонага қўйилган ва ишлаш ҳолатидаги чироқларнинг йиғинди қуввати ҳисобланади (А.Вт) ва йиғинди қувватни хона майдонига бўлиш орқали, солиштирма қувват ҳисоблаб топилади (Б, Вт/кв.м). Кейин жадвал бўйича (Амал. машғулотларга қўлланма, Г.И.Румянцев, 88 бет, 13 жадвал) 10 Вт/кв.м (100 люкс) энергия сарфлайдиган турли турдаги ёритгичлар

яратадиган ёритилиш қиймати топилади. Ёритилганликнинг яқинлаштирилган қиймати (X) кўйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$X = (B \times C) : 10 \text{ люкс}$$

Ҳисоблаш учун мисол: 36 м² майдонга эга бўлган хонада 3 та лампа иш ҳолатида бўлиб, улар 100 Вт ли чўғланувчи лампалардир. Лампаларнинг йиғинди қуввати $3 \times 100 = 300$ Вт ни, солиштирма қувват эса $300 : 36 = 8,3$ Вт / кв.м ташкил қилади. 13 -чи жадвал бўйича тўғри тушувчи ёруғлик учун (чўғланувчи лампалар) 10 Вт/кв.м 42 люкс га жадалликка эга бўлган ёруғлик оқимини яратишини топамиз. Демак, хонадаги тахминий ёритилиш даражаси кўйидагини ташкил қилади:

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

Турар-жой бинолари, жамоат жойлари, болалар ва даволаш муассасаларини лойиҳалашда, ҳамда касалхонадаги функционал хоналардаги ёритилиш даражаси етарлича бўлмаган ҳолатларда, ёритилганликнинг гигиеник меёрларини таъминлаш мақсадида хона учун талаб этиладиган лампалар сонини ҳисоблаш зарурияти юзага келади. Бундай ҳисоблашни бажариш учун биринчи навбатда жадвал бўйича (Пивоваров Ю.П., 110 бет, 36 жадвал) лампанинг тури, осилиш баландлиги, хонанинг катталиги ва талаб этиладиган ёритилиш даражасини ҳисобга олган ҳолда кера бўладиган солиштирма қувват аниқланади. Топилган солиштирма қувватни хона майдонига кўпайтириш орқали талаб этилган йиғинди қувват топилади. Топилган қийматни битта лампанинг қувватига бўлиш орқали талаб этиган чироқлар сони топилади.

Ҳисоблаш учун мисол: Боғлов хонасининг баландлиги 3 м ва майдони 30 кв.м, ишчи юзадаги ёритилиш даражаси 100 люксни ташкил этиш учун хонани чўғланма лампалар билан ёритиш лозим (100 Вт ли лампалар). Жадвал бўйича берилган шароит учун солиштирма қувват 31 Вт/кв.м эканлигини топамиз. Зарур бўлган солиштирма қувват $= 31 \times 30 = 930$ Вт. Чўғланма лампаларнинг талаб этилагн сони: $930 : 100 = 9$ лампа бўлади.

Назорат саволлари

1. Республикада профилактик тиббиёт соҳасининг мақсади вазифалари.
2. Атроф муҳит омилларининг гигиеник меъёрлаштириш мезонлари.
3. Хоналарнинг микроиклим кўрсаткичларини текшириш усуллари.
4. Табиий ва сунъий ёритилганлик тартибининг аҳамияти ҳамда амалиётда тутган ўрни қандай.

2-амалий машғулот: Профилактик тиббиёт фанининг мақсади вазифалари усуллари, моделлари, тиббий профилактика иши ва биоэтика, тиббий профилактика ишида янги технологиялар. Аҳолининг тўғри овқатланиш баҳолашда инновацион технологиялар.

Режа:

1. Тиббий профилактика ишида янги технологиялар.
2. Аҳолининг тўғри овқатланишини баҳолашда инновацион технологиялар.
3. Соғлиқни сақлаш учун овқатланиш сифатининг аҳамияти.
4. Таомнома тузиш қоидалари.
5. Соғлом овқатланиш тартиби ҳамда унинг амалиётда тутган ўрни.

Масаланинг қўйилиши: Тингловчилар гуруҳларда топшириқни ечишади (Ҳар бир мавзу бўйича топшириқлар V-бўлимда келтирилган).

Аҳолининг тўғри овқатланишига бўлган гигиеник талабларнинг энг муҳими уларнинг одам организми учун ҳавфсизлиги ҳисобланади, шунинг учун озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва санитар ҳавфсизлигини назорат қилиш ЎзР Давлат санитария-эпидемиология назорати органлари фаолиятидаги энг муҳим вазифалардан биридир.

Овқат маҳсулотларининг тўла сифатлилиги стандартлар тизими бўйича регламентланиб (Давлат Стандартлари, тармоқларга оид стандартлар -ОСТ лар, ТУ-техник шароитлар), уларда муайян маҳсулот турлари ва уларни ишлаб чиқаришдаги технологик жараёнларга бўлган талаблар ўз ифодасини топган. СанҚ ва М 0060-96 “ «Озуқа хомашёси ва маҳсулотларнинг сифати ва ҳавсизлигига оид тиббий-биологик тингловчилар ва санитар меёрлари» шулар жумласидан ҳисобланади.

Овқат маҳсулотларининг сифати уларнинг бир қатор хусусиятлари йиғиндиси бўйича белгиланиб, бу маҳсулотлардан овқатланиш жараёнида фойдаланиш мумкинлиги шу хоссаларга бевосита боғлиқдир:

1.Маҳсулотнинг тўла қийматлилиқ кўрсаткичлари:

а) озуқали қиймати: таом ассортименти, органолептик хоссалари, кўнгилга тегмаслиги, тез ва осон хазм бўлиши, энергетик тўла қийматлилиги

б) биологик қийматлилиги: таркибидаги озуқли моддаларнинг миқдори, уларнинг таркиби, ўзаро нисбати

2.Санитар-эпидемиологик кўрсаткичларнинг мукаммалиги (хавфсизлиги):

а)тўла сифатлилиги: сасиш ва бижғиш белгилари, мўғорлаш ҳолатларининг йўқлиги ва механик аралашмалардан холи бўлиши

б)хавфсизлиги (зарарсизлиги): патоген микробларнинг бўлмаслиги, мўғорлар ва гельминт тухумларининг йўқлиги, захарли моддаларнинг бўлмаслиги, омборхона зараркунандалари билан ифлосланмаганлиги

Озиқ-овқат маҳсулотларини экспертизадан ўтказиш ҳам огоҳлантирувчи ва ҳам жорий санитария назорати кўринишида амалга оширилиши мумкин.

Хозирги кунда юзага келган санитария назорати амалиётида овқат маҳсулотларини огоҳлантирувчи санитария назорати нуқтаи-назардан текшириш асосан шу маҳсулотни ишлаб чиқариш ва улардан фойдаланиш мумкинлиги ҳақидаги сертификатларни олиш мақсадида ўтказилса, жорий санитария назоратида эса, назорат қилувчи органлар ва идораларнинг махсус топшириқлари ёки махсус кўрсатмалар –ҳолатлар бўйича (овқатдан захарланиш ходисалари, шубҳали маҳсулотларни истеъмол қилишга боғлиқ бўлган касалликлар қайд қилинган шароитлар) амалга оширилиши мумкин.

Текширишни ўтказишдаги асосий вазифани ҳисобга олиб, экспертизани қуйидаги турларга бўлиш мумкин:

-Тўла қийматлилиқ кўрсаткичларини баҳолаш

-Тўла сифатлилигини баҳолаш

-Зарарсизлигини баҳолаш

-Касалликни узатилишида узатувчи омил бўлиши мумкинлигини аниқлаш

-Маҳсулотни корхонада ишлаб чиқариш, уни ташиш, сақлаш жараёнларида гигиеник қоидаларнинг бузилиши билан боғлиқ бўлган ҳолда маҳсулот сифатининг ўзгарганлигини аниқлаш.

Овқат маҳсулотларини экспертизадан ўтказиш “Санитария-эпидемиология хизматига доир муассасаларда озиқ-овқат маҳсулотларини гигиеник экспертизадан ўтказиш тартиби тўғрисида”ги №2255-80-чи Кўрсатмага мувофиқ амалга оширилади

Сифатсиз маҳсулотларни милиция органлари томонидан олдиндан олиб қўйилган ҳолатларда бу маҳсулотни экспертизадан ўтказиш амалга оширилмайди. Қолган ҳолатларда экспертизаларни ўтказиш қуйидаги босқичларда бажарилиши мумкин:

-маҳсулот ҳақидаги ҳужжатлар билан танишиш

-маҳсулотнинг сақланиш ва сотилиш жойида унинг органолептик хоссалари ва умумий текширишдан ўтказиш

-лаборатория текширишлари учун овқат маҳсулотларидан намуналар олиш

-олинган овқат маҳсулотларини лаборатория текширишларидан ўтказиш

-олинган натижаларни умумлаштириш ва санитария экспертиза баённомасини расмийлаштириш

Маҳсулот ҳақида умумий маълумот олиш учун шу маҳсулотларга таалуқли бўлган ҳамма ҳужжатлар билан танишиб чиқиш талаб этилади (накладнойлар, ветеринар хизматининг гувоҳномаси, сертификатлар ва б.қ.), ҳамда маҳсулот кимнинг корхонасида бўлса, шу объектга таалуқли бўлган мансабдор шахсларни сўровдан ўтказиш. Агар маҳсулот учун керакли ҳужжатлар бўлмаса, у ҳолда маҳсулот экспертизадан ўтказилмайди, чунки бу ҳолатда маҳсулотни сотиш ёки ундан фойдаланиш қонунга хилоф ҳисобланади.

Текширишнинг кейинги босқичи жойнинг ўзида маҳсулот партиясини кўздан кечириш ва унинг органолептик хоссаларини аниқлаш ҳисобланади. Бунда маҳсулотнинг сақланиш тартиби ва шароитига эътибобор қаратилади, маҳсулот идишларининг ҳолати кўздан кечирилади (эзилиши, сиқилиши, деформацияланиши, ифлосланиши, идишнинг очилганлиги белгилари). Сўнгра

маҳсулот идишидаги ёрликлар ва огоҳлантирувчи ёзувлар ўрганилади (қачон чиқарилган ва сақланиш муддатлари, қандай корхона томонидан ишлаб чиқарилган, қачон, чиқарилган саналар).

Идишлар кўздан кечирилгандан сўнг, ўралган маҳсулотлар очиб кўрилади. Агар маҳсулот партияси 2-5 ўрамдан иборат бўлса, у ҳолда ҳамма ўрамлар очиб кўрилади, Катта партиядаги маҳсулотларнинг эса, 5-10% даги ўрамлари очилади, ўрам ёки идишлар жароҳатланган ҳолатларда улар албатта очилиши ва текширишдан ўтказилиши шарт.

Жойнинг ўзида идиш очилгандан сўнг маҳсулотнинг органолептик кўрсаткичлари текширишдан ўтказилади: ташқи кўриниши, омборхона зараркунандаларининг бор-йўқлиги, ранги, ҳиди. Маҳсулотнинг таъми агар унинг ҳавфсизлигига ишонч бўлса ва сифатсизлигига шубҳа туғилмаган ҳоллардагина текшириб кўрилиши мумкин. Агар текшириш жойининг ўзида маҳсулотнинг сифати ҳақида якуний хулоса чиқариш мумкин бўлмаса, лаборатория текширишлари учун шу маҳсулотдан намуналар олинади.

Лаборатория текширишлари учун намуналар шундай олинishi керак-ки, олинган намуна маҳсулотнинг ҳамма партиясининг сифатини акс эттираолсин, шунинг учун ҳарбир маҳсулот учун ўзининг намуна олиш қондаси мавжуд ва улар маҳсулот турига мувофиқ ДавСтандартларида ўз ифодасини топган: сутдан намуна олиш – ДавСТ (ГОСТ) - 26809-86, гўштдан намуна олиш – 4288-76, балиқдан намуна олиш – 7631-85 ва б.қ.

Маҳсулот партиясини кўздан кечириш ва лаборатория текширишлари учун намуналар олиш натижалари ҳақида баённома тузилади ва унда қуйидаги маълумотлар акс эттирилиши керак:

-баённома тузилган жойи ва вақти

-экспертнинг ва экспертизада иштирок этган бошқа шахсларнинг Ф.И.Ш

-гигиеник экспертиза ўтказиш учун нима сабаб

-ҳужжатлар бўйича маҳсулот ҳақидаги маълумотлар

-жойнинг ўзида ўрамларни ва маҳсулотни кўздан кечириш ҳақидаги маълумотлар

-жойнинг ўзида маҳсулотнинг органолептик текшириш маълумотлари

-намуна олиш тўғрисидаги маълумотлар (намуналар сони, массаси, ўрамлар)

Агар маҳсулот сифатига лаборатория текширишларисиз хулоса чиқариш мумкин бўлса, бу ҳақда баённомада тегишли хулосалар бўлиши керак.

Олинган намуналарни лаборатория текширишидан ўтказилганда маҳсулотнинг органолептик, физикавий, кимёвий, микробиологик ва биологик текшириш усулларидадан фойдаланилади. Усулни танлаш маҳсулотнинг турига ва текшириш мақсадиган мувофиқ амалга оширилади. Масалан, гушт, сут, нон ва ун маҳсулотларини тула сифатлилигини куйидаги курсаткичлар буйича аникланади:

Маҳсулот тури	Текшириладиган кўрсаткичлар	Текшириш усуллари
Гўшт:	Ташқи кўриниши, ранги, хиди, консистенцияси, тиниқлиги ва шўрвасининг хушбўйлиги	Органолептик
	Аммиака, водород сульфид, пероксидазларнинг борлиги	Кимёвий
	Гельминтларнинг борлиги (финналар, трихинеллалар)	Микроскопия
Сут:	Ташқи кўриниши, консистенцияси, хиди, ранги, таъми	Органолептик
	Зичлиги, ёғ миқдори, қуруқ қолдиқ моддалари, механик аралашмалар	Физик-механик
	Нордонлиги, сода, крахмал ва пероксидазаларнинг борлиги	Кимёвий
Нон:	Ташқи кўриниши, юзаси, ранги, кесилгандаги ранги, нон ичидаги юмшоқ қисмининг ҳолати	Органолептик
	Намлиги, ғоваклиги	Визуал ва физикавий
	Нордонлиги	Кимёвий
Ун:	эзиб кўргандаги ғичирлаш	Органолептик

	Омборхона зараркунандалари, металли аралашмалар	Визуал (кўриш), физикавий
	Налиги, клейловчи модданинг миқдори, минерал моддалар	Физикавий
	Нордонлиги	Кимёвий

Лаборатория текширишларининг натижалари баённома кўринишида расмийлаштирилади ва унда ёзмали тавсиф, текшириш натижалари ва якуний қисм ўз аксини топиши керак

Тавсифий қисмда қуйидагилар кўрсатилади: намунанинг номи ва келтирилган вақти, маҳсулот тури ва ўрами, намнуна қачон ва ким томонидан олинган, намунанинг массаси, маҳсулотнинг жойдаги органолептик хоссалари.

Натижа қисмида маҳсулотнинг физик-кимёвий хоссалари ҳақидаги маълумотлар, бактериологик, микроскопик текшириш натижалари, текширишларни ўтказган шахсининг имзоси бўлиши керак.

Баённоманинг хулоса қисмида текширилган намунанинг сифати ҳақидаги хулоса ва уни овқатланиш учун ишлатиш мумкинлиги баён қилинади.

Баённома лаборатория мудирининг томонидан тасдиқланади.

Назорат саволлари:

1. Тиббий профилактика ишида янги технологияларни аҳамияти нимадан иборат.
2. Аҳолининг тўғри овқатланишини баҳолашда инновацион технологияларни ўрни.
3. Соғлиқни сақлаш учун овқатланиш сифатининг аҳамиятини асослаш.
4. Таомнома тузиш қоидаларини тушинтириш.
5. Соғлом овқатланиш тартиби ҳамда унинг амалиётда тутган ўрни.

3-амалий машғулот: Профилактик тиббиёт йўналиши бўйича таълим, илм-фан ва илмий-услубий янгилик ва ютуқларни ўрганиш. Болалар ва ўсмирлар гигиенасининг ўзига хос муаммолари. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланишини текшириш ва баҳолашнинг методологик асослари.

Режа:

1. Профилактик тиббиёт йўналиши бўйича таълим, илм-фан ва илмий-услубий янгилик ва ютуқларни ўрганиш.
2. Болалар ва ўсмирлар гигиенасининг ўзига хос муаммолари.
3. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланишини текшириш ва баҳолашнинг методологик асослари.
4. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари.

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари кўп жиҳатдан тарбиялаш ва ўқитиш шароитларига боғлиқдир. Шунинг учун врач болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларини текшириш усуллари ва баҳолаш усулларини билиши зарур. Олинган натижалар асосида тарбиялаш ва ўқитиш шароитларини қандай ташкил этилганлиги ҳақида фикр юритиш мумкин бўлади.

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари оилада ва ҳамда мактабгача ва мактаб муассаларидаги тарбиялаш ва ўқитиш шароитларининг қандай яратилганлигига боғлиқдир. Бундай энг кўп аҳамиятга эга бўладиган омиллар қаторига болаларнинг овқатланиш сифати, жисмоний юкламаларнинг характери ва даражаси, ўқиш жойларининг ташкил этилганлиги, оқилона тузилган ва бажариладиган кун тартиби, мактабдаги дарсларнинг тартиби ва характери, болалар муассасаларидаги санитар-техник жиҳозларнинг созлиги, хоналарнинг ёритилиш сифати ва б.қ. киради. Шунинг учун врач болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш белгиларини текшириш ва баҳолай олишни билиши ва олинган натижалар асосида уларга яратилган тарбиялаш ва ўқитиш шароитлари ҳақида фикр юрита олиши керак.

Болаларнинг жисмоний ривожланишини текшириш ва баҳолаш албатта йилига бир марта ўтказилиб, олинган натижаларни ҳарбир боланинг шахсий ривожланиш картасига ёзиб борилиши шарт.

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиши ҳақида бир қатор белгилар (кўрсаткичлар) орқали фикр ва хулоса чиқариш мумкин бўлиб, бу кўрсаткичлар учта гуруҳга бўлинган:

1. Соматометрик кўрсаткичлар - бўй, вазн ва кўкрак қафаси айланаси (КҚА);
2. Физиометрик кўрсаткичлар- мушаклар кучи, ўпканинг тириклик сиғими, А/Б (артериал босим) қиймати, пульс тезлиги, тери ости ёғ қаватининг қалинлиги;
3. Соматоскопик кўрсаткичлар - скелетнинг ҳолати, бадан терисининг ҳолати, доимий тишларнинг сони, жинсий ривожланиш формуласи.

Бу белгиларни текширишда айрим қоидаларга риоя қилиниши керак.

Боланинг бўйи ёғочли ёки темирли бўй ўлчагичда аниқланади. Ўлчашларнинг эрталабки соатларда ўтказилиши керак. Ўлчаш вақтида бўй ўлчагичнинг вертикал тахтасига бола танасининг қуйидаги қисмлари тегиб туриши керак: курак оралигидаги умуртқа поғонаси, думба соҳаси, товонлар; бош бироз олдинга эгилган ҳолда бўлади. Вазн тиббий тарози ёрдамида аниқланади. Боланинг ёшини ҳисобга олган ҳолда (бола нонушта қилган бўлиши шарт- тахминан -0,3 кг) олинган қийматлардан (овқат учун - 0,3 кг), кийимлардан (йил фаслларига мувофиқ -0,3-0,5 кг) ва вазндан эса -0,5 кг (ёзда) - 1 кг (қишда) олиб ташланади.

КҚА сантиметрли тасма ёрдамида аниқланади, бунинг учун тасма орқа тарафда курак бурчаклари соҳасида, олди томонда эса, ўғил болаларда - 4 қобирға соҳасида, қиз болаларда кўкрак беши айланасининг устки қисмида туриши керак.

Мушаклар кучи қўл динамометри ёрдамида (қўл мушаклари кучи) ёки оёқ динамометри (орқа курак атрофи ва умуртқа поғонаси ёнидаги мушаклар кучи).

Ўпканинг тириклик сиғими спирометр асбоби ёрдамида аниқланади. Бунинг учун болага спирометрга қандай пуфлаш (тўлиқ нафас чиқариш) кераклиги ҳақида йўл-йўриқ берилади.

А/Б тонометр ёрдамида, пульс тезлиги эса - пальпатор аниқланади.

Тери ости ёғ-клетчаткасининг қалинлиги махсус штангенциркул ёрдамида ўлчаниб, сантиметрлар (см) да ифодаланади.

Соматоскопик белгилар тавсифлаш орқали ифодаланади, жинсий етилиш белгилари эса формла ёрдамида ифодаланади. Ўғил болалар учун бу формулага кўпинча қов ва қўлтиқ остидаги жунларнинг ўсганлик даражасини (мас., P_0 , Ax_1 кўринишида, бу демак текширилувчи болада қов соҳасида туклар ҳали чиқмаган, қўлтиқ остида эса, 1 даражали яъни битта-яримта ўсиш бор деганидир). Қиз болаларнинг жинсий ривожланишини ифодалашда кўкрак безининг ривожланганлиги, менстируация циклининг бошланиш вақти-менархе кўшилади (мас., P_2 , Ax_2 Ma_2 , Me_{13} - бу дегани, текширилувчи қиз болада қов ва қўлтиқ ости соҳасида 2 даражалик ривожланиш, сут бези кўкракдан кўтарилган, менструация эса, 13 ёшдан бошланган демакдир).

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларини баҳолаш жисмоний ривожланиш стандартлари билан таққослаш орқали бажарилади.

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш стандартлари болаларнинг жинси, ёши, миллати ва яшаш жойига боғлиқ бўлади. Шунинг учун жисмоний ривожланиш ҳолати ҳақида хулоса чиқариш, масалан агар шаҳар шароитидаги бола учун қишлоқ жойларида яшайдиган болаларнинг стандартлари билан таққосланса, олинган натижа нотўғри хисобланади. Жисмоний ривожланиш стандартларини тайёрлаш учун текширишлар ўтказилади, олинган натижаларни математик ишловдан ўтказилади. Бунинг учун текширишдан кам деганда ҳар бир жинс ва ёш, бир ҳил миллат ва бир жойда яшайдиган 100 та бола ўтиши керак бўлади. Жисмоний ривожланиш стандартларини ишлаб чиқиш учун олинган маълумотлар статистик ишловдан ўтказиш усули ва олинган стандартларнинг қийматлари ёки регрессия шкаласи, ёки центил шкаласи, ёки биологик ривожланиш стандартлари кўринишида расмийлаштирилиши мумкин.

Жисмоний ривожланишни шахсий тарзда баҳолаш учта усулда бажарилиши мумкин, аммо илгари бундай баҳолашлар 4 усулда амалга оширилар эди: регрессия шкаласи бўйича, комплекс схема бўйича, центил шкаласи бўйича (сигмали оғиш усули-4-чи усул).

Регрессия шкаласи бўйича баҳолаш . Регрессия шкаласи вазн ва КҚА қийматларининг ўзгаришини бўй кўрсаткичи 1 см га ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда баҳолайди, яъни бу усулда ривожланишни белгиловчи кўрсаткич боланинг бўйи ҳисобланади (ЎзР даги ўқувчилар учун 1998 йилда ишлаб чиқилган регрессия шкаласини намойиш қилиш). Жисмоний ривожланишни шахсий тарзда баҳолаш тартиби:

-боланинг аниқ туғилган вақти ва текширишдан ўтказилган вақтини ҳисобга олиб, шунга мувофиқ регрессия шкаласи топилади;

-жинс, ёш, миллати ва яшаш жойига мувофиқ бўлган регрессия шкаласи топилади;

-бўйни ҳисобга олиш билан боланинг ривожланиши қайси қийматларга тўғри келиши аниқланади (ўртача, ўртачадан юқори, ўртачадан паст ва х.к.);

-шкала бўйича шу бўйда вазн ва КҚА қандай бўлиши кераклиги топилади ($M \pm d$);

-вазн ва КҚА учун Дд (сигмали оғиш) қийматини аниқлаш. Мас., боланинг амалдаги вазни 30 кг, Жадвал бўйича вазн $32,1 + 3,1$, демак, вазнинг сигмали оғиши $= (32,1 - 30) : 3,1 = 0,7$. Агар сигмали оғишнинг қиймати $+ \pm 1$ сигма атрофида бўлса, у ҳолда жисмоний ривожланиш гармоник ҳисобланади; сигмали оғиш $+ \pm 1$ дан $+ \pm 2$ сигмагача бўлса дисгармоник, 2 сигмадан ортиқ бўлса кескин дисгармоник деб баҳоланади.

Боланинг шахсий картасига ривожланиш даражаси ва гармониклиги ҳақидаги хулоса ёзиб қўйилади. Масалан, "ривожланиш ўртача гармоник" ёки "ривожланиш ўртачадан паст дисгармоник бўлиб, КҚА кичиклиги ҳисобига", ёки "ортиқча вазн ҳисобига ривожланиш ўртачадан юқори дисгармоник" каби.

Жисмоний ривожланишни комплекс схема бўйича баҳолаш Жисмоний ривожланишни регрессия усулида баҳолаганда фақат учта ривожланиш кўрсаткичидан фойдаланилди (бўй, вазн, КҚА), бундай баҳо боланинг ёшга оид биологик ривожланишига мувофиқ даражада эканлигини баҳолашга имкон бермайди. Шунинг учун боланинг жисмоний ривожланишига чуқурроқ баҳо бериш керак бўлганда комплекс схемадан фойдаланилади. Бу усулда боланинг

морфо-функционал ривожланиши регрессия шкаласи бўйича, биологик ривожланиш даражаси эса - амалдаги физиоетрик ва соматоскопик кўрсаткичларни, шу ёш, жинс, миллат, яшаш жойи учун ишлаб чиқилган ривожланиш стандартлари билан таққослаш орқали баҳоланади. Кўпроқ қуйидаги кўрсаткичлар бўйича баҳолаш қабул қилинган: бўйнинг йиллик қўшилиши, ўнга ва чап қўл мушакларининг кучи, ўпканинг тириклик сифими, доимий тишлар сони, жинсий ривожланиш формуласи (физиоетрик ва соматоскопик кўрсаткичларнинг стандартларини намойиш қилиш).

Боланинг шахсий картасига ҳам морфо-функционал ривожланиш, ҳам биологик ривожланишнинг ёшга мувофиқлик даражаси ёзиб қўйилади. Мас., морфофункционал ривожланиш ортиқча вазн ҳисобига дисгармоник, биологик ривожланиш мушаклар кучи ва ўпканинг тириклик сифими ҳисобига орқада қолган".

Центил шкалалари. Жисмоний ривожланиш кўрсаткичларини баҳолашдаги замонавий усуллардан бири центил шкаласи бўйича баҳолаш ҳисобланади.

Центил шкалалари бу жисмоний ривожланиш кўрсаткичларининг қайтарилиш сонини ҳисобга олган ҳолда тақсимланишидир (фоизларда, центил сўзи ҳам шундан келиб чиққан яъни pro centum). Бу кўрсаткичлар болаларнинг жинси, ёши, миллати ва яшаш жойларига боғлиқ ҳолда қайтариладиган қийматлар ҳисобланади. Кузатиладиган ҳамма қийматлар бирнечта зонага бўлинган (6 та ёки 8). Амалдаги (фактический) маълумотларни баҳолашдан ўтказишда ўрганилаётган белгиларнинг қийматлари қайси зонага яқинроқ жойлашганлигини аниқлаш керак бўлади. Ана шу зоналарнинг рақамларига боғлиқ ҳолда жисмоний ривожланишни баҳолаш амалга оширилади. Агар текширилаётган кўрсаткичлар:

- 1-чи зонага жойлашса - жисмоний ривожланиш жуда паст деб баҳоланиб, тор соҳа мутахассислари томонидан чуқур текширишдан ўтказиш кераклиги ҳақида хулоса чиқарилади (эндокринологнинг текширишигача бориши мумкин);
- 2-чи зона - жисмоний ривожланиш паст, бунда бола организмда сурункали касаллик борлигини аниқлаш учун чуқурлаштирилган кўрикдан ўтказиш тавсия этилади;

-3 зона - жисмоний ривожланиш ўртачадан паст - бунда боланинг тез-тез касалланиши мумкинлигига эътибор қаратиш талаб этилиб, бола организмини соғломлаштириш тадибирларини белгилаш лозим;

-4-5 - зона - боланинг ривожланиши ўртача - махсус кузатиш талаб этилмайди;

-6 зона - боланинг ривожланиши ўртачадан юқори - махсус назорат қилиш талаб этилмайди;

-7 зона - ривожланиш юқори, эътибор қаратиш керак;

-8 зона - ривожланиш жуда юқори, эндокринолог маслаҳати талаб этилади.

Центил шкалалари бўйича баҳолашда учта кўрсаткич (белги) - бўй, ваз, КҚА асосида боланинг ривожланиш соматотипи аниқланади, бунинг учун текширилаётган учта кўрсаткичнинг қийматлари қайси зонага тўғри келишига мувофиқ, шу зоналарнинг рақамлари қўшилади.. Агар олинган қиймат йиғиндиси 10 дан кам бўлса - микросоматотип, 11-16 - мезасоматотип, 16 дан кўп бўлса - макросоматотип деб баҳоланади.

Уччала белги (кўрсаткич) ларнинг зона рақамлари ўртасидаги фарқ "1" дан ортиқ бўлса боланинг ривожланиши дисгармоник деб баҳоланади.

Шундай қилиб, центил шкаласи бўйича баҳолаш бир қатор устунликларга эга:

-хисоблашларни қилишга ҳожат йўқ;

-ривожланиш даражаси ва гармоникликнигина эмас, балки ҳарбир болага нисбатан врачнинг тактикасини ҳам белгилаш мумкин;

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш даражаси ва гармониклиги уларни мактабларда ташкил қилинадиган жисмоний тарбия дарсларини ташкил қилишда гуруҳларни аниқлаш учун зарурдир. Ўқувчиларнинг саломатлик ҳолатлари ва жисмоний ривожланиш даражаларига боғлиқ ҳолда улар уч гуруҳга бўлиниши мумкин:

-1 гуруҳ - асосий гуруҳ - жисмоний ривожланишида ҳечқандай оғиш бўлмаган амалий соғлом болалар;

-2 гуруҳ - тайёрлов - ўткир касалликни ўтказган болалар бўлиб, жисмоний ривожланишдаги силжишларни йўқотиш мумкин; ана шу силжишларни изга солувчи машқлар билан шахсий машғулот ўтказиш (енгиллаштирилган ёки

кучайтирилган машқлар). Бундай болаларни турли мусобақаларда қатнашиши фақат врач рухсати орқали амалга оширилади. Гуруҳда машғулотларни ўтказишнинг асосий мақсади - бу болаларни асосий гуруҳга ўтказиш ҳисобланади;

-3 гуруҳ - махсус - сурункали касаллиги бор ёки жисмоний ривожланишдаги оғишларни орқага қайтариш мумкин бўлмаган ҳолатдаги болалар, Бундай болалар билан шахсий дастур бўйича машғулотлар ўтказиш режалаштирилади. Бундай болалар имконияти чекланган тенгдошлари қатори ҳудди шундай болалар билан мусобақаланиши мумкин.

Назорат саволлари:

1. Профилактик тиббиёт йўналиши бўйича таълим, илм-фан ва илмий-услубий янгилик ва ютуқларни ўрганиш.
2. Болалар ва ўсмирлар гигиенасининг ўзига хос муаммолари.
3. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланишини текшириш ва баҳолашнинг методологик асослари.
4. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари
5. Болаларнинг жисмоний ривожланишини баҳолашда регрессия шкаласининг аҳамияти.

4 машғулот. Вакцинопрофилактика. Вирусли касалликлар профилактикасида умумий амалиёт шифокорларнинг тутган ўрни. Юқумли бўлмаган касалликлар эпидемиологияси. Эпидемик жараён. Юқумли ва соматик касалликлар эпидемиологияси.

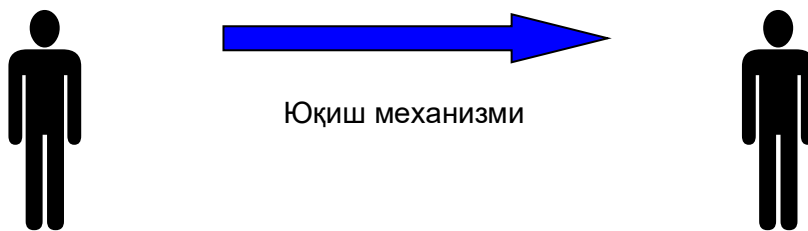
Режа:

1. Эпидемик жараён.
2. Эпидемиологик текшириш усуллари.
3. Юқумли ва соматик касалликларнинг эпидемиологик тарқалишини олдини олиш ва мониторингида Давлат санитария эпидемиология назоратининг тутган ўрни.
4. Ўта хавфли юқумли касалликларнинг олдини олиш.
5. Вакцинапрофилактика.

Эпидемик жараён ривожланишининг вариантыдан қатъий назар, ҳар қандай кўп сонли инфекциялар (инфекцион ҳолатлар)нинг минимал тузилмасини (элементар катакчани) акс эттиради. Келтирилган чизмалардан кўриниб турибдики, бундай элементар катакча (минимал кўплик) – бу иккита ўзаро боғлиқ инфекцион ҳолатдир. Кўрсатиб ўтилган минимал тузилма учта бир-бири билан боғлиқ қисмлардан ташкил топган: биринчиси иккинчисининг шаклланишини чақиради, иккинчиси – учинчисининг (9.1-расм).

Биринчи звено – инфекция манбаи, яъни касаллик қўзғатувчисининг донори юқиш механизми ёрдамида (иккинчи звено) мойил одамга касаллик юқишини амалга оширади.

Элементар катакча ичидаги ҳар қандай узилиш (ҳар қандай звенонинг узилиши) муқаррар равишда эпидемик жараён тўхташига олиб келади. Бошқача қилиб айтганда, фақат сақланиб қолган элементар катакча эпидемик жараённинг узлуксизлигини таъминлайди ва вариантлардан қатъий назар, унинг сифат хусусиятларини акс эттиради.



Инфекция манбаи

Мойил

Эпидемик жараён звенолари

Эпидемик жараён ривожланишининг изчиллиги, узлуксизлиги паразитни қабул қиладиган одам организмининг инфекция жараён вужудга келганда янги инфекция манбаига айланиши билан белгиланади.

Элементар катакча биринчи ва иккинчи звеносининг (қисмларининг) функционал хусусиятлари эпидемик жараённинг имкон борича тез, кучли ривожланишини таъминлаши зарурлигидан иборат. Элементар катакчанинг учинчи қисми, аксинча, тормоз функциясини бажаради. Афсуски, табиий шароитларда бунга ҳамisha эришиб бўлавермайди (паразит ва эпидемик жараён мавжудлиги тўғрисидаги далил шундан далолат беради). Бироқ, юқумли касалликлар билан курашда қатор ҳолларда бу хусусиятдан ғоят муваффақият билан фойдаланилади (эмлаш ёрдамида махсус профилактика), масалан чинчечакда (дунё миқёсида тугатилган), қизамиқда, полиомиелитда ва б.қ.

Инфекция манбаи

Инфекция манбаи (элементар катакчанинг биринчи звеноси) – бу паразит яшайдиган табиий муҳит бўлиб, бунда у озиқланади, кўпаяди ва манбадан ташқарига чиқиши амалга оширилади.

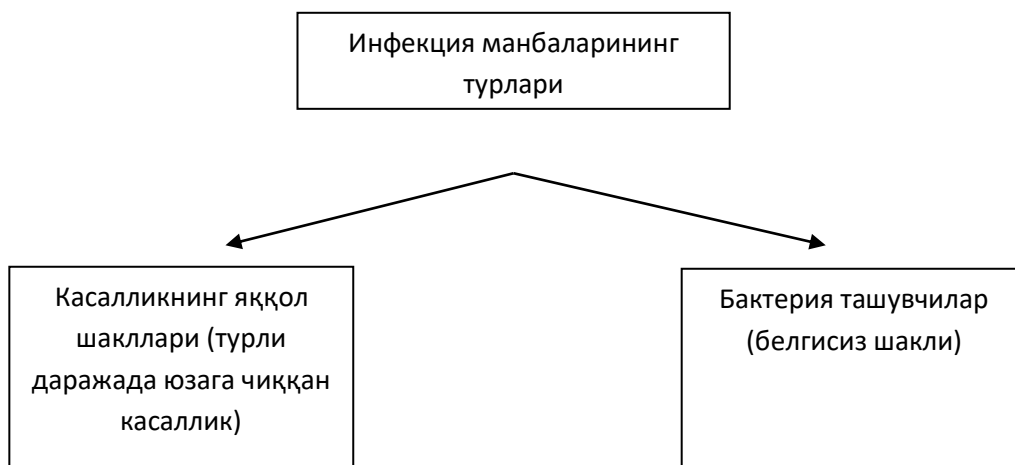
Фақат одамга хос инфекцияларда, яъни **антропонозларда** фақат одамнинг ўзи инфекция манбаи ҳисобланади.

Нопатоген паразитлар чақирадиган касалликларда манба фақат соғлом одам ҳисобланади. Аксарият тахмин қилишларича, одам туғилишдан кейин (ёки туғруқ йўлларидадан ўтаётганда) инфекцияни юктириб қолиб, бутун умрга манба бўлиб қолади. Бундай ҳолларда тери ва шиллиқ қатламлар ёки ичак бўшлиғининг доимий яшовчилари бўлади, бунда бу нопатоген паразитлар бир марта жойлашиб олгач, у ерда доимий қолиб кетадилар. “Доимий яшовчилар” атамаси маълум даражада шундан пайдо бўлган. Бу паразитлар ва хўжайиннинг (одам) экологик ва тегишлича эпидемиологик ўзаро муносабатларига оид жиҳатлари батафсил ўрганилмаган, бу биринчидан, тадқиқотчиларнинг бундан унчалик манфаатдор эмасликларидан (ушбу паразит касаллик чақирмайди), иккинчидан эса, бундай тадқиқотлардаги катта техник қийинчиликлар ва талайгина молиявий харажатлар билан изоҳланади. Фақат айрим нашрлар мавжуд, холос. Чунончи, Ф.Кауфман (1959) ичакдан ажралаётган таёқчани микробиологик баҳолаш мақсадида иккита муаллифнинг динамик кузатувлар олиб борганликларини (афтидан, ўзларида) тасвирлайди. Улар бир йил мобайнида ахлат билан ажраладиган ичак таёқчалари штаммларини ғоят кўп меҳнат талаб қиладиган иммунологик текширишлардан фойдаланиб текширганлар. Муаллифлар бир йилги кузатувлардан кейин ичак таёқчасининг кўпчилик штаммлари организмда кўпи билан бир-икки ҳафта бўлишини, яъни бир мунча жадал эпидемик жараён ўтишини аниқлаганлар, улар битта одам организмда бир хил штаммнинг йил давомида (кузатиш муддати) жуда кам бўлишини аниқлаганлар. Ўтказилган текширишлар одам нисбатан қисқа муддат инфекция манбаи бўлиб қолиши мумкинлигини кўрсатди, камдан-кам ҳоллардагина бактерия ташувчилик деб аталадиган ҳодиса бўлиши мумкин. Ўз-ўзидан маълумки, бундай хулоса фақат ичак таёқчасига тааллуқли, бироқ, биз мазкур мисолда баъзи бир умумий қонуниятларни кузатаётган бўлсак керак. Хусусан, В.К.Нобл (1986) тери қопламаларидаги микроорганизмларга доир кузатувларни умумлаштириб, транзит, **вақтинчалик микроорганизмлар** мавжудлигини кўрсатиб, шундай хулоса чиқарди. Транзитор ташувчанлик – бу давомли, бироқ бир умр давом қиладиган ҳодиса эмас, лекин бу фикрни узил-кесил тасдиқлаб бўлмайди.

Шартли-патоген паразитларда, қўзғатувчи касаллик чақираолмаса инфекция манбаи, нопатоген паразитлар каби баҳоланиши лозим. Борди-ю касаллик ривожланган тақдирда қўзғатувчини патоген паразитлар тарқалишидай тасаввур қилиш мумкин.

Патоген паразитлар чақирган эпидемик жараён шаклланишида инфекция манбаи (9.2-расм) – бу касал одам (касалликнинг ҳар хил даражада юзага чиққан шакли) ёки бактерия ташувчидир (мутлоқ патоген қўзғатувчилар чақирадиган қизамиқ ва баъзи юқумли касалликлар бундан мустасно).

Яққол клиник белгилар билан кечадиган шакллари инфекцион жараённинг тез ривожланишидан далолат беради ва инфекциянинг энг хавфли манбаларидан иборат, шу билан бирга касаллик нечоғлик оғир ривожланса ва кечса, хавфлилиги шунчалик ошади. Чунончи, оғир шаклдаги тошмали терлама бўлган беморларнинг қони билан кийим битларини бир марта овқатлантириш 60-80% ҳашоротларга юқишига олиб келган. Енгил шаклдаги беморларнинг қони билан битларни овқатлантиришда турли муаллифларнинг маълумотларига асосан 2-3%дан 30%гача ҳашоротларга юқишига муваффақ бўлинган. Битларнинг инфекцияни юқтириш кўрсаткичларидаги катта тафовут, эҳтимол, ўзида битларни озиқлантирган беморларда касалликнинг клиник кечишидаги тафовутлар билан тушунтирилади.



9.2-расм. Инфекция манбаларининг турлари

Урушдан кейинги дастлабки йилларда ичбуруғли беморлар нажасининг микдорий микробиологик текширишлари ўтказилган эди. Шу материалларга кўра инфекциялар жараён қанчалик оғир ривожланса, кўзгатувчининг ахлатдаги сони шунчалик юқори бўлади (1 грамм нажасда 10^8 ва ҳатто 10^9 гача бактериялар) ва беморлардан ажралиш даври узоқроқ давом қилади (Т.А.Авдеева, 1963 й.).

Юқумли касалликларнинг кўпчилигида беморнинг энг юқумли пайти клиник белгилар жадал ривожланган даврга, аксарият улар юзага чиқишининг биринчи кунларига (ичбуруғ, вабо, грипп ва б.қ.) тўғри келади. Чунончи, гриппда беморларнинг кўпчилиги касалликнинг дастлабки 3-5-кунларида юқумли бўлади. Бироқ бу умумий қоида эмас, ҳали продромал давридаёқ (қизамиқ) ва ҳатто яширин даврнинг (Гепатит А вируси) охириги кунларида ҳам юқумлилиқ айниқса юқори бўлиши мумкин. Бошқа томондан, юқумлилиқ бир мунча кечроқ намоён бўладиган юқумли касалликлар ҳам учрайди: Чинчечакда бемор касалликнинг биринчи белгилари пайдо бўлгандан кейин тахминан 5-6 кун ўтгач юқумли бўлиб қолади, ич терламада – касалликнинг иккинчи-учинчи ҳафтаси бошида.

Соғайиш белгилари орта борган сайин беморнинг атрофдагилар учун инфекция манбаи сифатидаги хавфи тобора пасаяди ва соғайиши билан хавф бутунлай йўқолади. Бироқ, бу қоида мутлоқ эмас, чунки қатор юқумли касалликларда кўзгатувчи, ҳатто тузалиш (реконвалесценция) даврида ҳам ажралиши мумкин (дифтерия, ич терлама ва б.).

Яққол клиник белгилар билан узлуксиз кечадиган ёки вақти-вақти билан қайталаниш кўринишидаги сурункали инфекцияларда, биринчи ходисада юқиш ҳар қандай вақтда, иккинчи ходисада – аксарият бирламчи ўткир босқичда ва касалликнинг қайталаниш даврида ёки касалликнинг муайян босқичларида (масалан, захмда) рўй бериши мумкин.

Яққол клиник белгилар билан бирга, инфекциянинг белгиларсиз шакллари ўтказган кишилардан ҳам касаллик юқиши мумкин.

Бу белгисиз шакллари (соғлом ташувчанлик ёки Л.В.Громашевский таклиф қилган атамага кўра бактерияташувчанлик) ўткир юқумли касалликларда **бирламчи ва иккиламчи**, ташувчанликка бўлиниши мумкин.

Бирламчи ташувчанлик – бу паразит билан ҳаётида биринчи марта дуч келадиган кишилардаги ташувчанлик, яъни белгисиз инфекция иммунитетининг ҳимоя қилиш функцияси билан боғлиқ эмас. Афтидан, бундай ҳодиса кўпчилик юқумли касалликларда кузатилади. Хусусан, 1957 йилда ҳарбий жамоаларда ич терлама кўзғатувчиси юқтирилганда (8.1-ва 8.2-жадвалларга қ.) ҳақиқатдан ҳам ноиммун кўнгиллиларда А2-грипп вируси ёки замонавий А(Н2N2) номенклатура бўйича янги хили чақирган грипп ўчоқларида ўтказилган тажрибалар шундан далолат беради. Бироқ, бирламчи ташувчилик тўғрисида рад қилиб бўлмайдиган кўпгина кузатувлар вабо ўчоқларида бу касаллик илгари умуман рўйхатга олинмаган ёки бир неча ўн йиллар муқаддам учраган жойларда ўтказилган. Кўпгина эпидемиологик кузатувларга кўра бундай бирламчи ташувчилар, одатда, хавфли эмаслар: улар кўзғатувчиларни ғоят оз миқдорда, қисқа вақт ажратадилар.

Иккиламчи ташувчанлик катта эпидемиологик хавф туғдиради. Баъзи бир юқумли касалликларда иммунитет касалликдан ҳимоя қилгани ҳолда кўзғатувчини организмдан тўлиқ йўқотишни таъминлашга қодир эмас. Бундай ҳолларда ташувчилар кўзғатувчини етарли вақт давомида ва катта миқдорларда ажратадилар (ажратмаларда унинг концентрацияси катта рақамларгача етади). Бундай ташувчиларнинг хавфлилиги уларни ёрдамчи эпидемиологик маълумотларсиз ёки махсус лаборатория текширишларсиз аниқлаб бўлмаслигидадир. Касалликнинг баъзи бир турларида эпидемиологик маълумотлар амалда фақат иккиламчи ташувчилардан (дифтерия, менингококк инфекцияси, ич терлама ва б.) юқиш натижасида вужудга келишини кўрсатди. Иккиламчи ташувчилик касалликни бошдан кечириб ёки эпидемиялар туфайли ёки эмлаш натижаси бўлиши мумкин.

Касалликни бошдан кечирибдан сўнг ташувчанлик тузалиш босқичи (кўпи билан бир неча ҳафта) билан чегараланиб қолиши, бироқ баъзан у бир неча ойлар

(дифтерия) ёки йиллар (ич терламада у тез-тез бўлмасада, умрбод қолиши) давом этиши мумкин.

Қўзғатувчи билан кўп марта дуч келишлар аста-секин етарли даражада яққол иммунитет шаклланишига олиб келади, гарчи бу иммунитет организмга тушган паразитни йўқотишни ҳамма вақт таъминлай олмасада. Мазкур ҳодисада биз бирламчи ташувчиликнинг иккиламчига ўтишини кўраимиз.

Инфекцион жараённинг сурункали, қайталанишлар билан кечишида, қайталанишлар орасида кўпинча персистенция деб аталадиган ҳолат юзага келади. Персистенцияда бемор одам юқумли эмас. Баъзи бир сурункали инфекцияларда инфекция жараён фақат ташувчилик кўринишида ривожланиши эҳтимол (В ва С вирусли гепатитлар), бундай ҳолларда уларнинг потенциал хавфи, афтидан, беморлардан пайдо бўладиган хавфдан бир мунча кам бўлади.

9.2. Юқиш механизми

Иккинчи звено – ***юқишнинг эволюцион шаклланган механизми*** – паразит жамоада кишиларнинг ҳаёт шароитига нечоғлик мослашган бўлса, унинг популяцияда тарқалиши шунчалик тез таъминланади. Ҳозирги вақтда бу нуқтаи назардан энг аҳамиятлиси юқишнинг ҳаво-томчи механизми ҳисобланади, чунки у таъсир этганда, агар эпидемик жараёнга самарали воситаларнинг таъсири бўлмаса касалланиш айниқса юқори бўлади.

9.3. Мойил организм

Юқорида зикр қилинганлардан хулоса шуки, паразит тарқалишида **учинчи звено** – ***ёки мойил организмнинг*** аҳамияти катта.

Паразит нақадар кўп ажратилса ва ажратмаларда уларнинг миқдори нечоғлик юқори бўлса, мойил кишиларда инфекция жараён пайдо бўлиши учун етарли доза олиш эҳтимоли шунча кўп бўлади.

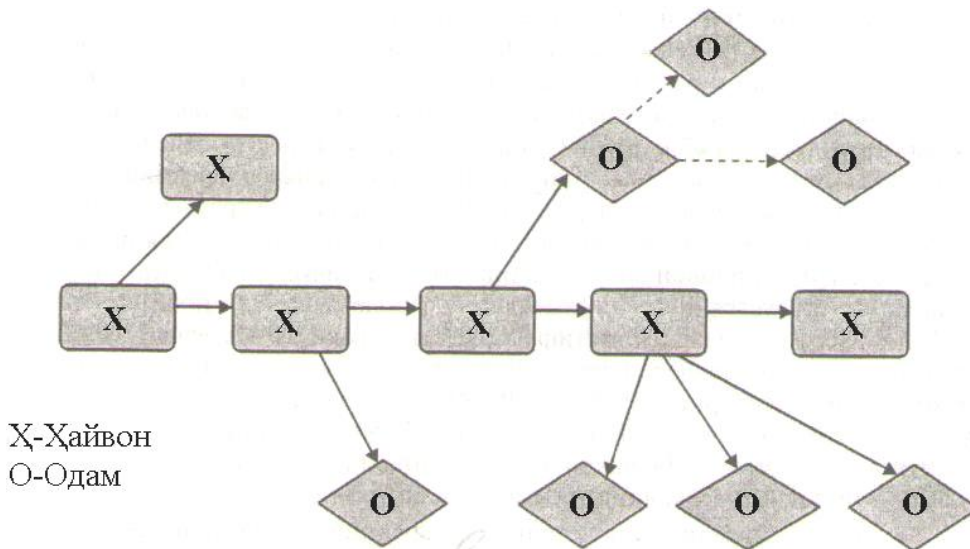
Учинчи звенони шакллантириш эҳтимоли ва тегишлича эпидемик жараённинг ривожланиши паразитнинг юқиш имкониятларига боғлиқлиги жуда кўп кузатувларда тасдиқланган. Чунончи, бошқариб бўлмайдиган (махсус профилактикаси йўқ) ҳаво-томчи инфекцияларидан аҳоли кўп азият чекади,

сифатли сув билан таъминланмаган аҳоли ўртасида ичак инфекциялари билан касалланиш юқори ва ҳ.к. Хусусан, иккинчи звенонинг аҳамиятини нафас йўллари инфекцияларининг пайдо бўлиши ва тарқалиши мисолида кузатиш мумкин, уларда инфекцион жараён касаллик кўринишида ҳам, бирламчи ташувчилик кўринишида ҳам кечиши мумкин.

Учинчи звенонинг шаклланиш имконияти аввало касаллик ёки ташувчиликни чақирадиган ҳар хил паразитларга нисбатан турга оид сезувчанлик билан белгиланади. Масалан, ич терламада 50% юқтирган кўнгиллиларда касаллик чақирадиган доза 10^7 вирулент штамм микроб хужайраларига тенг, ичбуруғда – $0.5 \times 10^3 - 0.5 \times 10^4$ га тенг, туляремияда кишилар уларга шундай вирулент штаммдан атиги 25-50 микроб хужайралари юборилганда касалланадилар.

Юқумли касалликдан сўнг, маълумки, иммунитет ривожланади. Агар битта элементар катакча шаклланса, фақат иккита одам иммунитетли бўлиб қолади (собик инфекция манбаи ва ундан юқтирган одам), бироқ эпидемик жараён ривожланган сайин иммунитет кўпчилик кишиларда ривожланади, бунда иммунитетли кишилар сони эпидемик жараён миқёсига тўғридан-тўғри боғлиқ бўлади. Шундай қилиб, эпидемик жараён индивидуал эмас, балки популяцион иммунитет ривожланишига олиб келади.

Юқорида айтилганидек, одам, ҳайвонлар паразитлари юқиши натижасида касалланади. Бунинг боиси шундаки, ҳайвонларнинг паразитлари бирон-бир муайян турдаги хўжайин организмида ҳаётга эволюцияда маҳкамланган қатъий адаптацияга эга эмас, чунки кўпчилик ҳайвонларнинг популяциялари етарлича сийраклашган ва паразитик турларнинг мавжудлиги уларнинг ҳисобига амалда реал эмас. Ҳайвонлар, аввало иссиққонли ҳайвонлар билан биологик ўхшашлик бундай кўзғатувчилардан одамга зиён етиши мумкинлигига олиб келди. Бундай ҳолларда **зоонозлар** тўғрисида сўз юритилади. Зоонозларда эпизоотик жараён, агар кўзғатувчининг циркуляциясига кишилар аралашса, эпидемик жараённи шакллантиради. Бундай трансформация чизмаси 9.3-расмда кўрсатилганидек бўлиши эҳтимол.



9.3-расм. Зоонозларда эпидемик жараён шаклланиши

Эпизоотик жараён уй ҳайвонлари орасида (жумладан паррандалар) ривожланган ҳолларда антропоургик ўчоқлар тўғрисида гапирилади. Антропоургик ўчоқларга синантроп деб номланган ҳайвонлар, яъни хонакилаштирилган, бироқ одамнинг яқинида – унинг уйлари ёки аҳоли пунктларида яшайдиган (каламушлар, уй сичқони, каптарлар, чумчуқлар ва ҳ.к.) ҳайвонлар киритилиши мумкин.

Ёввойи ҳайвонлар орасида эпизоотия борлиги одам учун хавfli бўлган табиий ўчоқли инфекциялар мавжудлигидан далолат беради. Собиқ иттифоқнинг турли минтақалари ва Эрон ҳудудида ўзининг кўп сонли экспедицион тадқиқотларини жамлаб, шунингдек жаҳон фанидаги маълумотларни умумлаштириб, Е.Н.Павловский юқумли касалликларнинг **табиий ўчоқлилик назариясини** яратган. Бу таълимотга биноан касалликларнинг табиий ўчоқлари ўзлари яшашга мослашган турли-туман ҳайвонлар кемирувчилар ва ҳ.к. ўртасидаги тарихан шаклланган биоциотик ўзаро муносабатлар туфайли, муайян иқлимий ва ландшафт шароитларда касалликларнинг табиий ўчоқлари бўлган (ёввойи ҳайвонлар, жумладан қатор ҳолларда паррандалар, судралиб юрувчилар, ер-сувларда яшовчилар, балиқлар, моллюскалар, бўғимоёқлилар ва б.к.). Кўрсатиб ўтилган биоциотик ўзаро муносабатларга моҳиятан кўрсатиб

ўтилган биоциотик алоқаларнинг таркибий қисмларидан бири бўлган ҳар хил паразитик турлар эволюция жараёнида мослашганлар.

Табиий ўчоқли касалликларнинг қўзғатувчилари тарқалишида синантроп (шаҳарда яшовчилар орасида, масалан, япон энцефалити ўчоқларини шакллантирадиган каптарлар, чумчуқлар) ва хонаки (қутуришда итлар) ҳайвонлар, иккиламчи антропоургик ўчоқлар ҳосил қилиши мумкин.

Ҳайвонлар орасида инфекцияларнинг қўзғатувчилари ягона тизим тўғрисидаги умумий қонунга биноан жойлашади – қўзғатувчининг организмда жойлашиши ва юқиш механизми, бироқ паразитнинг битта юқиш механизми ҳисобига мавжуд бўлишининг аксарият иложи йўқлигидан эпизоотик жараён бир неча юқиш механизмлари ҳисобига мавжуд бўлиши мумкин. Бу йиғиндида асосий механизм бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас, бироқ, кузатувларнинг кўрсатишича, турли шароитларда асосий ва қўшимча механизмнинг аҳамияти ўзгариб туриши мумкин. Чунончи, туляремия табиий ўчоқларида шубҳасиз трансмиссив юқиш механизми (иксод каналар) ҳисобига мавжуд бўлади, бироқ баъзи бир конкрет шароитларда кемирувчилар ўртасидаги эпизоотик жараёнда қўзғатувчи озиқ-овқат ва сув йўли билан юқиши мумкин.

Одамга юқиш бир хил ҳолларда ҳайвонлар ўртасида табиий шароитларда шаклланган юқиш механизмига биноан амалга оширилганда, бошқаларида у – бошқа йўллар билан рўй бериши мумкин. Чунончи, ҳайвонлардаги куйдирги – бу типик ичак инфекцияси бўлса, кишилардаги куйдирги 98-99% ҳолларда тери шакли кўринишида ривожланади, яъни юқиши аксарият мулоқот йўли билан амалга ошади (ҳайвонларни парваришлар, ҳайвонлар териси, жуни ва б.қ.лар билан ишлаш).

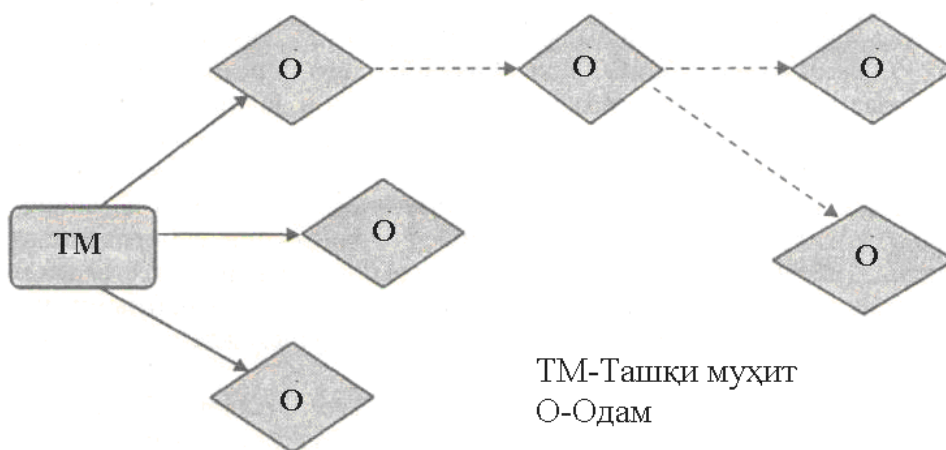
Баъзи зооноз инфекцияларда одам аксарият биологик тупик (охирги босқич) бўлиб қолади – паразитнинг кейинги яшашига имкон бўлмай қолади. Бу одамнинг инфекция манбаи сифатида рол ўйнамаслигини, яъни касаллик одамдан одамга юқмаслигини кўрсатади. Жамиятда иш шароитларида, яъни кишилар ўртасидаги мулоқот шароитларида ҳайвонот оламида юзага чиқадиган юқиш механизми рўёбга чиқа олмайди. Ниҳоят, одам организми орқали пассаж қилинганда

кўзгатувчи вирулентлигининг пасайиши мумкинлиги ҳақидаги фикр кейинги тадқиқотларни талаб этади.

Фақат жуда камдан-кам ҳолларда (9.3-расмда бу боғланган чизиқмас, балки узук-узук кўринишида тасвирланган) одам учун хавф аниқ бўлиб қолади. Бу баъзи бир тропик касалликларда (сарик иситмада “шаҳарлар сарик иситмаси” ва Денге касаллигида) рўй-рост кузатилган. Шунингдек, кишиларнинг Қрим геморрагик иситмаси бўлган беморлардан юқиш ҳоллари кузатилган (касаллик Қора ва Каспий денгизлар ўртасида жойлашган текисликларда, Қашқадарё, Бухоро, Навоий вилоятларида ва тоғолди жойларда рўйхатга олинган). Қон қуйилишлар ва қон оқишлар эҳтимоли бўлган беморлар қони ўзида вирус сақлайди, шунинг учун беморларни парвариш қилишда ва биринчи ёрдам кўрсатишда, шунингдек, ҳар хил муолажаларида атрофдагилар, хусусан тиббиёт ходимларига юқиши мумкин. Бироқ, бу эпизодлар кўзгатувчиларнинг табиатда сақланиб қолишини таъминлай олмаслиги шубҳасиздир.

Айтиб ўтилганидек, одам факультатив паразитлар юққанда касалланиб қолиши мумкин, ушбу паразитлар учун асосий яшаш муҳити ташқи муҳит ҳисобланади. Бундай касалликлар сапронозлар деган унчалик лойиқ бўлмаган атама билан юритилади, у муайян узвий бўлмаган танловни акс эттиради, гарчи бу микроорганизмларнинг барчасига овқатланишнинг сапрофитлик усули хос бўлсада (улар тирик бўлмаган органик моддалар ҳисобига яшайдилар), бу белгини асос қилиб олиш унчалик тўлиқ бўлмайди, чунки иккита бошқа гуруҳлар (антропонозлар, зоонозлар) асосий яшаш жойи бўйича аталган. Бундан ташқари, облигат паразитларнинг бир қанчаси овқатланишнинг сапрофитик усулига эга (кўпгина тери қопламлари ва ичак бўшлиғида яшовчилар).

Сапронозларда эпидемик жараён шаклланишини қуйидаги чизма кўринишида тушунтириш мумкин (9.4-расм).



9.4-расм. Сапронозларда эпидемик жараённинг шаклланиши

9.4-расмда кўриниб турганидек, кишиларга касаллик қўзғатувчиси ташқи муҳитдан тушганида юқади (масалан, жароҳатга тупроқдан тушадиган газли гангрена ва қоқшол қўзғатувчилари), баъзан одамдан юқиш эҳтимол (стационарда ташқи муҳитда озод яшайдиган кўк йирингллатувчи таёқча чақирган авж олишлар рўйхатга олинади, улар тиббий муолажаларда асептика ва антисептика қоидаларининг бузилиши оқибатида беморларнинг бир-бирига юқиши натижасидир).

Инфекцияларнинг учта гуруҳини тасвирлашни тамомлаш олдидан адабиётларда аксарият учраб турадиган терминологик узлуксизлик (кетма-кетлик) йўқлигини эслатиб ўтишимиз жоиз. Гап шундаки, зооноз инфекцияларни зооантропонозлар ёки ҳатто антропонозлар деб аташни таклиф қиладилар, чунки бу касалликлар одам учун хавfli ва аҳоли улар билан касалланади (фақат ҳайвонлар инфекциялари, яъни чин зоонозлардан фарқли равишда). Бироқ, эволюцион ёндашув гуруҳларни одамнинг тасодифий зарарланиш белгиси бўйича эмас, балки паразитик турнинг мавжудлигини ва сақланиб қолишини таъминлайдиган асосий хўжайин бўйича аташни назарда тутди. Агар қиёсий фарқлаш учун тасодифий ҳодисалардан фойдаланилса, тутуриқсизликкача бориш мумкин. Чунончи, масалан, тоунни сапрозооантропоноз деб номлашга тўғри келганда, замонавий қарашларга кўра тоун қўзғатувчиси бошқа иерсиниялар каби асосан ташқи муҳитда яшайди, яъни у, афтидан, облигат эмас, балки факультатив паразитларга

киритилиши керак бўлади (батафсилроқ “Хусусий эпидемиология” бўлимига қаранг). Ёки, масалан, озиқ-овқат маҳсулотларида кўпайиш ва йиғилиш ҳисобига йирик овқат токсикоинфекцияларини чақириши мумкин бўлган сальмонеллалар зоосапроантропонозлар кўзғатувчилари қаторига киритилиши лозим эди. Бу қоидадан битта мустаснони ажратиш мумкин: қатор биогельминтлар учун (кенг тасмасимон гижжа ва айрим бошқалари) асосий хўжайин кишилар ва ҳайвонлар (мушуклар ва б.) бўлиши мумкин, яъни паразит эволюцияси одам организмида ҳам, ҳайвонлар организмида ҳам мослашувчанликка олиб келган. Бошқача қилиб айтганда, афтидан, бу ҳақиқий зооантропонозлардир.

Назорат саволлари:

1. Эпидемик жараён нима.
2. Эпидемиологик текшириш усуллари айтинг.
3. Юқумли ва соматик касалликларнинг эпидемиологик тарқалишини олдини олиш ва мониторингида Давлат санитария эпидемиология назоратининг тутган ўрни нималардан иборат.
4. Ўта хавфли юқумли касалликларнинг олдини олиш чора-тадбирлари.
5. Вакцинапрофилактика нима.

V КЕЙСЛАР БАНКИ

Кейс – бу аниқ бир вазиятнинг баёнидир (“реал воқеанинг фото-лавҳаси”) . Кейс – бу яхлит ахборотли мажмуа.

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади.

Кейс – стади технологияси – ишбилармонлик ўйинларининг ўзига хос кўриниши бўлиб, аниқ вазиятларни таҳлил қилиш, ижодий фикрлаш ва тўғри қарор қабул қилиш кўникмаларини шакллантиришга ёрдам беради.

“Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
1-босқич: Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш; ✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда); ✓ ахборотни умумлаштириш; ✓ ахборот таҳлили; ✓ муаммоларни аниқлаш
2-босқич: Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш; ✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш
3-босқич: Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> ✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил ечим йўллари ишлаб чиқиш; ✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш; ✓ муқобил ечимларни танлаш
4-босқич: Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ якка ва гуруҳда ишлаш; ✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш; ✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш; ✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш

1 – топшириқ

1-гурӯх.

Илмий тадқиқотларда муаммони аниқлаш ва унинг долзарблигини асослашда нималарга аҳамият берилади?

Ҳолат муаммоси ҳақида жадвал тўлдиринг

Муаммо тури	Ҳолат муаммаларини туғилиш сабаблари	Муаммони етиш йўллари

2- гурӯх

Мутахасислигингиз бўйича долзарб муаммони гуруҳингиз билан таҳлил қилинг

Ҳолат муаммоси ҳақида жадвал тўлдиринг

Муаммо тури	Ҳолат муаммаларини туғилиш сабаблари	Муаммони ечиш йўллари

2 - топшириқ

“Т-чизма” жадвал тўлдиринг

Педагогик маҳоратни юксалтиришда мавжуд муаммолар таҳлили

Асосий муаммолар	Бу муаммоларни бартараф этиш йўллари

VI ГЛОСАРИЙ

Гигиеник (санитар) қоидалар	Hygienic (sanitary) rules	табиатда бор бўлган у ёки бу омилга бўлган гигиеник талабларнинг оғзаки таърифи ҳисобланади;	This is an oral description of the hygienic requirements for different factors that exists in nature;
Гигиеник регламентлар	Hygienic regulations	одам организмига негатив таъсир кўрсатувчи омилларга нисбатан ўрнатиладиган меъёрларни назарда тутди;	implies the norms established in relation to the factors that have a negative impact on the human body;
Рационал овқатланиш	Rational nutrition	истеъмол қилинадиган таомлар организм тикланишини таъминласа, йўқотилган энергияга бўлган талабни қондирса, таркибида зарур даражада оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, микро – макроэлементлар, ўсимлик толалари сақласа ҳамда озиқ – овқатлар ва уларнинг таркиби, миқдори ошқозон – ичак тизими ферментлари фаоллиги билан мос келиши;	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;
Асосий алмашинув қуввати	Basic exchange energy	бу инсоннинг жисмоний тинч ҳолатда (масалан, уйқуда) ҳаётий муҳим жараёнлари (хужайраларда модда алмашинуви, нафас олиш, қон айланиши, овқат ҳазм бўлиши, асаб	it is the energy needed to support vital human processes (metabolism in

		тизими) ва мушаклар тонусини кўллаб – қувватлаш учун зарур бўлган энергия;	cells, respiration, blood circulation, digestion, nervous system) and muscle tone in a state of physical rest (e.g., sleep);
Овқатнинг специфик - динамик таъсири	Specific and dynamic influence of food	бу озиқ – овқатларни организмга сингиши учун сарфланадиган қувват;	this is the energy expended by the body to absorb food;
Мувозанатлаштирилган овқатланиш	Harmonized nutrition	Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибидаги оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, минерал моддалар ва сувнинг бир – бирига мутаносиб (оптимал) равишда бўлиши овқатланиш концепциясининг иккинчи қоидаси ҳисобланади.	The second rule of the concept of nutrition is the optimal proportion of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, minerals and water in the food consumed.
Лойиҳани кўриб чиқиш	Reviewing the project	тушунтириш хатини ўрганиб чиқишдан бошланади ва унда болалар ва ўсмирлар муассасаларининг тури тушунтирилади, унинг қуввати, ўринлар сони, ер майдони ва бино, қурилиш материаллари ва санитар-техник қурилмалар, бошқа ишлатиладиган жиҳозларга умумий тавсиф берилади.	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.
Бош режа	Main plan	ер майдонининг лойиҳалаштирилиши ва ўлчами унинг барча асосий компонентлари, етарли даражада кукаламзорлаштирилганлиги, куёш нурига нисбатан жойлаштирилишини таҳлил	the design and size of the land area helps to analyze the placement of all its main components, adequately planted,

		қилишга ёрдам беради.	relative to sunlight.
Ер майдонининг режаси	Land area plan	бинонинг кесмалар ва умумий режаларида талабдаги сингари бир чизиқли (туғридан - туғри) ўлчамлари орқали мос келадиган майдон ва ҳажмини аниқлаш мумкин.	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.
Ёритилганлик коэффициенти (ЁК)	Lighting coefficient (LC)	бу деразанинг ойналанган юзасини (майдонини), пол юзасига бўлган нисбатидир	this is the ratio of the glazed surface (area) of the window to the floor surface
Табиий ёритилганлик коэффициенти (ТЁК)	Natural light coefficient (NLC)	бу хона ичидаги ёритилганликнинг бир вақтнинг ўзидаги ташқаридаги ёритилганликка бўлган нисбат бўлиб, фоизларда ифодаланади	it is the ratio of indoor lighting to outdoor lighting at the same time, expressed in a percentage
Соматометрик кўрсаткичлар	Somatometric indicators	бўй, вазн ва кўкрак қафаси айланаси (КҚА).	height, weight, and chest circumference (CHC).
Физиометрик кўрсаткичлар	Physiometric indicators	мушаклар кучи, ўпканинг тириклик сиғими, А/Б (артериал босим) қиймати, пульс тезлиги, тери ости ёғ қаватининг қалинлиги.	muscle strength, lung vital capacity, A/B (blood pressure) value, pulse rate, thickness of subcutaneous fat layer.
Соматоскопик кўрсаткичлар	Somatoscopic indicators	скелетнинг ҳолати, бадан терисининг ҳолати, доимий тишларнинг сони, жинсий ривожланиш формуласи.	skeletal condition, body skin condition, number of permanent teeth,

			sexual development formula.
Регрессия шкаласи	Regression scale	вазн ва КҚА қийматларининг ўзгаришини бўй кўрсаткичи 1 см га ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда баҳолайди, яъни бу усулда ривожланишни белгиловчи кўрсаткич боланинг бўйи ҳисобланади.	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.
Инфекция манбаи	Infection source	бу паразит яшайдиган табиий муҳит бўлиб, бунда у озикланади, кўпаяди ва манбадан ташқарига чиқиши амалга оширилади.	it is the natural environment in which the parasite lives, in which it feeds, multiplies, and exits the source.
антропонозлар	Antropnositic diseases	фақат одамга хос инфекцияларда фақат одамнинг ўзи инфекция манбаи ҳисобланади	in human-specific infections, only the person is the source of the infection
Бирламчи ташувчанлик	Primary carrier	бу паразит билан ҳаётида биринчи марта дуч келадиган кишилардаги ташувчанлик, яъни белгисиз инфекция иммунитетининг химоя қилиш функцияси билан боғлиқ эмас.	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 АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

I. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1998 йил 10 ноябрдаги “Соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилиш Давлат дастури тўғрисида”ги ПФ-2107-сонли Фармони\
2. Ўзбекистон Республикасининг “Суғурта фаолияти тўғрисида”ги Қонуни (358-II-сон 05.04.2002).
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2003 йил 23 февралдаги “Соғлиқни сақлаш тизимини янада ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ 3214-сонли Фармони
4. Президентнинг 2007 йил 19 сентябрдаги “Соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилишни янада чуқурлаштириш ва уни ривожлантириш давлат дастурининг асосий йўналишлари тўғрисида”ги ПФ 3923-сонли Фармони
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2007 йил 2 октябрдаги “Республикада тиббиёт муассасалари фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш чора - тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-700 сонли Қарори
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил 1 августдаги “2014 - 2018 йилларда Ўзбекистонда аҳолининг репродуктив саломатлигини янада мустаҳкамлаш, оналар, болалар ва ўсмирлар соғлиғини муҳофаза қилиш борасидаги давлат дастури тўғрисида”ги ПҚ-2221 сонли Қарори
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февральдаги «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси» ПФ-4947-сонли Фармони
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29 мартдаги «Ўзбекистон республикасида бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятини ташкил этишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2857-сонли Қарори
9. Ўзбекистон республикаси президентининг 2017 йил 1 апрелдаги “Соғлиқни сақлаш соҳасида хусусий секторни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2863-сонли Қарори
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 июндаги “Ўзбекистон республикаси аҳолисига 2017—2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3071-сонли Қарори
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 201825 январдаги “Шошинч тиббий ёрдам тизимини жадал такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-3494-сонли Қарори
12. Ўзбекистон республикаси вазирлар маҳкамасининг 2017 йил 13 сентябрдаги қарори “Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасаларида тиббий хизматлар сифатини яхшилашга, ўтказилаётган профилактика тадбирларининг самарадорлиги учун масъулиятни оширишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги 718 - сонли Қарори
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 февралдаги “Хотин-қизларни қўллаб-қувватлаш ва оила институтини мустаҳкамлаш

соҳасидаги фаолиятни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5325-сонли Фармони

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора тадбирлар тўғрисидаги» ПФ-5590-сонли Фармони

15. Ўзбекистон Республикаси президентининг 2018 йил 18 декабрдаги «Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4063-сонли Қарори

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 02 августдаги “Ўзбекистон Республикасининг суғурта бозорини ислоҳ қилиш ва унинг жадал ривожланишини таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4412 сонли қарори

17. Ўзбекистон Республикаси президентининг 2019 йил 9 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиология хизмати тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 5814-сонли Фармони

II. Асосий адабиётлар

1. Асекретов О.К., Борисов Б.А., Бугакова Н.Ю. и др. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – 318 с.

<http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>

2. Б.Маматкулов . Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлашни бошқариш. -Т., 2019.

3. Белогуров А.Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества: Монография. — М.: МАКС Пресс, 2016. — 116 с. ISBN 978-5-317-05412-0.

4. Г.И.Шайхова .Овқатланиш гигиенаси.- Т., 2015.

5. Г.Тришина . Основы доказательной медицины. –М., 2018.

6. Гулобод Қудратуллоҳ кизи, Р.Ишмухамедов, М.Нормухаммедова. Анъанавий ва ноанъанавий таълим. – Самарқанд: “Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази” нашриёти, 2019. 312 б.

7. Ибраймов А.Е. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. методик қўлланма/ тузувчи. А.Е. Ибраймов. – Тошкент: “Lesson press”, 2020. 112 бет.

8. Игнатова Н. Ю. Образование в цифровую эпоху: монография. М-во образования и науки РФ.– Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf

III. Қўшимча адабиётлар

1. Ишмухамедов Р.Ж., М.Мирсолиева. Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари. – Т.: «Fan va technology», 2014. 60 б.

2. Муслимов Н.А ва бошқалар. Инновацион таълим технологиялари. Ўқув-методик қўлланма. – Т.: “Sano-standart”, 2015. – 208 б.

3. О.М.Миртазаев, Л.П.Зуева. /Г.С.Матназарова таҳрири остида/ Эпидемиология.-Т.,2020.

4. Олий таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш концепцияси. Европа Иттифоқи Эрасмус+ дастурининг кўмагида. [https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3. UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf](https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf)

5. Усмонов Б.Ш., Ҳабибуллаев Р.А. Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш. Ўқув қўлланма. Т.: “Tafakkur” нашриёти, 2020 й. 120 бет.

6. Ф.И.Саломова ва бошқ. Гигиена ва тиббий экология. –Т., 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.

Интернет ресурлар:

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